

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania			
Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia, stacjonarne		
Grupa zajęć / specjalność	zajęcia wspólne	Profil kształcenia	ogólnoakademicki		
Nazwa zajęć	Metodyka studiowania	Kod	H1w1s.005		
		Rodzaj zajęć	obowiązkowy		
Formy zajęć i liczba godzin	W Ć L P Ps T S	Semestr	1		
	15	Punkty ECTS	1		
Program obowiązuje od	2026/2027				
Zajęcia wprowadzające					
Cele zajęć	Zapoznanie ze specyfiką studiowania w uczelni wyższej. Wykształcenie aktywnej i kreatywnej postawy uczestnika procesu edukacyjnego. Inicjowanie efektywnych metod uczenia się.				
Ramowe treści programowe	Ogólne informacje o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji i charakterystykach drugiego stopnia PRK. Organizacja toku studiów. Regulamin studiów. Kreatywne i efektywne uczestniczenie w procesie edukacyjnym.				
Inne informacje	---				
	zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową				
Wyciszenie:	Nakład pracy studenta związany z:		godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych
	udziałem w wykładach		15	15	
	udziałem w innych formach zajęć		0	0	0
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć		0	0	
	realizacją pracy dyplomowej		0	0	0
	realizacją praktyki zawodowej		0	0	0
	przygotowaniem do zaliczenia wykładu		10		
	przygotowaniem do bieżących zajęć		0		0
	Razem godzin:		25	15	0
	Razem punktów ECTS:		1	0.6	0.0
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się			Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
			ZARZI_W04 (H1_W01)		
Cele i treści ramowe sformułował	dr Ewa Rollnik-Sadowska		Data:	2026-04-29	
Realizacja w roku akademickim	2026/2027				
Treści programowe	Wykład				
	1	Omówienie karty przedmiotu oraz warunków zaliczania i oceniania. Znaczenie metodyki w skutecznym nauczaniu w uczelni wyższej i samokształceniu człowieka dorosłego.			
	2	Struktura organizacyjna uczelni i wydziałów.			
	3	Organizacja procesu kształcenia.			
	4	Prawa i obowiązki studenta.			
	5	Program studiów.			
	6	Karty przedmiotów i efekty uczenia się oraz ich weryfikacja.			
	7	Zasady zaliczenia przedmiotów.			
	8	Zasady komunikacji w ramach interakcji nauczyciel-student.			
	9	Efektywne metody uczenia się.			
	10	Działalność Studenckich Kół Naukowych.			
	11	Możliwości rozwoju naukowego studentów w ramach mentoringu i tutoringu.			
	12	Internacjonalizacja procesu kształcenia w ramach mobilności z programu Erasmus+.			
	13	Internacjonalizacja procesu kształcenia w ramach dydaktycznych projektów międzynarodowych.			
	14	Upraktycznienie procesu kształcenia w ramach współpracy z podmiotami otoczenia zewnętrznego.			
	15	Zaliczenie pisemne wykładu.			
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	wykład problemowy, wykład konwersatoryjny, wykład z prezentacją multimedialną			
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	(realizacja) W	wykład z prezentacją multimedialną z wykorzystaniem Ms Teams			
Forma zaliczenia	W	zaliczenie pisemne: z pytaniami otwartymi			
Warunki zaliczenia	W	Zaliczenie ma formę pisemną zawierającą pytania otwarte. Poszczególne pytania są punktowane.			
		Kryteria oceny:			
		5,0 gdy student zdobył 100-96% wszystkich punktów możliwych do uzyskania na egzaminie			
		4,5 95%-86%			
		4,0 85%-76%			
		3,5 75%-66%			
3,0 65%-51%					
2,0 poniżej 51%					

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	zasady organizacji procesu kształcenia i oranizacji studiów	ZARZI_W04 (H1_W01)		
E2	pojęcie efektów uczenia się i sposobów ich weryfikacji	ZARZI_W04 (H1_W01)		
E3	efektywne metody kształcenia służące osiągnięciu efektów uczenia się	ZARZI_W04 (H1_W01)		
E4	dostępne formy uczestniczenia w procesie edukacyjnym	ZARZI_W04 (H1_W01)		
Umiejętności: student potrafi				
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	zaliczenie pisemne	W		
E2	zaliczenie pisemne	W		
E3	zaliczenie pisemne	W		
E4	zaliczenie pisemne	W		
Literatura podstawowa	1	Politechnika Białostocka. (2023). Regulamin studiów Politechniki Białostockiej.		
	2	Geuenich, B., Hammelmann, I., Havas, H., Mündemann, B.-M., Novac, K., & Solms, A. (2016). Techniki uczenia się: jak efektywnie przyswajać wiedzę. Warszawa: Wydaw. REA.		
	3	Czekierda, P. (Red.). (2018). Tutoring: teoria, praktyka, studia przypadków. Warszawa: Wolters Kluwer Polska.		
	4	Ładyżyński, A., & Walejewska, E. (2000). Jak skutecznie studiować?: poradnik z zakresu technik pracy umysłowej: nie tylko dla studentów!. Wrocław: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Zarządzania „Edukacja”.		
	5	Cottrell, S. (2007). Podręcznik umiejętności studiowania. Poznań: Zysk i S-ka.		
Literatura uzupełniająca	1	Senderacka, I., Falkowska, A., Dardzińska-Głębocka, A., & Krętowska, J. (Red.). (2023). Tutoring na uczelni technicznej – inspiracje dla tutorów i tutees. Białystok: Oficyna Wydawnicza Politechnika Białostocka.		
	2	Hassed, C., & Chambers, R. (2018). Uważne uczenie się: zredukuj stres i zwiększ produktywność mózgu, by uczyć się efektywnie. Warszawa: Studio Blok.		
Koordynator zajęć:	dr Ewa Rollnik-Sadowska	Data:	2026-04-29	

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA							Wydział Inżynierii Zarządzania							
Kierunek studiów			Zarządzanie					Poziom i forma studiów			pierwszego stopnia stacjonarne			
Grupa zajęć / specjalność			zajęcia wspólne					Profil kształcenia			ogólnoakademicki			
Nazwa zajęć			Matematyka					Kod			Z1za1s.001			
								Rodzaj zajęć			obowiązkowe			
Formy zajęć i liczba godzin			W Ć L P Ps T S 15 30					Semestr			1			
								Punkty ECTS			4			
Program obowiązuje od			2026/2027											
Zajęcia wprowadzające			-											
Cele zajęć			Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z elementami matematyki wyższej jako zaawansowanego narzędzia analizy w zarządzaniu. Student nabeędzie umiejętności wykonywania analiz i opracowań oraz rozwiązywania problemów złożonych i nietypowych z wykorzystaniem aparatu analizy matematycznej i algebry liniowej.											
Ramowe treści programowe			Elementy logiki matematycznej. Funkcje jednej zmiennej: podstawowe własności funkcji, ciągi liczbowe, granica ciągu i funkcji. Rachunek różniczkowy funkcji jednej zmiennej: pochodna funkcji, badanie przebiegu zmienności funkcji. Rachunek macierzowy: działania na macierzach, wyznaczniki, macierze odwrotne, rząd macierzy. Układy równań liniowych i metody ich rozwiązywania.											
Inne informacje			---											
Wyliczenie:			Nakład pracy studenta związany z:					godzin ogółem		w tym kontaktowych		w tym praktycznych		
			udziałem w wykładach					15		15				
			udziałem w innych formach zajęć					30		30		30		
			udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć					0		0				
			realizacją pracy dyplomowej					0		0		0		
			realizacją praktyki zawodowej					0		0		0		
			przygotowaniem do zaliczenia wykładu					3						
			przygotowaniem do bieżących zajęć					30				30		
			przygotowaniem do zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych					22				22		
			Razem godzin:					100		45		82		
Razem punktów ECTS:					4		1.8		3.3					
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się								Wiedza		Umiejętności		Kompetencje społeczne		
								ZARZI_W01		ZARZI_U01, ZARZI_U05		ZARZI_K01		
Cele i treści ramowe sformułował			dr inż. Anna Olszewska, prof. PB, dr Beata Madras-Kobus					Data:		2026-05-03				
Realizacja w roku akademickim			2026/2027											
Treści programowe			Wykład											
			1 Wprowadzenie do logiki matematycznej											
			2 Definicja i własności funkcji jednej zmiennej											
			3 Definicja i własności ciągu liczbowego, pojęcie i metody obliczania granic ciągu											
			4 Definicja granicy funkcji jednej zmiennej i metody jej obliczania											
			5 Zastosowania granic funkcji do badania ciągłości i wyznaczania asymptot wykresu funkcji											
			6 Pojęcie oraz interpretacja geometryczna pochodnej funkcji jednej zmiennej. Pochodne funkcji elementarnych, działania na pochodnych, pochodne wyższych rzędów											
			7 Zastosowanie pochodnych do badania monotoniczności i wyznaczania ekstremów lokalnych funkcji. Ekstrema globalne funkcji											
			8 Zastosowanie pochodnych do wyznaczania przedziałów wklęsłości i wypukłości oraz punktów przegięcia wykresu funkcji											
			9 Badanie przebiegu zmienności funkcji											
			10 Macierze: definicja i rodzaje macierzy, podstawowe działania na macierzach											
			11 Metody obliczania wyznaczników macierzy											
			12 Metody wyznaczania macierzy odwrotnej											
			13 Rozwiązywanie układów równań metodą Cramera i Gaussa-Laplace'a											
			14 Rozwiązywanie ogólne i bazowe układów równań											
			15 Zaliczenie wykładu											
			Ćwiczenia audytoryjne											
			1 Rozwiązywanie zadań z zakresu logiki matematycznej.											
			2 Rozwiązywanie zadań dotyczących własności funkcji jednej zmiennej.											
			3 Obliczanie granic ciągu liczbowego.											
4 Obliczanie granic funkcji jednej zmiennej .														
5 Rozwiązywanie zadań dotyczących badania ciągłości i wyznaczania asymptot wykresu funkcji.														
6 Obliczanie pochodnej funkcji elementarnych oraz pochodnych wyższych rzędów z wykorzystaniem poznanych twierdzeń.														

	7	Rozwiązanie zadań dotyczących badania monotoniczności i wyznaczania ekstremów lokalnych oraz globalnych funkcji.
	8	Rozwiązanie zadań dotyczących wyznaczania przedziałów wklęsłości i wypukłości oraz punktów przegięcia wykresu funkcji.
	9	Kolokwium nr 1.
	10	Rozwiązanie zadań dotyczących macierzy: rodzaje macierzy, dodawanie, odejmowanie, mnożenie i transpozycja macierzy.
	11	Obliczanie wyznaczników macierzy.
	12	Wyznaczanie macierzy odwrotnej.
	13	Rozwiązanie układów równań liniowych za pomocą wzorów Cramera i metodą Gaussa-Laplace'a.
	14	Kolokwium nr 2.
	15	Kolokwium poprawkowe.
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy; wykład informacyjny
	Ć	metody praktyczne oraz aktywizujące (praca indywidualna, praca w grupach)
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W	wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy; wykład informacyjny
	-	
Forma zaliczenia	W	zaliczenie pisemne: testowe
	Ć	kolokwia, ocena zadań rozwiązywanych w zespołach
Warunki zaliczenia	W	Zaliczenie pisemne z wykładu ma formę testu z pytaniami zamkniętymi i otwartymi. Ocena końcowa: (0-50)% punktów - 2,0; (51-60)% punktów - 3,0; (61-70)% punktów - 3,5; (71-80)% punktów - 4,0; (81-90)% punktów - 4,5; (91-100)% punktów - 5,0.
	Ć	Warunkiem zaliczenia jest osiągnięcie efektów uczenia się (uzyskanie łącznie przynajmniej 51% punktów z kolokwii i pracy w grupach). Ocena końcowa: (0-50)% punktów - 2,0; (51-60)% punktów - 3,0; (61-70)% punktów - 3,5; (71-80)% punktów - 4,0; (81-90)% punktów - 4,5; (91-100)% punktów - 5,0.

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	pojęcia, twierdzenia i wzory matematyczne związane z logiką, analizą matematyczną funkcji jednej zmiennej oraz algebrą liniową	ZARZI_W01		
E2	metody rozwiązywania zadań z zakresu analizy matematycznej i algebry liniowej wykorzystywane w zarządzaniu	ZARZI_W01		
Umiejętności: student potrafi				
E3	wykorzystać poznane pojęcia, twierdzenia i wzory z zakresu logiki, analizy matematycznej i algebry liniowej do rozwiązania zadań dotyczących zarządzania		ZARZI_U01, ZARZI_U05	
E4	obliczać granice i pochodne oraz stosować je do podejmowania decyzji zarządczych		ZARZI_U01, ZARZI_U05	
E5	wykonywać działania na macierzach i rozwiązywać układy równań liniowych odnoszące się do zagadnień z zakresu zarządzania		ZARZI_U01, ZARZI_U05	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E6	pracy samodzielnej i grupowej nad zagadnieniami dotyczącymi wykorzystania analizy matematycznej w zakresie zarządzania			ZARZI_K01

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	zaliczenie pisemne testowe	W
E2	zaliczenie pisemne testowe	W
E3	kolokwia, ocena zadań rozwiązywanych w zespołach	Ć
E4	kolokwia, ocena zadań rozwiązywanych w zespołach	Ć
E5	kolokwia, ocena zadań rozwiązywanych w zespołach	Ć
E6	ocena zadań rozwiązywanych w zespołach	Ć
Literatura podstawowa	1 Gewert, M., & Skoczylas, Z. (2024). <i>Analiza matematyczna 1. Definicje, twierdzenia, wzory</i> . Wrocław: GiS.	
	2 Jurliewicz, T., & Skoczylas, Z. (2023). <i>Algebra liniowa. Definicje, twierdzenia, wzory</i> . Wrocław: GiS.	
	3 Jarocka, M., Olszewska, A. M., & Madras-Kobus, B. (2024). <i>Rachunek całkowy funkcji jednej zmiennej. Podręcznik dla studentów studiów licencjackich i inżynierskich</i> . Białystok: Wydawnictwo Politechnika Białostocka. https://pb.edu.pl/oficyna-wydawnicza/publikacje/publikacje-2024/	
	4 Madras-Kobus, B., Jarocka, M., & Olszewska, A. M. (2023). <i>Rachunek różniczkowy funkcji jednej zmiennej. Podręcznik dla studentów studiów licencjackich i inżynierskich</i> . Białystok: Wydawnictwo Politechnika Białostocka. https://pb.edu.pl/oficyna-wydawnicza/publikacje/publikacje-2023/	
	5 Jarocka, M., Kozłowska, J., Madras-Kobus, B., & Olszewska, A. (2020). <i>Rachunek macierzowy. Podręcznik dla studentów studiów licencjackich i inżynierskich</i> . Białystok: Wydawnictwo Politechnika Białostocka. https://pb.edu.pl/oficyna-wydawnicza/publikacje/publikacje-2020/	
	1 Gewert, M., & Skoczylas, Z. (2024). <i>Analiza matematyczna 1. Przykłady i zadania</i> . Wrocław: GiS.	

Literatura uzupełniająca	2	Krysicki, W., & Włodarski, L. (2012). <i>Analiza matematyczna w zadaniach. Część 1.</i> Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.	
	3	Stankiewicz, W. (2022). <i>Zadania z matematyki dla wyższych uczelni technicznych. Część B.</i> Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.	
	4	Jurlewicz, T., & Skoczylas, Z. (2022). <i>Algebra liniowa. Przykłady i zadania.</i> Wrocław: GiS.	
	5	Kłopotowski, J. (2012). <i>Algebra liniowa.</i> Warszawa: Oficyna Wydawnicza Szkoła Główna Handlowa w Warszawie.	
Koordynator zajęć:		dr inż. Anna Olszewska, prof. PB, dr Beata Madras-Kobus	Data: 2026-05-03

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania	
Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia, stacjonarne
Grupa zajęć / specjalność	zajęcia wspólne	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Nazwa zajęć	Mikroekonomia	Kod	Z1za1s.002
		Rodzaj zajęć	obowiązkowy
Formy zajęć i liczba godzin	W Ć L P Ps T S	Semestr	1
	30 30	Punkty ECTS	5
Program obowiązuje od	2026/2027		
Zajęcia wprowadzające	-		

Cele zajęć	Wprowadzenie do obszarów podejmowania decyzji, przetwarzania informacji i zrozumienia zachowań na rynkach. Poznanie w jaki sposób ludzie w warunkach rzadkości zasobów dokonują wyborów i jak ekonomiści wyjaśniają sposób podejmowania przez nich konkretnych decyzji. Zrozumienie działania ekonomicznego modelu popytu i podaży. Poznanie i wykorzystanie teorii i narzędzi mikroekonomii, dzięki którym można przewidzieć reakcje konsumentów na zmiany cen lub dochodów, do których dostosowują oni swoje wybory oraz lepiej zrozumieć, w jak sposób wielkie firmy i małe przedsiębiorstwa decydują o tym, ile produkować, co sprzedawać i po jakiej cenie.
-------------------	--

Ramowe treści programowe	Rzadkość zasobów determinująca zachowania społeczno-gospodarcze ludzi. Rynek jako najważniejsza kategoria ekonomiczna. Podaż, popyt i równowaga na rynku dóbr i usług. Prawo popytu i podaży. Elastyczność cenowa, dochodowa i mieszana popytu. Cenowa elastyczność podaży. Teoria konsumenta. Produkcja i koszty produkcji. Wybór producenta. Konkurencja doskonała. Monopol. Konkurencja monopolistyczna i oligopol. Rynki czynników produkcji. Zawodność rynku – miejsce rządu w gospodarce. Wpływ zmian klimatu na rozwój przedsiębiorstw i decyzje konsumentów.
---------------------------------	--

Inne informacje	treści zajęć odwołują się do zasad zrównoważonego rozwoju
	zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową

	Nakład pracy studenta związany z:			
		godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych
Wyliczenie:	udziałem w wykładach	30	30	
	udziałem w innych formach zajęć	30	30	30
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć	1	1	
	realizacją pracy dyplomowej	0	0	0
	realizacją praktyki zawodowej	0	0	0
	przygotowaniem do egzaminu	7.5		
	przygotowaniem do bieżących zajęć	28.5		28.5
	przygotowaniem do zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych	28		28
	Razem godzin:	125	61	87
	Razem punktów ECTS:	5	2.4	3.5

	Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się	ZARZI_W02 ZARZI_W05	ZARZI_U04	ZARZI_K04

Cele i treści ramowe sformułował	dr Krystyna Zimnoch	Data: 04.05.2026
---	---------------------	------------------

Realizacja w roku akademickim	2026/2027
--------------------------------------	------------------

Treści programowe	Wykład
	1 Wstęp do mikroekonomii – prawa ekonomiczne i teorie.
	2 Gospodarowanie – zaspokajanie potrzeb w świecie rzadkości zasobów.
	3 Rynek – najważniejsza kategoria ekonomiczna.
	4 Popyt i podaż.
	5 Elastyczności popytu i podaży. Teoria konsumenta. Produkcja i koszty produkcji. Teoria producenta. Struktury rynku.
	6 Teoria konsumenta. Produkcja i koszty produkcji. Teoria producenta. Struktury rynku.
	7 Produkcja i koszty produkcji.
	8 Teoria producenta.
	9 Struktury rynku.
	10 Konkurencja doskonała.
	11 Monopol.
	12 Konkurencja monopolistyczna i oligopol.
	13 Rynki czynników produkcji.
	14 Zawodność rynku – rola rządu w gospodarce.
	15 Teoria dóbr publicznych i efektów zewnętrznych.
	Ćwiczenia audytoryjne
	1 Analiza rynku - wprowadzenie funkcji popytu i podaży do opisanego rynku wybranych dóbr i usług.
	2 Czynniki wyznaczające popyt i podaż - przesunięcia krzywych popytu i podaży.
	3 Określanie ceny równowagi i opisywanie zmian cen i ilości zapewniających równowagę.
	4 Ceny minimalne i maksymalne na wybranych rynkach.

5	Analiza elastyczności podaży i popytu - reakcja na zmianę ceny, dochodu, cen dóbr substytucyjnych i komplementarnych.
6	Decyzje konsumenta - użyteczność krańcowa i krzywe obojęności.
7	Analiza decyzji producenta - koszty produkcji i maksymalizacja zysku.
8	Ustalanie wielkości sprzedaży, kosztów całkowitych i krańcowych w przedsiębiorstwie.
9	Analiza modelu konkurencji doskonałej i równowagi firmy.
10	Analiza modelu monopolu i równowagi monopolu.
11	Analiza konkurencji monopolistycznej i oligopolu.
12	Opisywanie form rynku dla przedsiębiorstw działających w wybranych branżach.
13	Rynki czynników produkcji - rynek pracy.
14	Rynki czynników produkcji - kapitał i zysk.
15	Analiza zawodności rynku i roli rządu w gospodarce.
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W wykład z prezentacją multimedialną
	Ć analiza tekstów z dyskusją, rozwiązywanie zadań, analiza przypadków
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W wykład z prezentacją multimedialną w MsTeams
Forma zaliczenia	W egzamin pisemny: testowy z pytaniami zamkniętymi
	Ć zaliczenie pisemne z zadaniami i pytaniami otwartymi - części 1 i części 2
Warunki zaliczenia	W uzyskanie 100% punktacji - ocena bardzo dobra; 90% -dobra plus; 80% dobra; 70% - dostateczna plus; 60%- ocena dostateczna
	Ć uzyskanie 100% punktacji - ocena bardzo dobra; 90% -dobra plus; 80% dobra; 70% - dostateczna plus; 60% - ocena dostateczna

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
	Wiedza: student zna i rozumie			
E1	poszczególne kategorie i teorie mikroekonomiczne	ZARZI_W02		
E2	zasady rachunku przychodów i kosztów przedsiębiorstwa, formy rynków we współczesnej gospodarce, zachowania konsumentów przy ograniczeniu budżetowym	ZARZI_W05		
	Umiejętności: student potrafi			
E3	dokonywać obserwacji i interpretacji kategorii ekonomicznych charakteryzujących przedsiębiorstw, rynki produktów, usług i czynników produkcji		ZARZI_U04	
E4	docierać do źródeł informacji o firmach, poszczególnych rynkach i wykorzystać je do analizowania konkretnych procesów i zjawisk		ZARZI_U04	
E5	analizować i prognozować poziom i dynamikę wybranych wielkości i wskaźników istotnych dla firm i rynku		ZARZI_U04	
	Kompetencje społeczne: student jest gotów do			
E6	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy;propagowania i wdrażania polityki zrównoważonego rozwoju; propagowania i wdrażania polityki zrównoważonego rozwoju			ZARZI_K04

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	egzamin testowy	W
E2	egzamin testowy	W
E3	kolokwium	Ć
E4	kolokwium	Ć
E5	kolokwium	Ć
E6	kolokwium	Ć

Literatura podstawowa	1	Krugman, P. R., & Wells, R. (2013). <i>Mikroekonomia (oryg. Economics)</i> . Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
	2	Rekowski, M. (2015). <i>Mikroekonomia. Poznań: Wydawnictwo Naukowe CONTACT.</i>
	3	OpenStax Polska. (2022). <i>Mikroekonomia – podstawy</i> . OpenStax. https://assets.openstax.org/oscms-prodcms/media/documents/Mikroekonomia-Podstawy-WEB.pdf
	4	Begg, D., Vernasca, G., Fischer, S., Dornbusch, R., & Rapacki, R. (Red.). (2014). <i>Mikroekonomia</i> . Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
	5	Mankiw, N. G., & Taylor, M. P. (2022). <i>Mikroekonomia</i> . Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
Literatura uzupełniająca	1	Skousen, M. (2012). <i>Narodziny współczesnej ekonomii. Żywoty i idee wielkich myślicieli</i> . Warszawa: Fijor Publishing.
	2	Sedláček, T. (2012). <i>Ekonomia dobra i zła</i> . Warszawa: Wydawnictwo Studio EMKA.
	3	Dach, Z. (2014). <i>Mikroekonomia</i> . Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.
	4	Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów. (b.d.). <i>Badania</i> . https://uokik.gov.pl/badania
	5	Ministerstwo Finansów. (b.d.). <i>Indywidualne dane podatników CIT</i> . https://www.gov.pl/web/finanse/indywidualne-dane-podatnikow-cit
	6	Ministerstwo Sprawiedliwości. (b.d.). <i>e-Sprawozdania</i> . https://prs.ms.gov.pl/

Koordynator zajęć:	dr Krystyna Zimnoch	Data:	2026-05-04
--------------------	---------------------	-------	------------

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA										Wydział Inżynierii Zarządzania																																							
Kierunek studiów					Zarządzanie					Poziom i forma studiów					pierwszego stopnia stacjonarne																																		
Grupa zajęć / specjalność					Zajęcia wspólne					Profil kształcenia					ogólnoakademicki																																		
Nazwa zajęć					Marketing					E					Kod					Z1za1s.003																													
															Rodzaj zajęć					obowiązkowy																													
Formy zajęć i liczba godzin					W					Ć					L					P					Ps					T					S					Semestr					1				
					30					30																																			Punkty ECTS				
Program obowiązuje od										2026/2027																																							
Zajęcia wprowadzające										-																																							
Cele zajęć										Zapoznanie z podstawami marketingu i instrumentami marketingowymi wykorzystywanymi przez przedsiębiorstwa z różnych branż. Nabycie umiejętności związanych z analizą i projektowaniem kompozycji instrumentów marketingu mix. Rozwijanie kompetencji w zakresie pracy zespołowej.																																							
Ramowe treści programowe										Podstawowa wiedza z zakresu marketingu. Koncepcja i ewolucja marketingu-mix. Zachowania klientów i proces segmentacji rynku. Strategia i plan marketingowy. Najczęściej wykorzystywane instrumenty marketingowe w praktyce przedsiębiorstw z różnych branż. Marketing internetowy a marketing tradycyjny.																																							
Inne informacje										---																																							
										zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową																																							
										Nakład pracy studenta związany z:										godzin ogółem					w tym kontaktowych					w tym praktycznych																			
Wyliczenie:										udziałem w wykładach										30					30																								
										udziałem w innych formach zajęć										30					30					30																			
										udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć										2					2					0.0																			
										realizacją praktyki zawodowej										0					0					0																			
										przygotowaniem do egzaminu										7.5																													
										przygotowaniem prezentacji										20										20																			
										przygotowaniem do bieżących zajęć										28										28																			
										przygotowaniem do zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych										7.5										7.5																			
																				Razem godzin:					125					62					86														
										Razem punktów ECTS:					5					2.5					3.4																								
																				Wiedza					Umiejętności					Kompetencje społeczne																			
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się																				ZARZI_W01 ZARZI_W04					ZARZI_U02 ZARZI_U04 ZARZI_U10					ZARZI_K01																			
Cele i treści ramowe sformułował										dr hab. Ewa Glińska, prof. PB, dr Ewelina Tomaszewska										Data:										2026-05-04																			
Realizacja w roku akademickim																				2026/2027																													
																				Wykład																													
										1										Omówienie zasad zaliczania i oceniania. Istota marketingu w przedsiębiorstwie.																													
										2										Ewolucja koncepcji marketingu i obszary jego zastosowań. Orientacja marketingowa.																													
										3										Elementy otoczenia marketingowego przedsiębiorstwa.																													
										4										Zachowania nabywców i segmentacja rynku.																													
										5										Podstawy badań marketingowych.																													
										6										Koncepcja marketingu mix 4P, 5P, 7P. Produkt jako instrument marketingu mix.																													
										7										Cykl życia produktu w marketingu.																													
										8										Strategie cenowe w marketingu.																													
										9										Dystrybucja w marketingu.																													
										10										Komunikacja marketingowa przedsiębiorstwa.																													
										11										Instrumenty promotion-mix.																													
										12										Niestandardowe narzędzia komunikacji marketingowej.																													
										13										Kanały reklamowe.																													
										14										Zarządzanie marketingowe, strategia a plan marketingowy.																													
										15										Marketing internetowy a marketing tradycyjny.																													
Treści programowe																				Ćwiczenia audytoryjne																													
										1										Omówienie warunków zaliczania i oceniania. Znaczenie marketingu z perspektywy klienta i przedsiębiorstwa.																													
										2										Orientacja marketingowa współczesnych przedsiębiorstw.																													
										3										Elementy otoczenia marketingowego.																													
										4										Zachowania nabywców na rynku.																													
										5										Proces decyzyjny klienta.																													
										6										Segmentacja rynku.																													
										7										Persona marketingowa.																													
										8										Koncepcje marketingu mix 4P/5P/7P. 4P: Produkt w ujęciu marketingowym i cykl życia produktu.																													

	9	Koncepcja marketingu mix. 4P: Strategie cenowe i kanały dystrybucji.
	10	Koncepcja marketingu mix. 4P: Promocja i instrumenty promotion-mix (I).
	11	Koncepcja marketingu mix. 4P: Promocja i instrumenty promotion-mix (II).
	12	Trendy marketingowe. Kolokwium.
	13	Prezentacje projektów (cz. 1).
	14	Prezentacje projektów (cz. 2).
	15	Podsumowanie semestru i wystawienie ocen końcowych.
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	wykład z prezentacją multimedialną, wykład informacyjny, dyskusja
	Ć	ćwiczenia przedmiotowe, metoda projektów, analiza studiów przypadku, praca zespołowa w grupach
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W	wykład z prezentacją multimedialną, wykład informacyjny, dyskusja
	Ć	ćwiczenia przedmiotowe, metoda projektów, analiza studiów przypadku, praca zespołowa w grupach
Forma zaliczenia	W	egzamin pisemny testowy
	Ć	kolokwium testowe, opracowanie case study, przygotowanie prezentacji

		Student ma obowiązek przystąpić do egzaminu końcowego w wyznaczonym terminie. Ocena końcowa wynika uzyskanej przez studenta liczby punktów na egzaminie. Kryteria oceny:
		5,0 gdy student zdobył 91%-100% wszystkich punktów możliwych do uzyskania na egzaminie
	W	4,5 81%-90%
		4,0 71%-80%
		3,5 61%-70%
		3,0 51%-60%
		2,0 poniżej 51%
Warunki zaliczenia		Student ma obowiązek uczestniczyć w zajęciach, zaliczyć kolokwium, opracować zadania (case study) oraz przygotować prezentację. Ostateczna ocena wynika z sumy uzyskanych punktów w trakcie zajęć. Kryteria oceny:
	Ć	5,0 gdy student zdobył 91%-100% wszystkich punktów możliwych do uzyskania na ćwiczeniach
		4,5 81%-90%
		4,0 71%-80%
		3,5 61%-70%
		3,0 51%-60%
		2,0 poniżej 51%

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
	Wiedza: student zna i rozumie			
E1	definicję i istotę marketingu, podstawową terminologię z zakresu marketingu oraz rodzaje instrumentów marketingowych wykorzystywanych w praktyce przedsiębiorstw i ich specyfikę	ZARZI_W01 ZARZI_W04		
E2	znaczenie i zastosowanie narzędzi marketingowych w działalności przedsiębiorstw z różnych branż	ZARZI_W04		
	Umiejętności: student potrafi			
E3	analizować instrumenty marketingowe wykorzystywane w praktyce przedsiębiorstw z różnych branż oraz przedstawiać ich charakterystykę		ZARZI_U02	
E4	dokonać oceny strategii komunikacji marketingowej przedsiębiorstwa oraz zaproponować i uzasadnić usprawnienia lub nowe rozwiązania w zakresie marketingu		ZARZI_U02 ZARZI_U04 ZARZI_U10	
	Kompetencje społeczne: student jest gotów do			
E5	aktywnej i odpowiedzialnej pracy w grupie oraz publicznej dyskusji			ZARZI_K01

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	egzamin pisemny	W
E2	egzamin pisemny	W
E3	opracowanie case study, ocena prezentacji, kolokwium	Ć
E4	opracowanie case study, ocena prezentacji	Ć
E5	opracowanie case study, ocena prezentacji	Ć
Literatura podstawowa	1	Kotler, P., Keller, K. L., Piarczyk, B., Mruk, H., Zawisław, M., & Środa, J. (2022). Marketing. Poznań Pearson : Dom Wydawniczy Rebis.
	2	Mazurek, G. (Red.). (2022). E-marketing. Planowanie, narzędzia, praktyka. Warszawa: Poltext.
	3	Garbarski, L., & Krzyżanowska, M. (Red.). (2023). Marketing. Sztuka konkurowania i współpracy. Warszawa: Poltext.
	4	Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). Marketing 5.0: technologie next tech. Warszawa: Wydawnictwo MT Biznes.

	5	Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2024). <i>Marketing 6.0: przyszłość jest immersyjna</i> . Warszawa: MT Biznes.
Literatura uzupełniająca	1	Waśkowski, Z. (2022). <i>Marketing: podręcznik akademicki</i> . Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.
	2	Kohne, A., & Komor, R. (2024). <i>Marketing and Sales in the Metaverse: Understanding and Profiting from the Metaverse</i> . Wiesbaden: Springer.
	3	Wirtz, B. W. (2022). <i>Multichannel Marketing: Strategy, Design, Digital Technology</i> . Wiesbaden: Springer.
Koordynator zajęć:		dr hab. Ewa Glińska, prof. PB, dr Ewelina Tomaszewska
Data:		5/4/2026

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA										Wydział Inżynierii Zarządzania																																							
Kierunek studiów					Zarządzanie					Poziom i forma studiów					pierwszego stopnia, stacjonarne																																		
Grupa zajęć / specjalność					zajęcia wspólne					Profil kształcenia					ogólnoakademicki																																		
Nazwa zajęć					Podstawy zarządzania					E					Kod					Z1za1s.004																													
															Rodzaj zajęć					obowiązkowe																													
Formy zajęć i liczba godzin					W					Ć					L					P					Ps					T					S					Semestr					1				
					30					30																														Punkty ECTS					5				
Program obowiązuje od										2026/2027																																							
Zajęcia wprowadzające										-																																							
Cele zajęć										Zapoznanie studentów z podstawowymi elementami współczesnego zarządzania, w tym z istotą, modelami i funkcjami zarządzania oraz mechanizmami funkcjonowania organizacji. Wykształcenie podstawowych umiejętności menedżerskich. Nauczenie zasad, prawidłowości i instrumentów zarządzania organizacją w złożonym otoczeniu. Wykonanie opisów i analiz wybranych problemów zarządzania. Nabycie kompetencji społecznych w realizacji procesów zarządczych we współczesnych organizacjach.																																							
Ramowe treści programowe										Zagadnienia związane z pojęciami, teoriami i modelami organizacji i zarządzania. Zasoby i funkcje zarządzania. Umiejętności i role menedżerskie oraz ich ewolucja. Planowanie, podejmowanie decyzji oraz rozwiązywanie problemów we współczesnej organizacji. Organizowanie i struktury organizacyjne. Motywowanie, przywództwo i komunikacja w organizacji. Kontrolowanie. Komunikacja interpersonalna we współczesnej organizacji.																																							
Inne informacje										zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową																																							
Wyliczenie:										Nakład pracy studenta związany z:					godzin ogółem					w tym kontaktowych					w tym praktycznych																								
										udziałem w wykładach					30					30																													
										udziałem w innych formach zajęć					30					30					30																								
										udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć					2					2																													
										przygotowaniem do egzaminu					15																																		
										przygotowaniem do bieżących zajęć					38										38																								
										przygotowaniem do zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych					10										10																								
										Razem godzin:					125					62					78																								
										Razem punktów ECTS:					5					2.5					3.1																								
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się										Wiedza					Umiejętności					Kompetencje społeczne																													
										ZARZI_W01; ZARZI_W02; ZARZI_W04; ZARZI_W05					ZARZI_U01; ZARZI_U02; ZARZI_U04; ZARZI_U05; ZARZI_U10;					ZARZI_K01																													
Cele i treści ramowe sformułował					dr Justyna Grześ-Bukłaho					Data: 05.05.2026																																							
Realizacja w roku akademickim										2026/2027																																							
Treści programowe										Wykład																																							
										1 Omówienie treści programowych oraz zasad zaliczenia wykładu. Pojęcie i zakres przedmiotowy teorii organizacji i zarządzania. Proces zarządzania.																																							
										2 Role i umiejętności kierownicze.																																							
										3 Model organizacji. Funkcje, cechy, cykl życia organizacji.																																							
										4 Typologia organizacji. Otoczenie organizacji.																																							
										5 Istota i proces planowania - część 1.																																							
										6 Istota i proces planowania - część 2.																																							
										7 Decyzje i ich typologia.																																							
										8 Organizowanie. Elementy struktury organizacyjnej.																																							
										9 Struktury organizacyjne - część 1.																																							
										10 Struktury organizacyjne - część 2.																																							
										11 Motywowanie w organizacji.																																							
										12 Instrumenty motywowania.																																							
										13 Przywództwo.																																							
										14 Kontrolowanie w organizacji.																																							
										15 Podsumowanie wiedzy przed egzaminem.																																							
										Ćwiczenia audytoryjne																																							
										1 Omówienie treści programowych oraz zasad zaliczenia ćwiczeń. Wprowadzenie do zagadnień organizacji i zarządzania w organizacji.																																							
										2 Role kierownicze - analiza tekstu.																																							
										3 Role kierownicze - case study.																																							
4 Funkcje, cechy, cykl życia organizacji - case study.																																																	

	5	Otoczenie organizacji - case study.
	6	Proces planowania - analiza tekstu i case study.
	7	Nowoczesne narzędzia planowania i zarządzania czasem.
	8	Podejmowania decyzji - case study oraz test stylu decyzyjnego.
	9	Kolokwium.
	10	Struktury organizacyjne - case study.
	11	Motywowanie - case study.
	12	Instrumenty motywowania - case study.
	13	Kontrolowanie - case study.
	14	Komunikacja interpersonalna w organizacji - odgrywanie ról i test stylu komunikacyjnego.
	15	Kolokwium.
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	Wykład informacyjny; wykład konwersatoryjny; wykład z prezentacją multimedialną
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	Ć	Ćwiczenia przedmiotowe; analiza tekstów z dyskusją; case study
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W	Wykład informacyjny; wykład konwersatoryjny; wykład z prezentacją multimedialną
Forma zaliczenia	W	egzamin pisemny
Forma zaliczenia	Ć	dwa kolokwia, case study, ćwiczenia przedmiotowe

W uzyskanie oceny 3,0 po osiągnięciu progu co najmniej 50% punktów. Ocena końcowa: (0-49)% punktów - 2,0; (50-59)% punktów - 3,0; (60-69)% punktów - 3,5; (70-79)% punktów - 4,0; (80-89)% punktów - 4,5; (90-100)% punktów - 5,0.

Warunki zaliczenia

Ć uzyskanie oceny 3,0 po osiągnięciu progu co najmniej 50% punktów. Ocena końcowa: (0-49)% punktów - 2,0; (50-59)% punktów - 3,0; (60-69)% punktów - 3,5; (70-79)% punktów - 4,0; (80-89)% punktów - 4,5; (90-100)% punktów - 5,0.

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	w zaawansowanym stopniu istotę zarządzania, uwarunkowania działalności gospodarczej oraz definiuje podstawowe pojęcia i modele związane z działalnością gospodarczą	ZARZI_W01; ZARZI_W02		
E2	funkcje oraz procesy zarządzania organizacją, a także współczesne uwarunkowania funkcjonowania organizacji wynikające z wyzwań gospodarczych, społecznych, technologicznych i środowiskowych	ZARZI_W04; ZARZI_W05		
E3	obszar prowadzenia procesów zarządczych, jest świadomy funkcji i zasobów w zarządzaniu oraz umiejętności i ról kierowniczych	ZARZI_W01; ZARZI_W02		
Umiejętności: student potrafi				
E4	planować i podejmować stosowne decyzje w zmiennych warunkach otoczenia zarówno podczas pracy indywidualnej, jak i zespołowej		ZARZI_U01; ZARZI_U10	
E5	dobierać rodzaj struktury organizacyjnej, narzędzia oddziaływania motywacyjnego oraz metody i formy kontroli do potrzeb i celów w oparciu o pozyskane informacje biznesowe z różnych źródeł		ZARZI_U02; ZARZI_U04; ZARZI_U05	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E6	krytycznej oceny posiadanej wiedzy z zakresu podstaw zarządzania oraz wykorzystywania jej w analizie i rozwiązywaniu problemów organizacyjnych			ZARZI_K01

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	egzamin; kolokwia	W, Ć
E2	egzamin; kolokwia	W, Ć
E3	egzamin; kolokwia	W, Ć
E4	analiza case study; ocena wykonania ćwiczeń przedmiotowych	Ć
E5	analiza case study; ocena wykonania ćwiczeń przedmiotowych	Ć
E6	analiza case study; ocena wykonania ćwiczeń przedmiotowych	Ć
Literatura podstawowa	1	Griffin, R. W. (2022). Podstawy zarządzania organizacjami. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
	2	Łukasiewicz, K. (Red.). (2024). Podstawy zarządzania. Warszawa: CeDeWu.
	3	Cyfert, S. (Red.). (2024). Podstawy zarządzania. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.

Literatura uzupełniająca	4	Zakrzewska-Bielawska, A. (Red.). (2017). Podstawy zarządzania: teoria i ćwiczenia. Warszawa: Wydawnictwo Nieoczywiste (imprint GAB Media).		
	1	Robbins, S. P., & Coulter, M. (2018). Management. Harlow: Pearson Education.		
	2	ICAN Institute. (b.d.). ICAN Management Review Polska. https://www.ican.pl/raporty		
	3	Michalski, E. (2022). Zarządzanie przedsiębiorstwem: podręcznik akademicki. Warszawa.		
	4	Właszczyk, A., & Koszewska, M. (Red.). (2021). Zarządzanie przedsiębiorstwem wobec współczesnych wyzwań technologicznych, społecznych i środowiskowych. Łódź: Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej.		
Koordynator zajęć:		dr Justyna Grześ-Bukłaho	Data:	2026-05-05

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA							Wydział Inżynierii Zarządzania				
Kierunek studiów	Zarządzanie							Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne		
Grupa zajęć / specjalność	zajęcia wspólne							Profil kształcenia		ogólnoakademicki	
Nazwa zajęć	Prawo w biznesie							Kod		Z1za1s.005	
								Rodzaj zajęć		obowiązkowe	
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr		1	
	30	30						Punkty ECTS		5	
Program obowiązuje od								2026/2027			
Zajęcia wprowadzające								-			

Cele zajęć Zdobyć przez studentów podstawowej wiedzy z zakresu prawa regulującego działalność gospodarczą oraz wykształcenie umiejętności identyfikowania przepisów prawnych w praktyce zarządzania przedsiębiorstwem. Uzyskanie przez studentów kompetencji w zakresie rozumienia i stosowania podstawowych przepisów prawa gospodarczego, analizy ryzyk prawnych oraz podejmowania decyzji biznesowych zgodnych z obowiązującymi regulacjami.

Ramowe treści programowe Rola państwa w gospodarce. Przedsiębiorca i formy prowadzenia działalności gospodarczej. Umowy w obrocie gospodarczym. Obowiązki przedsiębiorcy. Odpowiedzialność prawna i ryzyko regulacyjne w biznesie. Otoczenie regulacyjne przedsiębiorstwa. Ochrona konkurencji i konsumentów. Pomoc publiczna.

Inne informacje		---		
		zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową		
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:	godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych
	udziałem w wykładach	30	30	
	udziałem w innych formach zajęć	30	30	30
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć	0	0	
	realizacją pracy dyplomowej	0	0	0
	realizacją praktyki zawodowej	0	0	0
	przygotowaniem do zaliczenia wykładu	15		
	przygotowaniem do bieżących zajęć	35		35
	przygotowaniem do zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych	15		15
	Razem godzin:	125	60	80
		Razem punktów ECTS:	5	2.4
				3.2
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się		ZARZI_W04, ZARZI_W05, ZARZI_W07	ZARZI_U03, ZARZI_U10	ZARZI_K03

Cele i treści ramowe sformułował dr Marcin Jurewicz Data: 2026-05-04

Realizacja w roku akademickim 2026/2027

Treści programowe	Wykład	
	1	Omówienie informacji organizacyjnych, zagadnienia wprowadzające.
	2	Podejmowanie i wykonywanie działalności gospodarczej - podstawy i definicje.
	3	Formy rozpoczęcia działalności gospodarczej: JDG - wpis do CEiDG, spółki i inne podmioty - wpis do KRS.
	4	Reglamentacja działalności: koncesje, zezwolenia/licencje, wpis do rejestru działalności regulowanej.
	5	Jednoosobowa działalność gospodarcza (JDG), spółka cywilna.
	6	Spółka jawna, partnerska, komandytowa i spółka komandytowo-akcyjna.
	7	Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, akcyjna i prosta spółka akcyjna.
	8	Umowy w działalności gospodarczej.
	9	Obowiązki podatkowe przedsiębiorcy.
	10	Obowiązki wobec Zakładu Ubezpieczeń Społecznych.
	11	Obowiązki administracyjnoprawne, nadzór i kontrola działalności gospodarczej.
	12	Odpowiedzialność za naruszenie obowiązków publicznoprawnych.
	13	Publicznoprawna ochrona konkurencji i konsumentów.
	14	Instrumenty polityki gospodarczej państwa: pomoc publiczna i regulacje sektorowe.
15	Zaliczenie.	
	Ćwiczenia audytoryjne	
	1	Omówienie informacji organizacyjnych, zagadnienia wprowadzające.
	2	Obowiązki formalne przy zakładaniu i prowadzeniu firmy - rozwiązywanie kasusów.
	3	Reglamentacja działalności: koncesje, zezwolenia/licencje, wpis do rejestru działalności regulowanej - rozwiązywanie kasusów.
	4	Jednoosobowa działalność gospodarcza (JDG), spółka cywilna - rozwiązywanie kasusów.
	5	Spółki osobowe - rozwiązywanie kasusów.

	6	Spółki kapitałowe - rozwiązywanie kasusów.
	7	Umowy w obrocie gospodarczym - rozwiązywanie kasusów.
	8	Analizowanie wzorów pism i umów w obrocie gospodarczym - część 1.
	9	Analizowanie wzorów pism i umów w obrocie gospodarczym - część 2.
	10	Podatki związane z działalnością gospodarczą - rozwiązywanie kasusów.
	11	System ubezpieczeń społecznych - rozwiązywanie kasusów.
	12	Relacja przedsiębiorca - organ administracji publicznej - rozwiązywanie kasusów.
	13	Skutki naruszenia obowiązków publicznoprawnych - rozwiązywanie kasusów.
	14	Publicznoprawna ochrona konkurencji i konsumentów - rozwiązywanie kasusów.
	15	Kolokwium
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	wykład informacyjny, wykład z prezentacją multimedialną
	Ć	rozwiązywanie kasusów, analiza wzorów pism i umów w obrocie gospodarczym
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W	wykład informacyjny, wykład z prezentacją multimedialną
Forma zaliczenia	W	zaliczenie opisowe
	Ć	kolokwium, rozwiązywanie kasusów
	W	Ocena końcowa wynika z sumy punktów uzyskanych przez studenta na zaliczeniu opisowym: 5,0-9 pkt., 4,5-8 pkt., 4,0-7 pkt.; 3,5 - 6 pkt., 3,0-4-5 pkt., 2,0-poniżej 4 pkt.

Warunki zaliczenia

Ć Ocena końcowa wynika z sumy punktów uzyskanych przez studenta na kolokwium: 5,0-9 pkt., 4,5-8 pkt., 4,0-7 pkt.; 3,5 - 6 pkt., 3,0-4-5 pkt., 2,0-poniżej 4 pkt. Ponadto, studenci uzyskują „plusy” za prawidłowe rozwiązania kasusów podczas ćwiczeń. Zdobyć co najmniej 50% możliwych do uzyskania „plusów” wpływa na podwyższenie oceny z zaliczenia ćwiczeń o ½ oceny, zaś 75% możliwych do uzyskania „plusów” – o 1 ocenę.

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	współczesne uwarunkowania prawne prowadzenia działalności gospodarczej oraz potrafi identyfikować i analizować kluczowe dylematy prawne w zarządzaniu wynikające z transformacji cyfrowej (Gospodarka 5.0), globalizacji i zasad zrównoważonego rozwoju	ZARZI_W04		
E2	regulacje prawne determinujące wykonywanie zawodu specjalisty z zakresu zarządzania, a także uwzględnia te uwarunkowania w procesach decyzyjnych organizacji.	ZARZI_W05		
E3	regulacje prawne dotyczące tworzenia, organizacji i rozwoju różnych form przedsiębiorczości a także uwzględnia te uwarunkowania w procesie wyboru i kształtowania formy prowadzenia działalności gospodarczej	ZARZI_W07		
Umiejętności: student potrafi				
E4	wykorzystywać wiedzę prawną w procesie podejmowania decyzji w warunkach ryzyka i niepewności, poprzez prawidłowy dobór, krytyczną analizę oraz interpretację aktów prawnych, orzecznictwa i innych źródeł informacji prawnej, wspierając realizację zadań zawodowych w obszarze zarządzania		ZARZI_U03	
E5	planować i organizować pracę własną oraz współdziałać w zespołach, w tym interdyscyplinarnych, poprzez efektywne wykorzystanie wiedzy prawnej w podziale zadań, komunikacji i rozwiązywaniu problemów prawnych występujących w działalności gospodarczej		ZARZI_U10	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E6	uwzględniania aspektów prawnych w działaniach na rzecz interesu publicznego oraz środowiska społecznego, poprzez odpowiedzialne stosowanie przepisów prawa, inicjowanie i wspieranie działań zgodnych z zasadami społecznej odpowiedzialności biznesu (CSR) oraz zrównoważonego rozwoju			ZARZI_K03
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	ocena zaliczenia opisowego, kolokwium, ocena rozwiązania kasusów	W, Ć		
E2	ocena zaliczenia opisowego, kolokwium, ocena rozwiązania kasusów	W, Ć		

E3	ocena zaliczenia opisowego, kolokwium, ocena rozwiązania kasusów	W, Ć
E4	kolokwium, ocena rozwiązania kasusów	Ć
E5	kolokwium, ocena rozwiązania kasusów	Ć
E6	kolokwium, ocena rozwiązania kasusów	Ć
Literatura podstawowa	1 <i>Katner, W. (Red.). (2023). Prawo gospodarcze i handlowe. Warszawa: Wolters Kluwer.</i>	
	2 <i>Ablewicz, J. (2021). Prawo gospodarcze publiczne w pigułce. Warszawa: C. H. Beck.</i>	
	3 <i>Orlik, K., Zaleski, T., Ostrowski, M., Chajewska, A., & Dziwisz, A. (2017). Compliance w przedsiębiorstwie: tworzenie i wdrożenie systemu compliance. Wybrane zagadnienia. Warszawa: Infor Biznes.</i>	
Literatura uzupełniająca	1 <i>Grzegorzewska-Mischka, E., & Wyrzykowski, W. (2018). Nowe prawo przedsiębiorców. Gdańsk: Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej.</i>	
	2 <i>Wyrzykowski, W., & Grzegorzewska-Mischka, E. (2019). Prowadzenie działalności gospodarczej przez małe przedsiębiorstwa. Gdańsk: Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej.</i>	
	3 <i>Byłok, F., Krzyżowska, E., & Odzimek, T. (Red.). (2023). Ludzie – przedsiębiorstwa – instytucje. Wielowymiarowość współczesnego zarządzania organizacjami. Częstochowa: Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej.</i>	
Koordynator zajęć:	<i>dr Marcin Jurewicz</i>	Data: 2026.05.04.

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA								Wydział Inżynierii Zarządzania				
Kierunek studiów	Zarządzanie							Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne			
Grupa zajęć / specjalność	zajęcia wspólne							Profil kształcenia	ogólnoakademicki			
Nazwa zajęć	Technologie informacyjne							Kod	Z1za1s.006			
								Rodzaj zajęć	obowiązkowy			
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	1			
								30	Punkty ECTS	2		
Program obowiązuje od	2026/2027											
Zajęcia wprowadzające	-											
Cele zajęć	Celem zajęć jest rozwój kompetencji cyfrowych studenta w zakresie tworzenia, przetwarzania i prezentowania informacji z wykorzystaniem narzędzi informatycznych w kontekście zarządzania. Po zakończeniu zajęć student potrafi przygotować profesjonalne dokumenty tekstowe oraz czytelne prezentacje multimedialne z wykorzystaniem programów MS Word i MS PowerPoint oraz alternatywnych narzędzi, zgodnie z zasadami komunikacji biznesowej. Student potrafi również efektywnie organizować i wizualizować informacje oraz wykorzystywać oprogramowanie biurowe w pracy indywidualnej i zespołowej, rozwijając kompetencje komunikacyjne i autoprezentacyjne.											
Ramowe treści programowe	W zakresie edytora tekstu student poznaje zasady wprowadzania i formatowania tekstu, tworzenia struktury dokumentu z wykorzystaniem stylów, nagłówków i stopki, numeracji wielopoziomowej, tabel oraz elementów graficznych (obrazy, kształty, SmartArt, WordArt), a także wstawiania symboli, równań, podpisów i przypisów. Omawiane jest również tworzenie automatycznych spisów treści oraz korespondencji seryjnej. W części poświęconej prezentacjom multimedialnym student uczy się zasad projektowania slajdów, wizualizacji informacji, doboru elementów graficznych oraz budowania spójnego i czytelnego przekazu. Uzupełnieniem treści są podstawy autoprezentacji w kontekście zawodowym.											
Inne informacje	zajęcia kształtują umiejętności praktyczne zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową											
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:							godzin ogółem	w tym kontaktowych		w tym praktycznych	
	udziałem w wykładach							0	0			
	udziałem w innych formach zajęć							30	30		30	
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć							0	0			
	realizacją pracy dyplomowej							0	0		0	
	realizacją praktyki zawodowej							0	0		0	
	przygotowaniem do egzaminu							0				
	przygotowaniem do bieżących zajęć							8			8	
	przygotowaniem do zaliczenia							7			7	
	przygotowaniem prezentacji							5			5	
	Razem godzin:							50	30		50	
Razem punktów ECTS:							2	1.2		2.0		
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się								Wiedza	Umiejętności		Kompetencje społeczne	
								ZARZI_W01	ZARZI_U05; ZARZI_U07		ZARZI_K01	
Cele i treści ramowe sformułował	dr Dariusz Surel							Data:		2026-05-04		
Realizacja w roku akademickim	2026/2027											
Treści programowe	Pracownia specjalistyczna											
	1	Wprowadzenie do zajęć: zakres treści, cele, efekty uczenia się, zasady zaliczenia; podstawy pracy w MS Word.										
	2	Formatowanie tekstu – czcionki, style, kolory, wyrównanie, interlinia.										
	3	Akapity i listy – wcięcia, tabulatory, listy numerowane i punktowane.										
	4	Style i elementy struktury dokumentu: nagłówki, stopki, spójne formatowanie.										
	5	Kolokwium z I części materiału MS Word.										
	6	Tabele i układ strony: wstawianie i formatowanie tabel, marginesy, podziały stron.										
	7	Elementy graficzne – obrazy, ikony, SmartArt, kształty, podpisy.										
	8	Spisy treści i odwołania – nagłówki, przypisy, bibliografia, indeksy.										
	9	Automatyzacja pracy – szablony, sprawdzanie pisowni, korespondencja seryjna.										
	10	Kolokwium z II części materiału MS Word.										
	11	MS PowerPoint – podstawy tworzenia prezentacji.										
	12	MS PowerPoint – projektowanie prezentacji: układy slajdów, przejścia, animacje, zasady czytelności.										
	13	Przygotowane prezentacji indywidualnej.										
	14	Przedstawienie i omówienie przygotowanych prezentacji.										
15	Zajęcia podsumowujące i poprawkowe.											

Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	Ps	symulacja komputerowa; metody problemowe; ćwiczenia praktyczne; instruktaż
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	-	-
Forma zaliczenia	Ps	dwa kolokwia praktyczne; przygotowanie i przedstawienie prezentacji multimedialnej
Warunki zaliczenia	Ps	Ocena końcowa stanowi średnią ocen uzyskanych z dwóch kolokwii praktycznych (MS Word) oraz prezentacji multimedialnej. Każda forma zaliczenia powinna zostać zaliczona na minimum 51% punktów. Skala ocen dla kolokwii oraz prezentacji: 91–100% pkt. – bardzo dobry (5,0), 81–90% pkt. – dobry plus (4,5), 71–80% pkt. – dobry (4,0), 61–70% pkt. – dostateczny plus (3,5), 51–60% pkt. – dostateczny (3,0), poniżej 51% pkt. – niedostateczny (2,0)

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	zasady tworzenia, edytowania i formatowania dokumentów tekstowych oraz przygotowywania prezentacji multimedialnych, a także znaczenie narzędzi informatycznych w przetwarzaniu i prezentowaniu informacji w kontekście zarządzania	ZARZI_W01		
Umiejętności: student potrafi				
E2	wykorzystywać narzędzia informatyczne (w szczególności edytor tekstu i program do tworzenia prezentacji multimedialnych) do opracowywania dokumentów i prezentacji zgodnie z zasadami komunikacji biznesowej		ZARZI_U05	
E3	tworzyć dokumenty tekstowe o przejrzystej i logicznej strukturze z wykorzystaniem stylów, nagłówków i stopek, list wielopoziomowych, tabel, elementów graficznych oraz podstawowych mechanizmów automatyzacji pracy z dokumentem (spisy treści, podpisy i przypisy)		ZARZI_U05	
E4	projektować czytelne i spójne wizualnie prezentacje multimedialne, wykorzystując odpowiednie układy slajdów, elementy graficzne oraz zasady wizualizacji informacji.		ZARZI_U05	
E5	komunikować się z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych, przygotowując i prezentując treści w sposób zrozumiały, uporządkowany i dostosowany do odbiorcy, z uwzględnieniem zasad autoprezentacji		ZARZI_U07	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E6	krytycznej oceny informacji oraz ich świadomego selekcjonowania, przetwarzania i prezentowania w dokumentach i wystąpieniach			ZARZI_K01

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	kolokwium; ocena przygotowania i przedstawienia prezentacji multimedialnej	Ps
E2	kolokwium	Ps
E3	kolokwium	Ps
E4	ocena przygotowania i przedstawienia prezentacji multimedialnej	Ps
E5	ocena przygotowania i przedstawienia prezentacji multimedialnej	Ps
E6	kolokwium; ocena przygotowania i przedstawienia prezentacji multimedialnej	Ps

Literatura podstawowa	1	Wróblewski, P. (2026). <i>ABC komputera: komputer, Internet i sztuczna inteligencja</i> . Gliwice: Helion.
	2	Wimmer, P. (2023). <i>Microsoft Word: 100 praktycznych porad + leksykon</i> . Warszawa: Libretto.
	3	Wrotek, W. (2025). <i>Office 365 i 2024 PL</i> . Gliwice: Helion.
	4	Antczak, M. (2023). <i>Prezentacje multimedialne w wystąpieniach naukowych</i> . Łódź–Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego; Wydawnictwo Naukowe i Edukacyjne Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich.
	5	Roam, D. (2018). <i>Pokaż, opowiedz i zainteresuj: jak przygotować i przeprowadzić niezwykłą prezentację</i> . Gliwice: Helion.
Literatura uzupełniająca	1	Bucki, P. (2020). <i>Prezentacje po prostu!: szkoła wystąpień publicznych</i> . Gliwice: Helion.
	2	Morgado, F. (2020). <i>Microsoft Word Secrets: The Why and How of Getting Word to Do What You Want</i> . Berkeley, CA: Apress L. P.

Koordynator zajęć:	dr Dariusz Surel	Data:	2026-05-04
---------------------------	------------------	--------------	------------

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania								
Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia, stacjonarne							
Grupa zajęć / specjalność	zajęcia wspólne	Profil kształcenia	ogólnoakademicki							
Nazwa zajęć	Trening umiejętności interpersonalnych	Kod	Z1za1s.007							
		Rodzaj zajęć	obowiązkowe							
Formy zajęć i liczba godzin	W	C	L	P	Ps	T	S	Semestr	1	
	15	30						Punkty ECTS	3	
Program obowiązuje od	2026/2027									
Zajęcia wprowadzające	-									
Cele zajęć	Celem zajęć jest rozwijanie kompetencji interpersonalnych i umiejętności efektywnego zarządzania czasem, kluczowych w życiu zawodowym i osobistym. Studenci zdobędą wiedzę oraz umiejętności w zakresie komunikacji werbalnej i niewerbalnej, pracy zespołowej, rozwiązywania konfliktów, organizacji własnej pracy oraz przygotowywania i prowadzenia wystąpień publicznych.									
Ramowe treści programowe	Determinanty procesu komunikacyjnego. Efektywne porozumiewanie się, kanały przekazu informacji, zakłócenia informacyjne. Aktywne słuchanie. Zachowania asertywne. Komunikacja niewerbalna. Aspekty relacji interpersonalnych. Trudności (konflikty) w procesie komunikacji: przyczyny powstawania, przebieg oraz sposoby ich likwidacji. Sztuka autoprezentacji i wystąpień publicznych, debatowania. Zarządzanie czasem i organizacja pracy.									
Inne informacje	---									
	zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową									
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:		godzin ogółem	w tym kontaktowych		w tym praktycznych				
	udziałem w wykładach		15	15						
	udziałem w innych formach zajęć		30	30		30				
	indywidualnym wsparciem merytorycznym procesu uczenia się		0	0						
	realizacją praktyki zawodowej		0	0		0				
	przygotowaniem do zaliczenia wykładu		2.5							
	przygotowaniem do bieżących zajęć		15.5			15.5				
	przygotowaniem do zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych		12			12				
	Razem godzin:		75	45		58				
	Razem punktów ECTS:		3	1.8		2.3				
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się			Wiedza	Umiejętności		Kompetencje społeczne				
			ZARZI_W04 (H1_W01)	ZARZI_U08 (H1_U01)		ZARZI_K05 (H1_K01),				
			ZARZI_W05 (H1_W02)	ZARZI_U10 (H1_U02)		ZARZI_K04 (H1_K03)				
Cele i treści ramowe sformułował	dr Joanna Szydło, dr Joanna Samul		Data:		2026-04-29					
Realizacja w roku akademickim	2026/2027									
Treści programowe	Wykład									
	1	Zapoznanie z kartą zajęć oraz warunkami zaliczania. Znaczenie komunikacji interpersonalnej w życiu codziennym i zawodowym. Komunikacja interpersonalna – modele, bariery i kluczowe zasady. Inteligencja emocjonalna w komunikacji.								
	2	Rola komunikacji niewerbalnej – jak czytać mowę ciała? Spójność komunikatu werbalnego i niewerbalnego.								
	3	Budowanie zespołu. Role pełnione w zespole.								
	4	Konflikt jako szansa. Style rozwiązywania konfliktów.								
	5	Wystąpienia publiczne i autoprezentacja – jak mówić, by być słuchanym? Zasady debaty oksfordzkiej. Perswazja, argumentacja, struktura wypowiedzi.								
	6	Ogólne zagadnienia zarządzania czasem i organizacji pracy własnej.								
	7	Metody zarządzania czasem: SMART, 60/40.								
	8	Metody ustalania priorytetów: macierz Eisenhowera, ABC.								
	9	Zasady organizacji pracy własnej.								
	10	Efektywność osobista w pracy i nauce.								
	11	Źródła motywacji: wewnętrzne i zewnętrzne.								
	12	Indywidualne i organizacyjne pozeracze czasu i sposoby przeciwdziałania.								
	13	Efekt kuli śnieżnej w kształtowaniu nawyków.								
	14	Metody ustalania harmonogramów: OATS, ALPEN. Samodoskonalenie i rozwój osobisty.								
	15	Zaliczenie pisemne.								
		Ćwiczenia audytoryjne								
	1	Determinanty procesu komunikacyjnego: rozumienie własnej osoby oraz spostrzeganie i ocena innych ludzi.Ćwiczenia integrujące grupę. Ćwiczenia z aktywnego słuchania i odzwierciedlania emocji rozmówcy. Feedback (konstruktywny vs. destrukcyjny).								
2	Trening asertywności – jak mówić "nie" i wyrażać swoje potrzeby? Asertywność vs. agresja i uległość. Manipulacja i perswazja – rozpoznawanie i przeciwdziałanie.									

		3	Mowa ciała - przykłady i symulacje.	
		4	Praca w zespole - gra integrująca zespół.	
		5	Wybrane techniki rozwiązywania problemów: burza mózgów, 6 Kapeluszy Edwarda de Bono.	
		6	Wybrane techniki rozwiązywania problemów: analiza pola sił.	
		7	Trudności (konflikty) w procesie komunikacji: przyczyny powstawania, przebieg oraz sposoby ich likwidacji. Rozwiązywanie sytuacji problemowych - studia przypadków.	
		8	Wystąpienia publiczne. Debata oksfordzka - symulacja.	
		9	Debata oksfordzka - ocena.	
		10	Storytelling jako narzędzie budowania relacji i przekazu treści.	
		11	Projektowanie koła życia i wyznaczanie celów zgodnie z zasadą SMART .	
		12	Ustalanie priorytetów z zastosowaniem macierzy Eisenhowera.	
		13	Identyfikacja źródeł własnej motywacji oraz pożeraczy czasu.	
		14	Budowanie harmonogramu z zastosowaniem OATS.	
		15	Autoanaliza osobista i zawodowa oraz analiza indywidualnego stylu zarządzania czasem.	
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)		W	wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy	
	Ć		ćwiczenia audytorne z prezentacją multimedialną, praca w grupach i indywidualna, gry symulacyjne, dyskusja, debata oksfordzka, studia przypadków, testy samooceny	
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	(realizacja	W	wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy	
Forma zaliczenia		W	zaliczenie pisemne (testowe)	
	Ć		zaliczenie pisemne (studium przypadku - rozwiązanie problemu), wystąpienie publiczne, zadania wykonywane w grupie	
Warunki zaliczenia		W	pozytywna ocena z zaliczenia pisemnego	
	Ć		obecność na ćwiczeniach, pozytywna ocena rozwiązania zadania problemowego (studium przypadku), pozytywna ocena wystąpienia publicznego w ramach debaty oksfordzkiej, pozytywna ocena efektów pracy w grupie	
Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	uwarunkowania i cechy efektywnej komunikacji interpersonalnej	ZARZI_W05 (H1_W02)		
E2	zasady i metody zarządzania czasem oraz wyjaśnia uwarunkowania efektywnego wykorzystania czasu	ZARZI_W04 (H1_W01)		
Umiejętności: student potrafi				
E3	dokonać autoprezentacji, przygotować wystąpienie publiczne oraz debatować		ZARZI_U08 (H1_U01)	
E4	planować i organizować pracę indywidualną oraz współpracować w grupie		ZARZI_U10 (H1_U02)	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E5	odpowiedzialnego budowania relacji przy wykorzystaniu komunikacji werbalnej i niewerbalnej			ZARZI_K05 (H1_K01)
E6	wykorzystania odpowiednich metod i technik zarządzania czasem w podnoszeniu efektywności osobistej i zawodowej			ZARZI_K04 (H1_K03)
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	zaliczenie pisemne (testowe)	W		
E2	zaliczenie pisemne (testowe)	W		
E3	ocena debaty oksfordzkiej	Ć		
E4	rozwiązywanie sytuacji problemowej (studium przypadku), ocena efektów pracy w grupie	Ć		
E5	ocena efektów pracy na zajęciach	Ć		
E6	rozwiązywanie sytuacji problemowej (studium przypadku)	Ć		
Literatura podstawowa	1	Adler, R., Rosenfeld, L. B., & Proctor II, R. F. (2018). Relacje interpersonalne. Proces porozumiewania się. Poznań: Rebis.		
	2	Trouchaud, M. J. (2023). Jak się dogadać: komunikacja bez przemocy. Warszawa: Wydawnictwo RM.		
	3	Kutnyj, P. (2020). Sztuka autoprezentacji i wystąpień publicznych: na żywo i online. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.		
	4	Zeller, D., & Sugiero, J. (2023). Efektywne zarządzanie czasem dla bystrzaków. Gliwice: Helion.		
Literatura uzupełniająca	1	Goleman, D. (2020). Emotional Intelligence: 25th Anniversary Edition. London: Bloomsbury Publishing Plc.		
	2	Tracy, B. (2021). Zarządzanie czasem: jak w krótkim czasie osiągnąć więcej, lepiej zarabiać i cieszyć się życiem. Warszawa: MUZA.		
Koordynator zajęć:	dr Joanna Szydło, dr Joanna Samul		Data:	2026-04-29

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania	
Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne
Grupa zajęć	zajęcia wspólne	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Nazwa zajęć	Historia literatury	Kod	H1w2s.001
		Rodzaj zajęć	przedmiot obieralny (HES II)
Formy zajęć i liczba godzin	W Ć L P Ps T S	Semestr	2
	15	Punkty ECTS	1
Program obowiązuje od	2026/2027		
Zajęcia wprowadzające	-		

Cele zajęć Zapoznanie studentów z ewolucją procesów literackich i prądów umysłowych jako fundamentu europejskiej tożsamości kulturowej, a także wykształcenie umiejętności analizy tekstów kultury w kontekście zmieniających się modeli społecznych, postaw etycznych i mechanizmów komunikacji międzyludzkiej.

Ramowe treści programowe Ewolucja literatury europejskiej jako źródła kluczowych modeli myślenia o człowieku, władzy i społeczeństwie. Przejście od antycznych i biblijnych fundamentów kultury przez średniowieczny porządek i renesansowy indywidualizm, aż po nowoczesne koncepcje państwa i komunikacji. Rola literatury w kształtowaniu przywództwa, kreatywności oraz norm społecznych i ekonomicznych. XIX-wieczne przemiany kapitalizmu oraz XX-wieczne kryzysy wartości i systemy totalitarne. Znaczenie narracji w warunkach współczesnej globalizacji i cyfryzacji.

Inne informacje ---

	Nakład pracy studenta związany z:	godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych
Wyczerpiecie:	udziałem w wykładach	15	15	
	udziałem w innych formach zajęć	0	0	0
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć	0	0	
	realizacją pracy dyplomowej	0	0	0
	realizacją praktyki zawodowej	0	0	0
	przygotowaniem do egzaminu	0		
	przygotowaniem do zaliczenia	10		10
		0		0
	Razem godzin:	25	15	10
	Razem punktów ECTS:	1	0.6	0.4

	Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się	ZARZI_W04 (H1_W01) ZARZI_W05 (H1_W02)		

Cele i treści ramowe sformułował dr Andrzej Smolarczyk Data: 2026-05-04

Realizacja w roku akademickim 2026/2027

Wykład	
1	Omówienie warunków zaliczenia i oceniania. Fundamenty narracji: Antyczne mity i eposy jako źródła archetypów przywództwa. Analiza postaci Achillesa, Hektora i Odyseusza jako różnych modeli zarządzania kryzysowego i strategicznego myślenia.
2	Porządek i hierarchia: Literatura średniowiecza jako odbicie feudalnego systemu organizacji. Etos rycerski i hagiografia jako narzędzia budowania lojalności i standardów etycznych w grupie.
3	Narodziny nowoczesnego „Ja”: Renesansowy humanizm i odkrycie indywidualizmu. Wpływ Dworzanina Castiglione na kształtowanie się kompetencji miękkich i sztuki budowania relacji (networking).
4	Teatralizacja życia i potęga perswazji: Barokowa retoryka w służbie idei. Analiza konceptu i metafory jako narzędzi budowania sugestywnego przekazu w komunikacji publicznej.
5	Projektowanie społeczeństwa: Oświeceniowy racjonalizm i literatura dydaktyczna. Powieść utopijna i encyklopedyzm jako próby systematyzowania wiedzy i optymalizacji struktur państwowych.
6	Bunt, wizja i emocje: Romantyzm jako fundament nowoczesnej koncepcji kreatywności. Indywidualizm romantyczny vs. interes wspólnoty – rola lidera charyzmatycznego i wizjonera.
7	Pieniądz, kariera i miasto: Realizm XIX-wieczny jako studium narodzin kapitalizmu. Lalka Prusa i Ziemia obiecana Reymonta jako podręczniki socjologii biznesu i etyki zawodowej.
8	Człowiek w trybach biologii i środowiska: Naturalizm i determinizm społeczny. Analiza wpływu warunków pracy i otoczenia na efektywność i kondycję jednostki (Zola, Dygasiński).
9	Kryzys wartości i dekadentyzm: Modernizm u progu wielkiej zmiany. Niepokoje przełomu wieków i ich wpływ na zmianę paradygmatów estetycznych oraz społecznych.
10	Dynamizm, maszyna i szybkość: Awangardy międzywojenne i kult technologii. Futuryzm i konstruktywizm jako literackie odpowiedzi na procesy industrializacji i fascynację postępem technicznym.
11	Etyka w sytuacjach granicznych: Literatura II wojny światowej i czasów pogardy. Zarządzanie godnością i postawy moralne w systemach totalitarnych (Borowski, Herling-Grudziński).

Treści programowe

		12	Absurd, biurokracja i system: Literatura egzystencjalna i teatr absurdu. Kafka i Mroźek jako analitycy niewydolności struktur organizacyjnych i alienacji jednostki w systemie.
		13	Ideologia w tekście: Realizm socjalistyczny jako narzędzie propagandy i komunikacji masowej. Mechanizmy tworzenia narracji sterowanej i rola literatury w kreowaniu „nowego człowieka”.
		14	Gra z konwencją i marketing opowieści: Postmodernizm w literaturze współczesnej. Dekonstrukcja wielkich narracji i rola intertekstualności w świecie nadmiaru informacji.
		15	Literatura w dobie cyfrowej: Storytelling, AI i nowe formy narracji. Przyszłość słowa pisanego w świecie nowych mediów oraz rola literatury w kształtowaniu empatii w zdigitalizowanym społeczeństwie. Zaliczenie pisemne.
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W		wykład problemowy; wykład konwersatoryjny
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W		wykład problemowy; wykład konwersatoryjny
Forma zaliczenia	W		zaliczenie pisemne testowe

Warunki zaliczenia	W	Student ma obowiązek przystąpić do zaliczenia w wyznaczonym terminie. Ocena wynika z uzyskanej przez studenta punktacji. Kryteria oceny: 5,0 100%-91% 4,5 90%-81% 4,0 80%-71% 3,5 70%-61% 3,0 60%-51% 2,0 poniżej 51%
---------------------------	---	---

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	periodyzację historii literatury oraz kluczowe nurty ideowe (od antyku po ponowoczesność), potrafiąc wskazać ich wpływ na kształtowanie się europejskiego systemu wartości oraz norm społecznych.	ZARZI_W04 (H1_W01)		
E2	zawarte w tekstach kultury archetypy liderów, modele kariery oraz dylematy etyczne, rozumiejąc ich historyczne uwarunkowania i znaczenie dla budowania współczesnych postaw menedżerskich.	ZARZI_W04 (H1_W01)		
E3	techniki retoryczne, narracyjne oraz stylistyczne stosowane w różnych epokach, a także rozumie ich rolę w procesach wywierania wpływu, budowania autorytetu i kreowania narracji publicznej.	ZARZI_W04 (H1_W01); ZARZI_W05 (H1_W02)		
E4	rolę słowa pisanego w mechanizmach władzy, potrafiąc zidentyfikować cechy charakterystyczne nowomowy oraz narracji propagandowych stosowanych w systemach totalitarnych i autorytarnych.	ZARZI_W04 (H1_W01); ZARZI_W05 (H1_W02)		
E5	w jaki sposób wielkie dzieła literackie (szczególnie realizmu i naturalizmu) odzwierciedlały zmiany systemowe, narodziny kapitalizmu oraz transformacje struktur organizacyjnych i społecznych.	ZARZI_W04 (H1_W01); ZARZI_W05 (H1_W02)		
Umiejętności: student potrafi				
-				
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
-				

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	<i>pisemne zaliczenie wykładu</i>	W
E2	<i>pisemne zaliczenie wykładu</i>	W
E3	<i>pisemne zaliczenie wykładu</i>	W
E4	<i>pisemne zaliczenie wykładu</i>	W
E5	<i>pisemne zaliczenie wykładu</i>	W
Literatura podstawowa	1 <i>Nasiłowska, A. (2019). Historia literatury polskiej. Warszawa: Wydawnictwo IBL PAN.</i>	
	2 <i>Popiel, M., Bilczewski, T., & Bill, S. (Red.). (2020). Światowa historia literatury polskiej. Interpretacje. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.</i>	
	3 <i>Kiślak, E. (2025). Słowacki. Kryzysy i przełomy. Warszawa: Wydawnictwo IBL PAN.</i>	
	4 <i>Kochanowski, M. (2020). Utrwalanie szlaków. Studia o literaturze i kulturze Podlasia. Lublin: Wydawnictwo Episteme. https://wydawnictwoepisteme.pl/publikacje/utrwalanie-szlakow-studia-o-literaturze-i-kulturze-podlasia</i>	
	5 <i>Tomczok, P. (2018). Literacki kapitalizm. Obrazy abstrakcji ekonomicznych w literaturze polskiej drugiej połowy XIX wieku. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.</i>	
	1 <i>Maciejewski, M. (2025). Studia i szkice o twórczości Słowackiego. Warszawa: Wydawnictwo IBL PAN.</i>	

Literatura uzupełniająca	2	Bagłajewski, A. (2015). <i>Obecność romantyzmu</i> . Lublin: Wydawnictwo UMCS.
	3	Żaglewska, A. (2026). <i>Improwizowanie w świecie romantycznym</i> . Warszawa: Wydawnictwo IBL PAN.
	4	Cieński, M. (2025). <i>Literatura polskich oświeconych. Badanie, tematy, przybliżenia</i> . Warszawa: Wydawnictwo IBL PAN.
	5	Paczoska, E. (1995). „Lalka”, czyli rozpad świata. Warszawa: Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne.
Koordynator zajęć:	dr Andrzej Smolarczyk	
	Data:	2026-05-04

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA								Wydział Inżynierii Zarządzania			
Kierunek studiów	Zarządzanie							Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne		
Grupa zajęć	zajęcia wspólne							Profil kształcenia	ogólnoakademicki		
Nazwa zajęć	Religia a biznes (Sakrobiznes)							Kod	H1w2s.002		
								Rodzaj zajęć	przedmiot obieralny (HES II)		
Formy zajęć i liczba godzin	W							Semestr	2		
	Ć L P Ps T S							Punkty ECTS	1		
Program obowiązuje od											
Zajęcia wprowadzające											
-											
Cele zajęć	Wprowadzenie studentów w interdyscyplinarną problematykę relacji między religią, gospodarką i kulturą współczesną, ze szczególnym uwzględnieniem zjawiska komercjalizacji religii oraz ekonomicznych aspektów funkcjonowania instytucji i praktyk religijnych. Przedmiot ma na celu zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami, teoriami i kontekstami badawczymi z zakresu socjologii religii, etyki biznesu, ekonomii kultury oraz studiów nad konsumpcją i mediami, w tym z pojęciem „sakrobiznesu” rozumianego jako działalność gospodarcza wykorzystująca symbole, praktyki, autorytety i potrzeby religijne w celach ekonomicznych. W ramach zajęć omawiane są historyczne i współczesne formy powiązań religii z rynkiem, a także przemiany religijności zachodzące pod wpływem procesów globalizacji, cyfryzacji i kultury konsumpcyjnej.										
Ramowe treści programowe	Historia relacji religii i biznesu w poszczególnych etapach rozwoju cywilizacyjnego Europy jak i innych części świata. Rola religii i biznesu w kształtowaniu przywództwa, kreatywności oraz norm społecznych i ekonomicznych. Przekształcenia systemu gospodarczego od imperlializmu, feudalizmu, kapitalizmu i postkapitalizmu w kontekście funkcjonowania systemów religijnych. Związek biznesu i religii, który generuje procesy kapitalizacji na całym świecie.										
Inne informacje	---										
Wycieszenie:	Nakład pracy studenta związany z:							godzin ogółem	w tym kontaktowych		w tym praktycznych
	udziałem w wykładach							15	15		
	udziałem w innych formach zajęć							0	0		0
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć							0	0		
	realizacją pracy dyplomowej							0	0		0
	realizacją praktyki zawodowej							0	0		0
	przygotowaniem do egzaminu							0			
	przygotowaniem do zaliczenia							10			10
	Razem godzin:							25	15		10
	Razem punktów ECTS:							1	0.6		0.4
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się								Wiedza	Umiejętności		Kompetencje społeczne
								ZARZI_W04 (H1_W01)	ZARZI_W05 (H1_W02)		
Cele i treści ramowe sformułował	dr Magdalena Ickiewicz-Sawicka							Data:	2026-05-04		
Realizacja w roku akademickim	2026/2027										
Treści programowe	Wykład										
	1	Wprowadzenie do problematyki religii i biznesu									
	2	Klasyczne teorie religii i gospodarki									
	3	Historia relacji religii i ekonomii									
	4	Komerccjalizacja religii i kultura konsumpcyjna - cz. 1									
	5	Komerccjalizacja religii i kultura konsumpcyjna - cz.2									
	6	Marketing religijny i branding instytucji wyznaniowych									
	7	Religia w mediach cyfrowych									
	8	Turystyka religijna i ekonomia pielgrzymek									
	9	Instytucje religijne jako podmioty ekonomiczne									
	10	Religia, przedsiębiorczość i kultura organizacyjna									
	11	Etyka biznesu a wartości religijne									
	12	Religia, polityka i gospodarka globalna									
	13	Analiza współczesnych przypadków sakrobiznesu									
	14	Religia w mediach cyfrowych. Religia i biznes - wyzwania przyszłości									
	15	Zaliczenie pisemne									
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	wykład problemowy; wykład konwersatoryjny									
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W	wykład problemowy; wykład konwersatoryjny									
Forma zaliczenia	W	zaliczenie pisemne									

Warunki zaliczenia	W	Student ma obowiązek przystąpić do zaliczenia w wyznaczonym terminie. Ocena wyniku z uzyskanej przez studenta punktacji. Kryteria oceny:	
		5,0	100%-91%
		4,5	90%-81%
		4,0	80%-71%
		3,5	70%-61%
		3,0	60%-51%
		2,0	poniżej 51%

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	klasyczne teorie religii i gospodarki, powiązania relacji pomiędzy tym obszarami, wskazując teoretyczne i praktyczne odniesienia do wszystkich religii świata	ZARZI_W04 (H1_W01)		
E2	historyczne powiązania religii, gospodarki i ekonomii z podziałem na interwały rozwoju cywilizacyjnego ludzkości z uwzględnieniem uwarunkowań epoki systemu westfalskiego i postwestfalskiego	ZARZI_W04 (H1_W01)		
E3	techniki komercjalizacji religii i kultury konsumpcyjnej związanej z sakro rynkiem, zarówno w handlu tradycyjnym, jak i w przestrzeni internetowej, sieciach społecznościowych i generacji AI	ZARZI_W04 (H1_W01); ZARZI_W05 (H1_W02)		
E4	istotę marketingu i brandingu w instytucjach religijnych, z podziałem na wyznania i gałęzie branży sakralnej, turystyki pielgrzymkowej, zaplecza noclegowego i gastronomicznego na poziomie lokalnym, regionalnym i globalnym.	ZARZI_W04 (H1_W01); ZARZI_W05 (H1_W02)		
E5	przykłady przedsiębiorstw świadczących usługi religijne (studium przypadków), które zaspakajają potrzeby religijne i duchowe uczestników lokalnych, regionalnych i globalnych wydarzeń religijnych.	ZARZI_W04 (H1_W01); ZARZI_W05 (H1_W02)		
Umiejętności: student potrafi				
-				
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
-				
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	pisemne zaliczenie wykładu		W	
E2	pisemne zaliczenie wykładu		W	
E3	pisemne zaliczenie wykładu		W	
E4	pisemne zaliczenie wykładu		W	
Literatura podstawowa	1	Niesporek, A. (2025). <i>Kapitał społeczny a religia. Od wspólnot tradycyjnych do sieciowych. Kultura Media Teologia</i> , 62(3).		
	2	Pilarz, K. (2023). <i>Religia i nauka – współczesne relacje psychologiczno-duchowościowe. Teologia i Człowiek</i> , 64(4).		
	3	Stępień, K. (2022). <i>Wolność – religia – wolność religijna. Seminar: Poszukiwania Naukowe</i> , 42(2).		
	4	Przybyłowski, J. K. (2020). <i>Religia chrześcijańska a nowa kultura. Trudności w dialogu. Studia Koszalińsko-Kołobrzeskie</i> , 27, 275–291.		
	5	Golus, A. (2014). <i>Unia Europejska a religia. Refleksje. Pismo naukowe studentów i doktorantów WNPiD UAM</i> , 9, 13.		
Literatura uzupełniająca	1	Macala, J. E. (2016). <i>Geopolityka i religia we współczesnym świecie. Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio K, Politologia</i> , 22(2), 7.		
	2	Sakowicz, E. (2023). <i>Chrześcijaństwo religią. Studia Periegetica</i> , 26(4), 19–42.		
	3	Ober-Domagalska, B. (2015). <i>Religia a praca – ewolucja poglądów na temat etyki pracownika i jego otoczenia instytucjonalnego w chrześcijańskiej nauce społecznej. Colloquium</i> , 7(4).		
	4	Stępień, J. (2024). <i>Religia w służbie wojny, wojna w służbie religii. Łódzkie Studia Teologiczne</i> , 33(3), 19–32.		
Koordynator zajęć:	dr Magdalena Ickiewicz-Sawica	Data:	2026-05-09	

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania	
Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne
Grupa zajęć	zajęcia wspólne	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Nazwa zajęć	Historia i dorobek Unii Europejskiej	Kod	H1w2s.003
		Rodzaj zajęć	przedmiot obieralny (HES II)
Formy zajęć i liczba godzin	W 15 Ć L P Ps T S	Semestr	2
		Punkty ECTS	1
Program obowiązuje od	2026/2027		
Zajęcia wprowadzające	-		

Cele zajęć

Zapoznanie studentów z ewolucją procesów integracyjnych we współczesnej gospodarce światowej, ze szczególnym uwzględnieniem integracji w ramach Unii Europejskiej, fundamentami i przesłankami integracji europejskiej oraz wkładem głównych jej twórców, a także z funkcjami poszczególnych instytucji UE, formami i obszarami ich działań, także z perspektywy gospodarki, turystyki, kultury i bezpieczeństwa Polski.

Ramowe treści programowe

Ewolucja europejska jako źródła dobrobytu społeczeństwa państw członkowskich Unii Europejskiej, z podkreśleniem kluczowych zjawisk i czynników, które przyczyniły się do integracji. Przejście od Wspólnot Europejskich stanowiących fundament integracji, po powołanie traktatem z Maastricht Unii Europejskiej, z jej celami, działaniami i strukturą. Rola członkostwa Polski w rozwoju gospodarczym naszego kraju, wynikającym z uczestnictwa w czterech swobodach obowiązujących w krajach członkowskich. Działania podejmowane w ramach Unii wspierające rozwój gospodarczy. Znaczenie współpracy w warunkach współczesnych zagrożeń.

Inne informacje

Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:	godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych
	udziałem w wykładach	15	15	
	udziałem w innych formach zajęć	0	0	0
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć	0	0	
	realizacją pracy dyplomowej	0	0	0
	realizacją praktyki zawodowej	0	0	0
	przygotowaniem do egzaminu	0		
	przygotowaniem do zaliczenia	10		10
		0		0
	Razem godzin:	25	15	10
	Razem punktów ECTS:	1	0.6	0.4

Zakładane kierunkowe efekty uczenia się

Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
ZARZI_W04 (H1_W01) ZARZI_W05 (H1_W02)		

Cele i treści ramowe sformułował prof. dr hab. Elżbieta Szymańska **Data:** 2026-05-04

Realizacja w roku akademickim**2026/2027**

Treści programowe	Wykład	
	1	Omówienie warunków zaliczenia i oceniania. Fundamenty narracji: Integracja w kontekście historycznym - ewolucja i upadek imperiów i formuł wielokulturowych
	2	Warunki, założenia i formy integracji we współczesnej gospodarce
	3	Przesłanki integracji europejskiej - ordoliberalizm i koncepcja dobrego państwa
	4	Ojcowie – założyciele wspólnot europejskich: Robert Schuman, Jean Monnet, Konrad Adenauer, Alcide de Gasperi, Paul-Henri Spaak, Sicco Mansholt, Walter Hallstein
	5	Początki integracji europejskiej: Europejska Wspólnota Węgla i Stali (EWWiS), Europejska Wspólnota Energii Atomowej (EWEA), Europejska Wspólnota Gospodarcza (EWG)
	6	Formy i dynamika integracji gospodarczej: strefa wolnego handlu i unia celna, wspólny rynek, unia monetarna
	7	Traktat założycielski Unii Europejskiej z Maastricht
	8	Warunki członkostwa w Unii Europejskiej i droga Polski do Unii Europejskiej
	9	System instytucjonalny Wspólnot Europejskich i Unii Europejskiej
	10	Polityki Unii Europejskiej i swobody przepływu towarów, kapitału, usług i osób

	11	Finansowe formy wspierania rozwoju państw członkowskich Unii Europejskiej
	12	Formy współpracy i pozafinansowego wspierania rozwoju przedsiębiorstw i społeczności państw członkowskich - cele horyzontalne
	13	Unia Europejska w obliczu zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych
	14	Polska w Unii Europejskiej – pozytywne i negatywne konsekwencje członkostwa oraz perspektywy w świetle kolejnej agendy
	15	Perspektywy i dylematy rozwoju Unii Europejskiej. Zaliczenie pisemne
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	wykład problemowy; wykład konwersatoryjny
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W	wykład problemowy; wykład konwersatoryjny
Forma zaliczenia	W	zaliczenie pisemne z pytaniami otwartymi

Warunki zaliczenia	W	Student ma obowiązek przystąpić do zaliczenia w wyznaczonym terminie. Ocena wyniku z uzyskanej przez studenta punktacji. Kryteria oceny:
		5,0 100%-91%
		4,5 90%-81%
		4,0 80%-71%
		3,5 70%-61%
		3,0 60%-51%
		2,0 poniżej 51%

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	kluczowe nurty ideowe integracji gospodarczej, potrafiąc wskazać ich wpływ na kształtowanie się europejskiego systemu wartości oraz norm społecznych	ZARZI_W04 (H1_W01)		
E2	sylwetki liderów i ojców założycieli Unii Europejskiej, modele instytucji europejskich, rozumiejąc ich historyczne uwarunkowania i znaczenie dla budowania integracji	ZARZI_W04 (H1_W01)		
E3	techniki narracyjne stosowane w dokumentach unijnych, a także rozumie ich rolę legislatury i instytucji UE w procesach integracyjnych i ich kreowania narracji publicznej	ZARZI_W04 (H1_W01); ZARZI_W05 (H1_W02)		
E4	rolę współpracy i wymiany doświadczeń w mechanizmach działania instytucji europejskich oraz przedstawicieli poszczególnych państw członkowskich, potrafiąc zidentyfikować cechy charakterystyczne wspólnot europejskich	ZARZI_W04 (H1_W01); ZARZI_W05 (H1_W02)		
E5	w jaki sposób wsparcie finansowe i pozafinansowe Unii Europejskiej przyczynia się do rozwoju wszystkich jej członków	ZARZI_W04 (H1_W01); ZARZI_W05 (H1_W02)		
Umiejętności: student potrafi				
-				
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
-				

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	<i>pisemne zaliczenie wykładu</i>	W
E2	<i>pisemne zaliczenie wykładu</i>	W
E3	<i>pisemne zaliczenie wykładu</i>	W
E4	<i>pisemne zaliczenie wykładu</i>	W
E5	<i>pisemne zaliczenie wykładu</i>	W
Literatura podstawowa	1	Urząd Publikacji Unii Europejskiej. (2026). <i>Krótki przewodnik po Unii Europejskiej</i> . Luksemburg: Urząd Publikacji Unii Europejskiej. https://op.europa.eu/pl/web/general-publications
	2	Kuźbiał, K. (2024). <i>Historia integracji europejskiej</i> . Kraków: Uniwersytet Papieski Jana Pawła II. https://doi.org/10.15633/9788383700632.01
	3	Rada Unii Europejskiej. (2020). <i>Unia Europejska. Fakty i liczby</i> . Luksemburg: Urząd Publikacji Unii Europejskiej. https://op.europa.eu/pl/web/general-publications
	1	Urząd Publikacji Unii Europejskiej. (2026). <i>Pionierzy Unii Europejskiej</i> [audiobook]. Urząd Publikacji Unii Europejskiej. https://op.europa.eu/webpub/com/eu-pioneers/en/

Literatura uzupełniająca	2	Dziedzic, E., Szymańska, E., Zawistowska, H., Heliński, W., & Migdał, M. (2016). <i>Innowacyjność w turystyce: poradnik dla przygotowujących, oceniających i realizujących projekty innowacyjne i proinnowacyjne z zakresu turystyki</i> . Warszawa–Poznań–Szczecin: Ministerstwo Sportu i Turystyki; Forum Turystyki Regionów.	
	3	Tomczonek, Z. (Red.). (2007). <i>Filozoficzno-kulturowe i prawno-gospodarcze aspekty procesów integracyjnych w Europie Środkowo-Wschodniej</i> . Białystok: Wydawnictwo Politechnika Białostocka.	
Koordynator zajęć:	prof. dr hab. Elżbieta Szymańska	Data:	2026-05-04

Kierunek studiów	Zarządzanie
------------------	-------------

Grupa zajęć	zajęcia wspólne
-------------	-----------------

Nazwa zajęć	Historia integracji międzynarodowej
-------------	-------------------------------------

Formy zajęć i liczba godzin	<table><tr><th>W</th><th>Ć</th><th>L</th><th>P</th><th>Ps</th><th>T</th><th>S</th></tr><tr><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	W	Ć	L	P	Ps	T	S	15						
W	Ć	L	P	Ps	T	S									
15															

Program obowiązuje od	
-----------------------	--

Zajęcia wprowadzające	
-----------------------	--

Cele zajęć	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z istotą, gene warunkami, funkcjami oraz podstawowymi etapami. Z ponadnarodową oraz poznanie wybranych teorii integri najważniejszych procesów integracyjnych w Europie, kształtowanie wiedzy pozwalającej porównywać mode
------------	--

Ramowe treści programowe	Pojęcie, przesłanki, warunki i funkcje międzynarodowe Integracja międzynarodowa i ponadnarodowa. Wybrai azjatyckiej, amerykańskiej, afrykańskiej oraz integracji UE, EFTA, CEFTA, Euroazjatyckiej Unii Gospodarcze Afrykańskiej, AfCFTA, ECOWAS, IGAD, ANZCERTA
--------------------------	---

Inne informacje	zajęcia mają zwi
-----------------	------------------

Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:
	udziałem w wykładach
	udziałem w innych formach zajęć
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem z
	realizacją pracy dyplomowej
	realizacją praktyki zawodowej
	przygotowaniem do egzaminu
	przygotowaniem do zaliczenia

Zakładane kierunkowe efekty uczenia się

Cele i treści ramowe sformułował	dr hab. Katarzyna Czerewacz-Filipowicz, prof. PB
----------------------------------	--

Realizacja w roku akademickim	
-------------------------------	--

1	Pojęcie międzynarodowej integracji gosp
---	---

Treści programowe

		2	Przesłanki, funkcje i warunki międzynarodowe
		3	Integracja międzynarodowa a integracja
		4	Teorie integracji międzynarodowej: federacyjne i konkurencyjne.
		5	Geneza integracji europejskiej po II wojnie światowej. Koncepcja Unii Europejskiej.
		6	Wybrane ugrupowania i procesy integracyjne
		7	Geneza i przebieg integracji w Azji Południowo-Wschodniej
		8	Integracja w Azji Południowej i Eurazji: m.in. ASEAN
		9	Inicjatywa Pasa i Drogi jako koncepcja integracji
		10	Integracja w Ameryce Północnej i Środkowej
		11	Integracja w Ameryce Południowej: MERCOSUR
		12	Geneza i przebieg integracji w Afryce. Organizacja Państw Afrykańskich
		13	AfCFTA jako współczesny etap integracji
		14	Integracja Australii i Nowej Zelandii oraz modele integracji.
		15	Zaliczenie pisemne testowe
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)		W	wykład problemowy; wykład konwersatoryjny
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)		W	wykład problemowy; wykład konwersatoryjny
Forma zaliczenia		W	zaliczenie pisemne testowe
Warunki zaliczenia		W	Student ma obowiązek przystąpić do zaliczenia z oceną: Kryteria oceny: 5,0 100%-91% 4,5 90%-81% 4,0 80%-71% 3,5 70%-61% 3,0 60%-51% 2,0 poniżej 51%

Symbol efektu

Zakładane efekty uczenia się

Wiedza: student zna i rozumie

E1	podstawowe pojęcia, przesłanki, funkcje i warunki mię gospodarczej oraz etapy jej rozwoju;
E2	różnice między integracją międzynarodową i ponadna instytucji w procesach integracyjnych;
E3	wybrane teorie integracji międzynarodowej i ich znac zjawisk integracyjnych;
E4	genezę i przebieg integracji europejskiej oraz najważr integracyjne w Europie;
E5	genezę i przebieg procesów integracyjnych w Azji, Am regionie Australii i Nowej Zelandii, a także ich specyfik

Umiejętności: student potrafi

-

Kompetencje społeczne: student jest gotów do

-

Symbol efektu

pisemne zaliczenie wykładu

E1	<i>pisemne zaliczenie wykładu</i>
E2	<i>pisemne zaliczenie wykładu</i>
E3	<i>pisemne zaliczenie wykładu</i>
E4	<i>pisemne zaliczenie wykładu</i>
E5	<i>pisemne zaliczenie wykładu</i>

Literatura podstawowa

1	<i>Czerewacz-Filipowicz, K. (2022). Między 6(4), 297–3094.</i>
2	<i>Budnikowski, A. (2021). Ekonomia międz</i>
3	<i>Acharya, A., De Lombaerde, P., Futák-C Regionalism I: The Past, Present and Fu</i>
4	<i>Acharya, A., De Lombaerde, P., Futák-C Regionalism II: Will Regions Save the W</i>

Literatura uzupełniająca

1	<i>Krugman, P., Melitz, M., & Obstfeld, M. (</i>
2	<i>De Lombaerde, P., & Söderbaum, F. (re Publications.</i>
3	<i>De Lombaerde, P., & Söderbaum, F. (re Sage Publications.</i>
4	<i>De Lombaerde, P., & Söderbaum, F. (re</i>
5	<i>De Lombaerde, P., & Söderbaum, F. (re Publications.</i>

Koordinator zajęć:

dr hab. Katarzyna Czerewacz-Flipowicz, prof. PB

Wzrost Zarządzania

Poziom i forma studiów pierwszego stopnia stacjonarne

Profil kształcenia ogólnoakademicki

Kod H1w2s.004

Rodzaj zajęć *przedmiot obieralny (HES II)*

Semestr **2**

Punkty ECTS **1**

2026/2027

-

zajęcia i historyczną ewolucją międzynarodowej integracji gospodarczej, jej przesłankami, ajęcia umożliwiające zrozumienie różnic między integracją międzynarodową a racji międzynarodowej. Istotnym celem jest również przedstawienie genezy i przebiegu Azji, obu Amerykach, Afryce oraz w regionie Australii i Nowej Zelandii, a także le i doświadczenia integracyjne w różnych częściach świata.

aj integracji gospodarczej. Etapy integracji międzynarodowej i ich ewolucja historyczna. ne teorie integracji międzynarodowej. Geneza i przebieg integracji europejskiej, i Australii i Nowej Zelandii. Charakterystyka wybranych ugrupowań integracyjnych, m.in. j, WNP, ASEAN, SAARC, SAPTA, SOW, MERCOSUR, CARICOM, NAFTA, Unii i SPARTECA.

zajęcia z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową

	godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych
	15	15	
	0	0	0
zajęcia	0	0	
	0	0	0
	0	0	0
	0		
	10		10
	0		0
Razem godzin:	25	15	10
Razem punktów ECTS:	1	0.6	0.4

Wiedza

Umiejętności

Kompetencje społeczne

ZARZI_W04 (H1_W01)
ZARZI_W05 (H1_W02)

Data:

2026-05-04

2026/2027

Wykład

gospodarczej. Ewolucja etapów międzynarodowej integracji państw.

rdowej integracji gospodarczej państw.

ponadnarodowa; rola instytucji i regulacji.

alizm, funkcjonalizm, neofunkcjonalizm, międzyrządowość, liberalna międzyrządowość i

ie światowej: od planu Schumana do Unii Europejskiej. Współczesne wyzwania m.in.

cyjne w Europie: EFTA, CEFTA, Euroazjatycka Unia Gospodarcza, WNP.

lniowo-Wschodniej: ASEAN.

1.in. SAARC, SAPTA, SOW.

integracji międzynarodowej.

owej: m.in. NAFTA oraz CARICOM.

łCOSUR i wybrane inicjatywy regionalne.

d OJA do Unii Afrykańskiej, inne inicjatywy m.in. ECOWAS, IGAD.

i gospodarczej Afryki.

relacje z państwami Pacyfiku: ANZCERTA, SPARTECA; podsumowanie porównawcze

ryjny; wykład informacyjny; wykład z prezentacją multimedialną

ryjny; wykład informacyjny; wykład z prezentacją multimedialną

iczenia w wyznaczonym terminie. Ocena wyniku z uzyskanej przez studenta punktacji.

Umiejętności Kompetencje społeczne Wiedza

Ameryce, Afryce oraz w ZARZI_W04 (H1_W01);
 Azji. ZARZI_W05 (H1_W02)

W

d.). (2013). *Regionalism. Vol. 4: Comparative Regionalism (2000–2010)*. Sage

Data:

2026-05-04

KARTA PRZEDMIOTU

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA										Wydział Inżynierii Zarządzania																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Kierunek studiów					Zarządzanie					Poziom i forma studiów					stacjonarne pierwszego stopnia																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Grupa przedmiotów					Język obcy 1					Profil kształcenia					ogólnoakademicki																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Nazwa przedmiotu					Język angielski 1					Kod przedmiotu					L1za2s.100a																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
										Rodzaj zajęć					obieralne																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Formy zajęć i liczba godzin					W					Ć					L					P					Ps					T					S					Semestr					2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
					30																																			Punkty ECTS					2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Program obowiązuje od																																													2026/27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Przedmioty wprowadzające																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Cele przedmiotu																																																							Doskonalenie sprawności językowych (słuchanie, czytanie, interakcja, produkcja, pisanie) na poziomie B2 lub wyższym, zgodnie z Europejskim Systemem Opisu Kształcenia Językowego. Pobudzanie ciekawości dotyczącej fundamentalnych dylematów współczesnej cywilizacji oraz problematyki studiowanego kierunku. Zapoznanie z podstawowym słownictwem z zakresu nauk matematycznych i technicznych. Zapoznanie z zasadami oraz ćwiczenie autoprezentacji.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Ramowe treści programowe																																																		Tematyka związana z życiem akademickim, aktualnymi problemami życia społecznego oraz dylematami współczesnej cywilizacji i problematyką studiowanego kierunku. Zagadnienia językowe oraz gramatyczne występujące w omawianych tekstach. Podstawowe słownictwo z zakresu nauk matematycznych i technicznych. Autoprezentacja w mowie i piśmie.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Inne informacje o przedmiocie																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

Warunki zaliczenia	Ć Zaliczenie z oceną: test językowy 1 (30 pkt); test językowy 2 (30 pkt); wypowiedzi ustne (40pkt) / skala ocen: 91-100pkt (5,0); 81-90pkt (4,5); 71-80pkt (4,0); 61-70pkt (3,5); 51-60pkt (3,0);
--------------------	---

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
Umiejętności: student potrafi				
E1	zrozumieć wypowiedzi ustne pod warunkiem, że dotyczą w miarę znanej tematyki, również te zawierające podstawową terminologię z zakresu nauk matematycznych i technicznych.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
E2	zrozumieć teksty dotyczące różnych zagadnień współczesnego świata, również te zawierające podstawową terminologię z zakresu nauk matematycznych i technicznych.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
E3	brać czynny udział w dyskusji na znane mu tematy.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
E4	prezentować w formie ustnej i pisemnej swoją sylwetkę studenta, uczelnię oraz kierunek, na którym studiuje.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	zaliczenie ustne; zaliczenie testowe;	Ć
E2	zaliczenie testowe;	Ć
E3	zaliczenie ustne;	Ć
E4	zaliczenie testowe; przygotowanie i wygłoszenie autoprezentacji;	Ć
Literatura podstawowa	1 <i>Dubicka, I., Rosenberg, M., O'Keeffe, M., Dignen, B., Hogan, M., & Wright, L. (2021). Business Partner: B2 with online practice. Harlow: Pearson Education.</i>	
Literatura uzupełniająca	1 <i>Krämer Language Academy. (2026). Fluent in Business: The ultimate English guide for professionals. Warszawa: Krämer Language Academy.</i>	
	2 <i>Domański, M., & Domański, P. (2024). Practical Business English: prowadzenie firmy i komunikacja w zespole. Warszawa: Wydawnictwo Słowo.</i>	
	3 <i>Pearson. (b.d.). Business English Premier Lessons. https://english-dashboard.pearson.com</i>	
	4 <i>ESL Brains. https://eslbrains.com</i>	
	5 <i>Longman Dictionary of Contemporary English Online. https://www.ldoceonline.com</i>	
	6 <i>Online Collocation Dictionary. https://www.freecollocation.com</i>	
	7 <i>Materiały własne i źródła internetowe.</i>	
Koordynator przedmiotu:	mgr Dorota Śleszyńska	Data 5/6/2026

KARTA PRZEDMIOTU

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania	
Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	stacjonarne pierwszego stopnia
Grupa przedmiotów	Język obcy 1	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Nazwa przedmiotu	Język niemiecki 1	Kod przedmiotu	L1za2s.100n
		Rodzaj zajęć	obieralne
Formy zajęć i liczba godzin	W Ć L P Ps T S	Semestr	2
	30	Punkty ECTS	2
Program obowiązuje od	2026/27		
Przedmioty wprowadzające			

Cele przedmiotu Doskonalenie sprawności językowych (słuchanie, czytanie, interakcja, produkcja, pisanie) na poziomie B2 lub wyższym, zgodnie z Europejskim Systemem Opisu Kształcenia Językowego. Pobudzanie ciekawości dotyczącej fundamentalnych dylematów współczesnej cywilizacji oraz problematyki studiowanego kierunku. Zapoznanie z podstawowym słownictwem z zakresu nauk matematycznych i technicznych. Zapoznanie z zasadami oraz ćwiczenie autoprezentacji.

Ramowe treści programowe Tematyka związana z życiem akademickim, aktualnymi problemami życia społecznego oraz dylematami współczesnej cywilizacji i problematyką studiowanego kierunku. Zagadnienia językowe oraz gramatyczne występujące w omawianych tekstach. Podstawowe słownictwo z zakresu nauk matematycznych i technicznych. Autoprezentacja w mowie i piśmie.

Inne informacje o przedmiocie ---

Nakład pracy studenta związany z:		godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych
udziałem w wykładach		0	0	
udziałem w innych formach zajęć		30	30	30
Wyliczenie:	przygotowaniem do zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych	1.5	1.5	1.5
	realizacją praktyki zawodowej	0	0	0
	przygotowaniem do zaliczenia wykładu	0		
	przygotowaniem do bieżących zajęć	18.5		18.5
	Razem godzin:	50	32	50
	Razem punktów ECTS:	2	1.3	2.0

Zakładane kierunkowe efekty uczenia się		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
			ZARZI_U09; ZARZI_U11	

Cele i treści ramowe sformułował mgr Sylwia Dobkowska, mgr Dorota Śleszyńska Data 5/6/2026

Realizacja w roku akademickim

2026/27

Ćwiczenia audytoryjne	
1	Omówienie karty przedmiotu oraz zasad oceniania i warunków uzyskania zaliczenia; BHP.
2	Autoprezentacja – ćwiczenia umiejętności komunikacji ustnej.
3	Geneza i rozwój koncepcji zarządzania – praca z tekstem popularno-naukowym.
4	Pojęcie „Zarządzanie” – budowa zdania w języku niemieckim – praca z tekstem pisanym.
5	Dyskusja dotycząca tekstu naukowego z obszaru studiowanego kierunku – pytania bezpośrednie i niebezpośrednie.
6	Podstawowe zadania firmy/ osoby zarządzającej firmą; struktura firmy– zaimki osobowe.
7	Zadania HR w firmie – czasowniki modalne.
8	Zarządzanie firmą w Polsce – szyk końcowy
9	Test zaliczeniowy pisemny 1.
10	Zarządzanie firmą na świecie – szyk przestawny – powtórzenie czasów przeszłych Perfekt, Imperfekt, Plusquamperfekt.
11	Wyrażanie przypuszczeń, przewidywań, konsekwencji – Konjunktiv II.
12	Style zarządzania firmą.
13	Powtórzenie materiału przed testem zaliczeniowym
14	Test zaliczeniowy 2.
15	Zaliczenie ustne: autoprezentacje
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W
	Ć ćwiczenia przedmiotowe; analiza tekstów z dyskusją; metoda projektów;
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	-
	-
Forma zaliczenia	W
	Ć test językowy; wypowiedź ustna;
Warunki zaliczenia	W
	Ć Zaliczenie z oceną: test językowy 1 (30 pkt); test językowy 2 (30 pkt); wypowiedzi ustne (40pkt) / skala ocen: 91-100pkt (5,0); 81-90pkt (4,5); 71-80pkt (4,0); 61-70pkt (3,5); 51-60pkt (3,0);

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
Umiejętności: student potrafi				
E1	zrozumieć wypowiedzi ustne pod warunkiem, że dotyczą w miarę znanej tematyki, również te zawierające podstawową terminologię z zakresu nauk matematycznych i technicznych.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
E2	zrozumieć teksty dotyczące różnych zagadnień współczesnego świata, również te zawierające podstawową terminologię z zakresu nauk matematycznych i technicznych.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
E3	brać czynny udział w dyskusji na znane mu tematy.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
E4	prezentować w formie ustnej i pisemnej swoją sylwetkę studenta, uczelnię oraz kierunek, na którym studiuje.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	zaliczenie ustne; zaliczenie testowe;	Ć		
E2	zaliczenie testowe;	Ć		
E3	zaliczenie ustne;	Ć		
E4	zaliczenie testowe; przygotowanie i wygłoszenie autoprezentacji;	Ć		
Literatura podstawowa	1 Bęza, S. (2021). <i>Blickpunkt Wirtschaft: niemiecki w ekonomii i biznesie. Wydanie z kluczem rozwiązań, poziom B1–C2.</i> Warszawa: Poltext.			
Literatura uzupełniająca	1 Hohmann, S. (2025). <i>Deutsche Grammatik mal vier B1+–C1.</i> Stuttgart: Klett Sprachen GmbH.			
	2 Bęza, S. (2023). <i>Nowe repetytorium z gramatyki języka niemieckiego dla średniozaawansowanych i zaawansowanych B1/C1.</i> Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.			
	3 Badowska-Kionka, J., & Długokęcka, J. (2022). <i>Język niemiecki zawodowy w branży ekonomicznej.</i> Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.			
	4 PONS. (b.d.). <i>Słownik internetowy PONS.</i> https://pl.pons.com			
	5 <i>Materiały własne i źródła internetowe.</i>			
Koordynator przedmiotu:	mgr Artur Kuźmicz	Data	5/6/2026	

KARTA PRZEDMIOTU

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA								Wydział Inżynierii Zarządzania				
Kierunek studiów	Zarządzanie							Poziom i forma studiów	stacjonarne pierwszego stopnia			
Grupa przedmiotów	Język obcy 1							Profil kształcenia	ogólnoakademicki			
Nazwa przedmiotu	Język rosyjski 1							Kod przedmiotu	L1za2s.100r			
								Rodzaj zajęć	obieralne			
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	2			
	30							Punkty ECTS	2			
Program obowiązuje od								2026/27				
Przedmioty wprowadzające												
Cele przedmiotu	Doskonalenie sprawności językowych (słuchanie, czytanie, interakcja, produkcja, pisanie) na poziomie B2 lub wyższym, zgodnie z Europejskim Systemem Opisu Kształcenia Językowego. Pobudzanie ciekawości dotyczącej fundamentalnych dylematów współczesnej cywilizacji oraz problematyki studiowanego kierunku. Zapoznanie z podstawowym słownictwem z zakresu nauk matematycznych i technicznych. Zapoznanie z zasadami oraz ćwiczenie autoprezentacji.											
Ramowe treści programowe	Tematyka związana z życiem akademickim, aktualnymi problemami życia społecznego oraz dylematami współczesnej cywilizacji i problematyką studiowanego kierunku. Zagadnienia językowe oraz gramatyczne występujące w omawianych tekstach. Podstawowe słownictwo z zakresu nauk matematycznych i technicznych. Autoprezentacja w mowie i piśmie.											
Inne informacje o przedmiocie	---											
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:							godzin ogółem	w tym kontaktowych		w tym praktycznych	
	udziałem w wykładach							0	0			
	udziałem w innych formach zajęć							30	30		30	
	przygotowaniem do zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych							1.5	1.5		1.5	
	realizacją praktyki zawodowej							0	0		0	
	przygotowaniem do zaliczenia wykładu							0				
	przygotowaniem do bieżących zajęć							18.5			18.5	
	Razem godzin:							50	32		50	
	Razem punktów ECTS:							2	1.3		2.0	
									Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne	
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się								ZARZI_U09; ZARZI_U11				
Cele i treści ramowe sformułował	mgr Sylwia Dobkowska, mgr Dorota Śleszyńska							Data		5/6/2026		
Realizacja w roku akademickim	2026/27											
Treści programowe	Ćwiczenia audytoryjne											
	1	Omówienie karty przedmiotu oraz zasad oceniania i warunków zaliczania przedmiotu.										
	2	Opowiadanie o sobie. Formy przedstawiania się. Użycie zaimków osobowych. Budowa zdania w języku rosyjskim.										
	3	Tekst specjalistyczny w dziedzinie zarządzania. Omówienie wymagań. Oznaczanie czasu oraz określanie daty. Zastosowanie liczebników głównych i porządkowych.										
	4	Zarządzanie firmą – definicje i podstawowe pojęcia. Formy osobowe czasownika we wszystkich czasach.										
	5	Zasoby ludzkie - definicja i historia. Formy deklinacyjne rzeczowników.										
	6	Modele zarządzania firmą. Użycie form trybu przypuszczającego i rozkazującego czasowników.										
	7	Test pisemny. Utrwalenie pisowni znaku miękkiego w formach czasownikowych.										
	8	Modele zarządzania zasobami ludzkimi. Przysmionik.										
	9	Rozwój pracowników. Rodzaje szkoleń. Użycie przysłówków.										
	10	Nadzór w zarządzaniu. Zajęcia specjalistyczne. Praca z tekstem specjalistycznym. Konwersacje.										
	11	Rekrutacja pracowników. Zajęcia specjalistyczne. Praca z tekstem specjalistycznym. Konwersacje.										
	12	Test cząstkowy - słownictwo specjalistyczne. Powtórzenie materiału leksykalnego i gramatycznego.										
	13	Test modułowy.										
	14	Omówienie testu modułowego. Autoprezentacje.										
	15	Ćwiczenia konwersacyjne – dialogi, układanie pytań. Ćwiczenia gramatyczne. Autoprezentacje.										
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W											
	Ć	ćwiczenia przedmiotowe; analiza tekstów z dyskusją; metoda projektów;										
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	-											
	-											
Forma zaliczenia	W											
	Ć	test językowy; wypowiedź ustna;										
	W											
Warunki zaliczenia	Ć	Zaliczenie z oceną: test językowy 1 (30 pkt); test językowy 2 (30 pkt); wypowiedzi ustne (40pkt) / skala ocen: 91-100pkt (5,0); 81-90pkt (4,5); 71-80pkt (4,0); 61-70pkt (3,5); 51-60pkt (3,0);										

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
Umiejętności: student potrafi				
E1	zrozumieć wypowiedzi ustne pod warunkiem, że dotyczą w miarę znanej tematyki, również te zawierające podstawową terminologię z zakresu nauk matematycznych i technicznych.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
E2	zrozumieć teksty dotyczące różnych zagadnień współczesnego świata, również te zawierające podstawową terminologię z zakresu nauk matematycznych i technicznych.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
E3	brać czynny udział w dyskusji na znane mu tematy.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
E4	prezentować w formie ustnej i pisemnej swoją sylwetkę studenta, uczelnię oraz kierunek, na którym studiuje.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	zaliczenie ustne; zaliczenie testowe;	Ć		
E2	zaliczenie testowe;	Ć		
E3	zaliczenie ustne;	Ć		
E4	zaliczenie testowe; przygotowanie i wygłoszenie autoprezentacji;	Ć		
Literatura podstawowa	1 Curkan-Dróżka, E. (2024). <i>Liecko i prosto. Urowień B1-B2 / Легко и просто. Уровень B1-B2</i> . Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.			
Literatura uzupełniająca	1 Wrzesińska, A. (2020). <i>Om A do Я 3. Kurs Języka Rosyjskiego B1/B2 + CD</i> . Kraków: Wydawnictwo AST.			
	2 Opracowanie zbiorowe. (2025). <i>Читаем, анализируем, обсуждаем. B2. Złatoust</i> .			
	3 <i>Materiały własne i źródła internetowe.</i>			
Koordynator przedmiotu:	mgr Irena Kamińska	Data	5/6/2026	

KARTA PRZEDMIOTU

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA										Wydział Inżynierii Zarządzania			
Kierunek studiów	Zarządzanie							Poziom i forma studiów		pierwszego stopnia stacjonarne			
Grupa przedmiotów	zajęcia wspólne							Profil kształcenia		ogólnoakademicki			
Nazwa przedmiotu	Wychowanie fizyczne I							Kod przedmiotu		S1za2s.201			
								Rodzaj zajęć		obowiązkowy			
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr		2			
	30							Punkty ECTS		0			
Program obowiązuje od										2026/2027			
Przedmioty wprowadzające										-			
Cele zajęć	Zainteresowanie studentów kulturą fizyczną i aktywnością sportową. Rozwijanie sprawności fizycznej, wyrabianie prawidłowych nawyków higienicznych i zdrowotnych przygotowujących do aktywnego spędzania czasu wolnego i skutecznej regeneracji organizmu. Nauczenie i doskonalenie elementów technicznych i taktycznych w ćwiczonych dyscyplinach sportowych. Zapoznanie studentów ze sprzętem sportowym znajdującym się na siłowniach i w sali aerobiku oraz sposobami jego użytkowania. Poznanie przepisów obowiązujących na siłowniach, umożliwiających bezpieczne ćwiczenie.												
Ramowe treści programowe	Dyscypliny sportowe: futsal, piłka siatkowa, koszykówka, tenis stołowy, trening siłowy. Przepisy sportowe obowiązujące w ćwiczonych dyscyplinach sportowych. Przeprowadzenie prawidłowej rozgrzewki. Kształtowanie podstawowych cech motorycznych. Technika pracy na przyrządach znajdujących się w siłowni. Ćwiczenia kształtujące prawidłową sylwetkę. Metody budowania masy mięśniowej, kształtowania siły, mocy, lokalnej wytrzymałości siłowej. Metody redukcji tkanki tłuszczowej. Przygotowanie do samodzielnego ćwiczenia i ułożenia planu jednostki treningowej w siłowni. Praktyczne zastosowania taktyki i techniki w ćwiczonych grach sportowych. Udział w rozgrywkach wydziałowych.												
Inne informacje o przedmiocie	---												
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:							godzin ogółem		w tym kontaktowych		w tym praktycznych	
	udziałem w wykładach							0		0			
	udziałem w innych formach zajęć							30		30		30	
	indywidualnym wsparciem merytorycznym procesu uczenia się, udziałem w egzaminie/zaliczeniach organizowanych poza planem zajęć							0		0		0.0	
	realizacją praktyki zawodowej							0		0		0	
	przygotowaniem do zaliczenia wykładu							0					
	przygotowaniem do bieżących zajęć							0				0	
	Razem godzin:							30		30		30	
	Razem punktów ECTS:							0		0.0		0.0	
	Zakładane kierunkowe efekty uczenia się								Wiedza		Umiejętności		Kompetencje społeczne
										ZARZI_U02		ZARZI_K02	
Cele i treści ramowe sformułował	mgr Dawid Szczerbiński							06.05.2026r.					
Realizacja w roku akademickim	2026/2027												
Treści programowe	Ćwiczenia audytoryjne												
	1	Przepisy BHP i regulamin obiektu sportowego, tematyka zajęć z wf, warunki zaliczenia											
	2	Zasady efektywnego i bezpiecznego korzystania z przyrządów i przyborów na siłowni i salach gier											
	3	Podstawy rozgrzewki											
	4	Rodzaje treningów siłowych, fizjologia pracy mięśniowej											
	5	Ocena umiejętności gry w zakresie siatkówki, koszykówki, futsalu, tenisa stołowego. Przepisy gry											
	6	Sposoby poruszania się po boisku (gry sportowe)											
	7	Nauka i doskonalenie odbić (siatkówka)											
	8	Podania i przyjęcia piłki (futsal)											
	9	Chwyty i podania (koszykówka)											
	10	Żonglerka (futsal)											
	11	Rzuty do kosza (koszykówka)											
	12	Zagrywka - nauka i doskonalenie (siatkówka)											
	13	Doskonalenie poznanych elementów taktyki i techniki w grach sportowych											
	14	Turnieje w grach (siatkówka, koszykówka, futsal, tenis stołowy)											
	15	Sprawdziany i testy sprawności i wydolności fizycznej											
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	Ć	ćwiczenia przedmiotowe											
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	(realizacja _	-											
Forma zaliczenia	Ć	Sprawdzian (praca pisemna dotycząca kultury fizycznej, sportu lub rekreacji dla osób posiadających całkowite zwolnienie lekarskie z wychowania fizycznego)											

- Na ocenę 5 (bardzo dobry) 1. Aktywne uczestnictwo w zajęciach i brak nieusprawdliwionych nieobecności
2. Wykonanie testów sprawdzających umiejętności techniczne z ćwiczonej dyscypliny / testów sprawności fizycznej ze średnią oceną 5
3. Prawdowo zaplanowana i przeprowadzona rozgrzewka
4. Znajomość podstawowych przepisów ćwiczonej dyscypliny sportu w stopniu bardzo dobrym
5. Dobra współpraca w zespole podczas gry
6. Prawdowo ułożenie uproszczonego planu jednostki treningowej (trening stacyjny i aerobik)
- Na ocenę 4,5 (dobry +) 1. Aktywne uczestnictwo w zajęciach i brak nieusprawdliwionych nieobecności
2. Wykonanie testów sprawdzających umiejętności techniczne z ćwiczonej dyscypliny / testów sprawności fizycznej ze średnią oceną 4,5
3. Prawdowo zaplanowana i przeprowadzona rozgrzewka
4. Znajomość podstawowych przepisów ćwiczonej dyscypliny sportu w stopniu dobrym
5. Dobra współpraca w zespole podczas gry
6. Prawdowo ułożenie uproszczonego planu jednostki treningowej (trening stacyjny i aerobik)
- Na ocenę 4,0 (dobry) 1. Aktywne uczestnictwo w zajęciach i maksymalnie jedna nieusprawdliwiona nieobecność
2. Wykonanie testów sprawdzających umiejętności techniczne z ćwiczonej dyscypliny / testów sprawności fizycznej ze średnią oceną 4,0
3. W zaplanowanej i przeprowadzonej rozgrzewce popełnienie nieznacznych błędów
4. Znajomość podstawowych przepisów ćwiczonej dyscypliny sportu w stopniu dobrym
5. Dobra współpraca w zespole podczas gry
6. Ułożenie uproszczonego planu jednostki treningowej (trening stacyjny i aerobik) z niewielkimi błędami
- Na ocenę 3,5 (dostateczny +) 1. Uczestnictwo w zajęciach ze średnią aktywnością i maksymalnie dwie nieusprawdliwione nieobecności
2. Wykonanie testów sprawdzających umiejętności techniczne z ćwiczonej dyscypliny / testów sprawności fizycznej ze średnią oceną 3,5
3. W zaplanowanej i przeprowadzonej rozgrzewce popełnienie nieznacznych błędów
4. Znajomość podstawowych przepisów ćwiczonej dyscypliny sportu w stopniu dostatecznym
5. Współpraca w zespole podczas gry w stopniu dostatecznym
6. Ułożenie uproszczonego planu jednostki treningowej (trening stacyjny i aerobik) z niewielkimi błędami
- Na ocenę 3,0 (dostateczny) 1. Uczestnictwo w zajęciach z niską aktywnością i maksymalnie trzy nieusprawdliwione nieobecności
2. Wykonanie testów sprawdzających umiejętności techniczne z ćwiczonej dyscypliny / testów sprawności fizycznej ze średnią oceną 3,0
3. W zaplanowanej i przeprowadzonej rozgrzewce popełnienie istotnych błędów
4. Popełnianie błędów w interpretacji podstawowych przepisów ćwiczonej dyscypliny sportu
5. Współpraca w zespole podczas gry w stopniu dostatecznym
6. Ułożenie uproszczonego planu jednostki treningowej (trening stacyjny i aerobik) z istotnymi błędami
- Na ocenę 2,0 (niedostateczny) 1. Uczestnictwo w zajęciach z bardzo niską aktywnością i więcej niż trzy nieusprawdliwione nieobecności
2. Wykonanie testów sprawdzających umiejętności techniczne z ćwiczonej dyscypliny / testów sprawności fizycznej ze średnią oceną 3,0
3. Brak umiejętności zaplanowania i przeprowadzenia prawidłowej rozgrzewki
4. Nieznajomość podstawowych przepisów ćwiczonej dyscypliny sportu
5. Nieumiejętność współpracy w zespole podczas gry
6. Nieumiejętność ułożenia uproszczonego planu jednostki treningowej (trening stacyjny i aerobik)

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
	Wiedza: student zna i rozumie			
	Umiejętności: student potrafi			
E1	zastosować zasady bezpiecznego korzystania z obiektów sportowych, urządzeń i przyrządów związanych z uprawianiem różnych dyscyplin sportu		ZARZI_U02	
E2	stosować się do podstawowych przepisów i wykorzystywać elementy taktyczno-techniczne dyscyplin sportowych realizowanych podczas zajęć wf		ZARZI_U02	
E3	sporządzić dla siebie uproszczony plan treningowy i wykonać ćwiczenia kształtujące poszczególne partie mięśniowe i cechy układu mięśniowego		ZARZI_U02	
	Kompetencje społeczne: student jest gotów do			
E4	współpracy w zespole, uczestnictwa w rywalizacji sportowej - dotyczy zajęć z gier sportowych			ZARZI_K02

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	Zaliczenie (praca pisemna dotycząca kultury fizycznej, sportu lub rekreacji dla osób posiadających całkowite zwolnienie lekarskie z wychowania fizycznego)	Ć
E2	Zaliczenie (praca pisemna dotycząca kultury fizycznej, sportu lub rekreacji dla osób posiadających całkowite zwolnienie lekarskie z wychowania fizycznego)	Ć
E3	Zaliczenie (praca pisemna dotycząca kultury fizycznej, sportu lub rekreacji dla osób posiadających całkowite zwolnienie lekarskie z wychowania fizycznego)	Ć
E4	Zaliczenie (praca pisemna dotycząca kultury fizycznej, sportu lub rekreacji dla osób posiadających całkowite zwolnienie lekarskie z wychowania fizycznego)	Ć
Literatura podstawowa	1 Delavier, F., & Gundill, M. (2012). <i>Modelowanie sylwetki metodą Delaviera: ćwiczenia i programy treningu siłowego</i> . Warszawa: PZWL.	
	2 Grządziel, G. (2012). <i>Piłka siatkowa</i> . Katowice: Wydawnictwo Akademii Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki.	
	3 Valdericeda, F. (2012). <i>Futsal: taktyka i ćwiczenia taktyczne</i> . Ruda Śląska: MH.	
	4 Wróblewski, F. (2011). <i>Koszykówka: historia, zasady, trening</i> . Bielsko-Biała: Dragon.	
Literatura uzupełniająca	1 Clemenceau, J.-P., & Delavier, F. (2012). <i>Stretching: ilustrowany przewodnik</i> . Warszawa: PZWL.	
	2 Delavier, F. (2011). <i>Atlas treningu siłowego</i> . Warszawa: PZWL.	
	3 Wołyniec, J. (Red.). (2006). <i>Przepisy gier sportowych w zakresie podstawowym</i> . Wrocław: BK.	
	4 Wróblewski, F. (2010). <i>Siatkówka</i> . Bielsko-Biała: Dragon.	
Koordynator przedmiotu:	mgr Dawid Szczerbiński	Data: 5/6/2026

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA								Wydział Inżynierii Zarządzania				
Kierunek studiów	Zarządzanie							Poziom i forma studiów	stacjonarne pierwszego stopnia			
Grupa zajęć	zajęcia wspólne							Profil kształcenia	ogólnoakademicki			
Nazwa zajęć	Narzędzia cyfrowe w biznesie							Kod	Z1za2s.001			
								Rodzaj zajęć	obowiązkowe			
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	2			
	0	0	0	0	30	0	0	Punkty ECTS	2			
Program obowiązuje od									2026/2027			
Zajęcia wprowadzające									Z1za1s.001, Z1za1s.006			
Cele zajęć	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z arkuszem kalkulacyjnym Microsoft Excel jako narzędziem wspierającym pracę menedżerską oraz procesy decyzyjne w przedsiębiorstwie. Przedmiot ma na celu rozwinięcie wiedzy na temat możliwości funkcjonalnych arkusza kalkulacyjnego w zakresie przygotowywania kalkulacji, zestawień tabelarycznych i raportów wykorzystywanych w bieżącej działalności organizacji. Studenci poznają zasady pracy ze zbiorami danych, budowy formuł obliczeniowych z wykorzystaniem funkcji logicznych, wyszukujących i innych kategorii funkcji wbudowanych, a także techniki tworzenia wykresów o różnym stopniu złożoności.											
Ramowe treści programowe	Wprowadzanie i edycja danych w arkuszu kalkulacyjnym Microsoft Excel z uwzględnieniem typów danych oraz metod adresowania komórek. Budowa formuł obliczeniowych z wykorzystaniem funkcji matematycznych, logicznych oraz funkcji wyszukujących. Graficzna prezentacja danych z zastosowaniem wykresów oraz formatowania warunkowego. Zastosowanie poznanych technik w kontekście biznesowym, w tym w obszarze raportowania, analizy danych i wsparcia procesów decyzyjnych w przedsiębiorstwie.											
Inne informacje	--- zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową											
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:							godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych		
	udziałem w wykładach							0	0			
	udziałem w innych formach zajęć							30	30	30		
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć							0	0			
	realizacją pracy dyplomowej							0	0	0		
	realizacją praktyki zawodowej							0	0	0		
	przygotowaniem do egzaminu							0				
	przygotowaniem do bieżących zajęć							10		10		
	przygotowaniem do zaliczenia							10		10		
	Razem godzin:							50	30	50		
Razem punktów ECTS:							2	1.2	2.0			
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się								Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne		
									ZARZI_U02, ZARZI_U05	ZARZI_K02		
Cele i treści ramowe sformułował	mgr inż. Wojciech Tarasiuk							Data:	2026-05-04			
Realizacja w roku akademickim	2026/2027											
Treści programowe	Pracownia specjalistyczna											
	1	Zajęcia organizacyjne, wprowadzenie do oprogramowania MS Excel										
	2	Typy danych, ich wprowadzanie i edycja w arkuszu kalkulacyjnym. Proste funkcje matematyczne, metody adresowania komórek										
	3	Formuły logiczne										
	4	Podstawowe techniki graficznej prezentacji danych										
	5	Formuły wyszukiwania										
	6	Operacje na tabelach (sortowanie, filtrowanie)										
	7	Kolokwium I										
	8	Formatowanie warunkowe										
	9	Operacje na danych (konsolidacja, tekst jako kolumny, usuwanie duplikatów, poprawność danych)										
	10	Formularze										
	11	Tabele przestawne, wykresy przestawne										
	12	Menedżer scenariuszy										
	13	Ochrona arkusza, zarządzanie okienkami, import danych do skoroszytu										
	14	Ćwiczenia praktyczne										
	15	Kolokwium II										
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	Ps	zadania problemowe										
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	-											
Forma zaliczenia	Ps	dwa kolokwia										

Warunki zaliczenia	Ps	Ocena końcowa wystawiana jest na podstawie punktów uzyskanych z dwóch kolokwium. Każde kolokwium powinno zostać zaliczone na minimum 51% punktów. Skala ocen: 91-100% pkt. – bardzo dobry (5.0), 81-90% pkt. – dobry plus (4.5), 71-80% pkt. – dobry (4.0), 61-70% pkt. – dostateczny plus (3.5), 51-60% pkt. – dostateczny (3.0), poniżej 50% pkt. – niedostateczny (2.0).
---------------------------	----	---

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
	Wiedza: student zna i rozumie			
	Umiejętności: student potrafi			
E1	przeprowadzać kalkulacje z wykorzystaniem formuł i funkcji		ZARZI_U05	
E2	dokonać analizy danych wykorzystując arkusze kalkulacyjne		ZARZI_U02, ZARZI_U05	
E3	tworzyć raporty i wizualizacje danych wspierające procesy decyzyjne		ZARZI_U02, ZARZI_U05	
	Kompetencje społeczne: student jest gotów do			
E4	efektywnego wykorzystania arkusza kalkulacyjnego w zarządzaniu			ZARZI_K02
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	kolokwium		Ps	
E2	kolokwium		Ps	
E3	kolokwium		Ps	
E4	kolokwium		Ps	
Literatura podstawowa	1	Jelen, B., Zatorska, J., Kapustka, K., & Włodarz, M. (2025). Excel i Microsoft 365: przetwarzanie danych za pomocą tabel przestawnych: zawiera omówienie tabel dynamicznych, Power Query i funkcji Copilot. Warszawa: APN Promise.		
	2	Boryga, M. (2024). Excel w tydzień: uwolnij potęgę danych!. Gliwice: Helion.		
	3	Gonet, M. (2025). Zrozumieć Excela: formuły dynamiczne i nowe funkcje w Microsoft 365. Gliwice: Helion.		
Literatura uzupełniająca	1	Kortas, J., & Ciężczyk, P. (2025). Statystyka praktyczna z Excelem: dla studentów i doktorantów. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.		
Koordynator zajęć:	mgr inż. Wojciech Tarasiuk	Data:	2026-05-04	

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania	
Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne
Grupa zajęć	zajęcia wspólne	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Nazwa zajęć	Makroekonomia	E Kod	Z1za2s.002
		Rodzaj zajęć	obowiązkowe
Formy zajęć i liczba godzin	W Ć L P Ps T S	Semestr	2
	30 30	Punkty ECTS	5
Program obowiązuje od	2026/2027		
Zajęcia wprowadzające	Z1za1s.002		

Cele zajęć Przekazane informacje o istocie i zakresie zainteresowań makroekonomii jako nauki w założeniu pozwoli na wyposażenie studenta w wiedzę o podstawowych wielkościach gospodarczych, specjalistyczną terminologię oraz umiejętności analizy problemów gospodarczych oraz dokonywania racjonalnych wyborów dotyczących dysporporcji rozwojowych w warunkach gospodarki krajowej i globalnej.

Ramowe treści programowe Cele i narzędzia makroekonomii. Główne problemy gospodarki. Polityka makroekonomiczna: fiskalna i handlowa. Wzrost a rozwój gospodarczy. Cykl koniunkturalny. Makroekonomia gospodarki otwartej: handel międzynarodowy i gospodarka światowa - powiązania handlowe i integracyjne państw.

Inne informacje ---
zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową

Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:			
		godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych
	udziałem w wykładach	30	30	
	udziałem w innych formach zajęć	30	30	30
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć	1	1	
	realizacją pracy dyplomowej	0	0	0
	realizacją praktyki zawodowej	0	0	0
	przygotowaniem do egzaminu	7.5		
	przygotowaniem do bieżących zajęć	28.5		28.5
	przygotowaniem do zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych	28		28
	Razem godzin:	125	61	87
	Razem punktów ECTS:	5	2.4	3.5

Zakładane kierunkowe efekty uczenia się	Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
	ZARZI_W04 ZARZI_W05	ZARZI_U06 ZARZI_U07 ZARZI_U08	ZARZI_K04

Cele i treści ramowe sformułował dr hab. Elżbieta Skąpska
Data: 29.04.2026

Realizacja w roku akademickim **2026/2027**

Treści programowe	Wykład	
	1	Podstawowe wielkości ekonomiczne - zagadnienia wprowadzające do makroekonomii
	2	Państwo jako podmiot gospodarczy - transformacja systemowa
	3	Budżet państwa
	4	Inflacja i bezrobocie - rodzaje, skutki, rozwiązania, zależności
	5	Równowaga gospodarcza
	6	Wzrost gospodarczy jako zmiany ilościowe zachodzące w gospodarce
	7	Zróżnicowanie krajów pod względem rozwoju gospodarczego świata
	8	Zmiana tożsamości przedsiębiorstw - umiędzynarodowienie i ekspansja działalności
	9	Determinanty konkurencyjności międzynarodowej
	10	Globalizacja jako proces scalania gospodarek narodowych
	11	Współczesne megatrendy społeczno-gospodarcze
	12	Współzależność międzynarodowa
	13	Polityka handlowa i jej instrumenty
	14	Przepływy ludzkie, towarów, usług i czynników produkcji
	15	Działalność promocyjna państwa
Treści programowe	Ćwiczenia audytoryjne	
	1	Wstęp do makroekonomii: podstawowe kategorie
	2	Gospodarka narodowa i jej struktura
	3	Rola państwa w gospodarce
	4	Bezrobocie jako problem gospodarczy
	5	Inflacja jako problem gospodarczy
	6	Warunki gospodarki rynkowej
	7	Modele wzrostu gospodarczego
	8	Powiązania integracyjne państw
	9	Globalizacja w odniesieniu do gospodarki, przedsiębiorstw i konsumentów - szanse i zagrożenia
	10	Umiędzynarodowienie przedsiębiorstw a gospodarka narodowa
	11	Konkurencyjność międzynarodowa

	12	Megatrendy - wyzwania gospodarcze
	13	Sens ekonomiczny handlu zagranicznego
	14	Obroty międzynarodowe
	15	Instrumentarium proeksportowe
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	wykład konwersatoryjny z prezentacją multimedialną
	Ć	ćwiczenia audytoryjne: analiza tekstu z dyskusją
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W	wykład informacyjny z prezentacją multimedialną
Forma zaliczenia	W	egzamin pisemny: testowy
	Ć	pisemne rozwiązywanie zadań problemowych
Warunki zaliczenia	W	Zaliczenie pisemne z wykładu ma formę egzaminu z pytaniami testowymi. Ocena końcowa: (0-50)% punktów - 2,0; (51-60)% punktów - 3,0; (61-70)% punktów - 3,5; (71-80)% punktów - 4,0; (81-90)% punktów - 4,5; (91-100)% punktów - 5,0.
	Ć	Warunkiem zaliczenia jest rozwiązanie zadań problemowych podczas pracy w grupach. Ocena końcowa: (0-50)% punktów - 2,0; (51-60)% punktów - 3,0; (61-70)% punktów - 3,5; (71-80)% punktów - 4,0; (81-90)% punktów - 4,5; (91-100)% punktów - 5,0.

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
	Wiedza: student zna i rozumie			
E1	fundamentalne wyzwania w warunkach globalizujących się gospodarek narodowych	ZARZI_W04		
E2	społeczne i ekonomiczne uwarunkowania wzrostu i rozwoju gospodarczego	ZARZI_W05		
	Umiejętności: student potrafi			
E3	wykorzystywać posiadaną wiedzę z zakresu makroekonomii do formułowania i rozwiązywania problemów gospodarczych		ZARZI_U06	
E4	komunikować się z otoczeniem wykorzystując specjalistyczną terminologię właściwą dla ekonomii		ZARZI_U07	
E5	brać udział w debacie na temat szans i zagrożeń wynikających ze współczesnych megatrendów społeczno-gospodarczych		ZARZI_U08	
	Kompetencje społeczne: student jest gotów do			
E6	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy oraz racjonalny w odniesieniu do alokacji i wykorzystania zasobów gospodarczych (ludzkich, naturalnych i materialnych)			ZARZI_K04

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	egzamin testowy	W
E2	egzamin testowy; rozwiązywanie zadań problemowych	W, Ć
E3	rozwiazywanie zadań problemowych	Ć
E4	rozwiazywanie zadań problemowych	Ć
E5	rozwiazywanie zadań problemowych	Ć
E6	rozwiazywanie zadań problemowych	Ć

Literatura podstawowa	1	Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2012). <i>Ekonomia (t. 2)</i> . Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
	2	Mankiw, N. G., & Taylor, M. P. (2022). <i>Makroekonomia</i> . Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
	3	Begg, D., Fisher, S., & Dornbusch, R. (2014). <i>Makroekonomia</i> . Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
	4	Bukowski, S. I. (Red.). (2010). <i>Global economy: Challenges of the 21st century</i> . Radom: Technical University of Radom.
	5	Schröder, J., & Śliwiński, R. (2013). <i>Przedsiębiorstwo na rynku globalnym</i> . Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.

Literatura uzupełniająca	1	Polskie Towarzystwo Ekonomiczne. (b.d.). <i>Monografie naukowe w serii: „Społeczna gospodarka rynkowa”</i> . Warszawa: PTE. https://pte.pl/baza-wiedzy/monografia-sgr
	2	Gospodarka Narodowa. <i>The Polish Journal of Economics</i> . https://gnpje.sgh.waw.pl/pl
	3	Ekonomista. https://ekonomista.pte.pl
	4	Skąpska, E. (2023). <i>Inteligencja ekonomiczna w działalności usługowej</i> . Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
	5	Skąpska, E. (2019). <i>Racjonalność gospodarowania: perspektywa usług</i> . Warszawa: CeDeWu.
	6	Skąpska, E. (2014). <i>Development of the service sector in Poland at the turn of the century: Tendencies, determinants, prospects</i> . Saarbrücken: Lambert Academic Publishing.
	7	Ministerstwo Rozwoju i Technologii. (b.d.). <i>Sytuacja gospodarcza Polski</i> . https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologie/sytuacja-gospodarcza-polski
	8	Polska Agencja Inwestycji i Handlu. (b.d.). <i>Strona główna</i> . https://www.paih.gov.pl
	9	OECD (Observatory of Economic Complexity). (b.d.). <i>Poland in OECD</i> . https://oec.world/en/profile/country/pol
	10	Eurostat. (b.d.). <i>Statistical reports</i> . https://ec.europa.eu/eurostat/publications/statistical-reports

Koordynator zajęć:	dr hab. Elżbieta Skąpska	Data:	2026-04-29
--------------------	--------------------------	-------	------------

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania	
Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	stacjonarne pierwszego stopnia
Grupa zajęć	zajęcia wspólne	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Nazwa zajęć	Statystyka	Kod	Z1za2s.003
		Rodzaj zajęć	obowiązkowe
Formy zajęć i liczba godzin	W 15 Ć 30 L P Ps T S	Semestr	2
		Punkty ECTS	3
Program obowiązuje od	2026/2027		
Zajęcia wprowadzające	Z1za1s.001		

Cele zajęć Wyposażenie studentów w podstawową wiedzę w zakresie pozyskiwania, prezentowania, analizowania oraz interpretowania danych statystycznych a także dobierania odpowiednich metod statystycznych do analizy badanego zjawiska w obszarze zarządzania, formułowania problemów i rozwiązywania ich przy wykorzystaniu komputerowych narzędzi analizy danych statystycznych, w tym pakietów komputerowych Statistica i Excel.

Ramowe treści programowe Przedmiot i metody badań statystycznych. Podstawowe pojęcia statystyczne. Szeregi statystyczne. Miary statystyki opisowej. Miary dynamiki. Zmienna losowa skokowa i ciągła. Teoria estymacji. Weryfikacja hipotez statystycznych. Wykorzystanie analiz statystycznych w obszarze zarządzania.

Inne informacje		--- zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową		
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:	godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych
	udziałem w wykładach	15	15	
	udziałem w innych formach zajęć	30	30	30
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć	0	0	
	realizacją pracy dyplomowej	0	0	0
	realizacją praktyki zawodowej	0	0	0
	przygotowaniem do zaliczenia wykładu	2.5		
	przygotowaniem do bieżących zajęć	20		20
	wykonaniem projektu	7.5		7.5
	Razem godzin:	75	45	58
Razem punktów ECTS:		3	1.8	2.3

Zakładane kierunkowe efekty uczenia się	Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
	ZARZI_W01	ZARZI_U01, ZARZI_U05	ZARZI_K05

Cele i treści ramowe sformułował dr inż. Anna Olszewska, prof. PB, dr Beata Madras-Kobus Data: 2026-05-03

Realizacja w roku akademickim 2026/2027

Treści programowe	Wykład	
	1	Przedmiot i metody badań statystycznych. Podstawowe pojęcia statystyczne. Szeregi statystyczne
	2	Miary przeciętne klasyczne
	3	Miary przeciętne pozycyjne
	4	Miary zmienności
	5	Miary asymetrii
	6	Miary koncentracji
	7	Miary dynamiki
	8	Wykorzystanie narzędzi opisu statystycznego w analizie danych z obszaru biznesu cyfrowego
	9	Zmienna losowa i jej parametry
	10	Wybrane rozkłady zmiennej losowej
	11	Teoria estymacji
	12	Minimalna liczebność próby
	13	Weryfikacja parametrycznych hipotez statystycznych
	14	Weryfikacja nieparametrycznych hipotez statystycznych
	15	Zaliczenie wykładu
	Ćwiczenia audytoryjne	
	1	Podstawy analiz statystycznych z programem Statistica
	2	Pozyskiwanie, opracowanie i prezentacja materiału statystycznego przy użyciu programu Statistica lub Excel
	3	Wyznaczanie i interpretacja klasycznych miar tendencji centralnej przy użyciu programu Statistica
	4	Wyznaczanie i interpretacja pozycyjnych miar tendencji centralnej przy użyciu programu Statistica
	5	Wyznaczanie i interpretacja miar zmienności przy użyciu programu Statistica
	6	Wyznaczanie i interpretacja miar asymetrii i koncentracji przy użyciu programu Statistica
	7	Obliczanie i interpretacja miar dynamiki przy użyciu programu Excel
	8	Kompleksowa analiza danych z obszaru zarządzania przy użyciu programów Statistica i Excel
	9	Budowanie rozkładu zmiennej losowej i obliczanie jej parametrów

	10	Obliczanie prawdopodobieństwa oraz wartości krytycznych wybranych rozkładów zmiennej losowej przy użyciu programu Statistica lub Excel
	11	Wyznaczanie i interpretacja przedziałów estymacji przy użyciu programu Statistica lub Excel
	12	Obliczanie minimalnej liczebności próby przy użyciu programu Statistica lub Excel
	13	Weryfikacja parametrycznych hipotez statystycznych przy użyciu programu Statistica lub Excel
	14	Weryfikacja nieparametrycznych hipotez statystycznych przy użyciu programu Statistica lub Excel
	15	Poprawa projektów
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy; wykład informacyjny
	Ć	metody praktyczne oraz aktywizujące (praca indywidualna, praca w grupach)
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W	wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy; wykład informacyjny
	-	
Forma zaliczenia	W	zaliczenie pisemne: testowe
	Ć	projekty, praca w grupach
Warunki zaliczenia		5,0 gdy student zdobył 91%-100% wszystkich punktów możliwych do uzyskania na zaliczeniu
		4,5 81%-90%
	W	4,0 71%-80%
		3,5 61%-70%
		3,0 51%-60%
		2,0 poniżej 51%
		5,0 gdy student zdobył łącznie 91%-100% wszystkich punktów możliwych do uzyskania z projektów
		4,5 81%-90%
	Ć	4,0 71%-80%
		3,5 61%-70%
		3,0 51%-60%
		2,0 poniżej 51%

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
	Wiedza: student zna i rozumie			
E1	pojęcia opisu statystycznego jednowymiarowego rozkładu empirycznego oraz wnioskowania statystycznego	ZARZI_W01		
E2	metody analizy zmian zjawiska z obszaru zarządzania w czasie	ZARZI_W01		
	Umiejętności: student potrafi			
E3	pozyskiwać dane do analizowania konkretnych procesów i zjawisk dotyczących zarządzania z wykorzystaniem metod statystyki opisowej i matematycznej		ZARZI_U01, ZARZI_U05	
E4	obliczać i interpretować miary opisu statystycznego, analizy dynamiki oraz wnioskowania statystycznego z obszaru zarządzania		ZARZI_U01, ZARZI_U05	
	Kompetencje społeczne: student jest gotów do			
E5	pracy w zespole i prezentacji wyników przeprowadzonych analiz z obszaru zarządzania			ZARZI_K05
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	zaliczenie pisemne: testowe		W	
E2	zaliczenie pisemne: testowe		W	
E3	projekty		Ćw	
E4	projekty		Ćw	
E5	projekty		Ćw	
Literatura podstawowa	1	Aczel, A. (2021). Statystyka w zarządzaniu. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.		
	2	Kowalski, L. (2021). Statystyka. Warszawa: Wojskowa Akademia Techniczna.		
	3	Olszewska, A. M., & Madras-Kobus, B. (2025). Opis statystyczny w zarządzaniu: zbiór zadań. Białystok: Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej.		
Literatura uzupełniająca	1	Luszniewicz, A. (2002). Statystyka w biznesie: laboratoria komputerowe: STATISTICA PL, wersja 6. Warszawa: Wyższa Szkoła Handlu i Prawa.		
	2	Rabiej, M. (2018). Analizy statystyczne z programami Statistica i Excel. Gliwice: Helion.		
	3	Tarka, D., & Olszewska, A. M. (2018). Elementy statystyki: opis statystyczny. Białystok: Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej.		
Koordynator zajęć:	dr Anna Olszewska, prof. PB, dr Beata Madras-Kobus	Data:	2026-05-03	

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA										Wydział Inżynierii Zarządzania			
Kierunek studiów	Zarządzanie							Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne				
Grupa zajęć	zajęcia wspólne							Profil kształcenia	ogólnoakademicki				
Nazwa zajęć	Marketing usług i zachowania konsumentów							Kod	Z1za2s.004				
								Rodzaj zajęć	obowiązkowy				
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	2				
	30	30						Punkty ECTS	4				
Program obowiązuje od	2026/2027												
Zajęcia wprowadzające	-												
Cele zajęć	Zdobycie wiedzy o specyfice usług, zasadach marketingu usług oraz determinantach i procesach decyzyjnych zachowań konsumentów. Rozwinięcie umiejętności analizy procesów usługowych, oceny zachowań nabywców oraz stosowania najlepszych praktyk marketingowych. Kształtowanie kompetencji pozwalających interpretować trendy konsumenckie, oceniać wpływ czynników rynkowych i rozwiązywać złożone problemy związane z projektowaniem i doskonaleniem usług.												
Ramowe treści programowe	Zagadnienia związane ze specyfiką usług, projektowaniem procesów usługowych oraz wykorzystaniem narzędzi marketingowych w działalności usługowej. Determinanty zachowań konsumentów na rynku dóbr i usług, ze szczególnym uwzględnieniem czynników demograficznych, ekonomicznych, społeczno-kulturowych, psychologicznych i marketingowych wpływających na decyzje zakupowe. Analiza procesu podejmowania decyzji przez konsumenta, współczesnych trendów konsumpcyjnych oraz relacji między klientem, usługą i organizacją. Praktyczne zagadnienia dotyczące jakości usług, lojalności klientów oraz budowania wartości dla konsumenta.												
Inne informacje	zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową												
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z: udziałem w wykładach udziałem w innych formach zajęć udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć realizacją pracy dyplomowej realizacją praktyki zawodowej przygotowaniem do egzaminu przygotowaniem do zaliczenia wykonaniem projektu przygotowaniem do bieżących zajęć Razem godzin: Razem punktów ECTS:							godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych			
								30	30				
								30	30	30			
								0	0				
								0	0	0			
								0	0	0			
								0					
								15		15			
								18		18			
								7		7			
								100	60	70			
								4	2.4	2.8			
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się								Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne			
								ZARZI_W01; ZARZI_W05	ZARZI_U01; ZARZI_U02	ZARZI_K01			
Cele i treści ramowe sformułował	dr hab. Katarzyna Krot, prof. PB; dr inż. Romuald Ziółkowski							Data:	2026-05-06				
Realizacja w roku akademickim	2026/2027												
	Wykład 1 Rola sektora usługowego w gospodarce światowej. Usługi - ujęcia definicyjne, elementy systemu usługowego, jego uczestnicy. 2 Pojęcie marketingu usług. Specyfika usług i ich marketingowe implikacje - część I. 3 Specyfika usług i ich marketingowe implikacje - część II. 4 Zasady i metody projektowania procesów usługowych. 5 Jakość usług. 6 Marketing relacyjny w usługach - metoda RAPP. 7 Klient i pracownik jako współtwórcy wartości. 8 Istota i znaczenie zachowań konsumenckich. Proces podejmowania decyzji zakupowych. 9 Demograficzne aspekty zachowań konsumenckich. 10 Ekonomiczne uwarunkowania zachowań konsumentów. 11 Społeczno-kulturowe determinanty zachowań. 12 Psychologiczne mechanizmy zachowań konsumentów. 13 Marketingowe oddziaływanie na konsumenta 14 Współczesne trendy w zachowaniach konsumentów. 15 Zaliczenie pisemne.												
	Ćwiczenia audytoryjne												

Treści programowe	1	Opracowanie koncepcji własnej marki usługowej oraz marketingowej koncepcji produktu usługowego, z uwzględnieniem wartości dla klienta.		
	2	Przeprowadzenie segmentacji rynku usług oraz opracowanie strategii pozycjonowania dla projektowanej marki usługowej.		
	3	Opracowanie elementów kompozycji marketing mix (7P) dla projektowanej usługi, w tym określenie roli personelu w procesie świadczenia usług oraz projekt elementów materialnych i wizualnych wspierających postrzeganie jakości usług.		
	4	Opracowanie strategii komunikacji marketingowej dla projektowanej marki usługowej, obejmującej cele komunikacji, grupę docelową, przekaz oraz dobór narzędzi komunikacyjnych.		
	5	Opracowanie graficznego modelu procesu usługowego.		
	6	Określenie standardów jakości usług oraz zaprojektowanie systemu monitorowania jakości i narzędzi jej pomiaru na etapie wdrożenia usługi.		
	7	Opracowanie koncepcji działań z zakresu marketingu relacji oraz budowania lojalności klientów dla projektowanej marki usługowej.		
	8	Analiza procesu podejmowania decyzji zakupowych na podstawie doświadczeń własnych.		
	9	Opracowanie modelu procesu decyzyjnego konsumenta na przykładzie wybranego zakupu.		
	10	Określenie wpływu czynników ekonomicznych na zachowania konsumentów.		
	11	Analiza oddziaływania czynników społecznych na decyzje zakupowe konsumentów.		
	12	Identyfikacja psychologicznych mechanizmów zachowań konsumentów.		
	13	Ocena wpływu instrumentów marketingowych na zachowania konsumentów.		
	14	Analiza współczesnych trendów w zachowaniach konsumentów.		
	15	Podsumowanie i zaliczenie.		
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	Wykład problemowy; wykład konwersatoryjny; wykład informacyjny; wykład z prezentacją multimedialną.		
	Ć	Ćwiczenia przedmiotowe; metoda projektów; case study.		
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W	Wykład problemowy; wykład informacyjny; wykład z prezentacją multimedialną.		
Forma zaliczenia	W	Zaliczenie pisemne testowe z pytaniami zamkniętymi i otwartymi. W terminie zerowym zaliczenie ustne.		
	Ć	Ocena z projektu grupowego		
Warunki zaliczenia	W	Warunkiem zaliczenia wykładu jest uzyskanie przez studenta z zaliczenia pisemnego co najmniej 51% punktów możliwych do zdobycia. Skala ocen z zaliczenia pisemnego: 91-100% pkt. – bardzo dobry (5.0), 81-90% pkt. – dobry plus (4.5), 71-80% pkt. – dobry (4.0), 61-70% pkt. – dostateczny plus (3.5), 51-60% pkt. – dostateczny (3.0), poniżej 51% pkt. – niedostateczny (2.0)		
	Ć	Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest uzyskanie przez studenta z projektu grupowego co najmniej 51% punktów możliwych do zdobycia. Skala ocen z zaliczenia pisemnego: 91-100% pkt. – bardzo dobry (5.0), 81-90% pkt. – dobry plus (4.5), 71-80% pkt. – dobry (4.0), 61-70% pkt. – dostateczny plus (3.5), 51-60% pkt. – dostateczny (3.0), poniżej 51% pkt. – niedostateczny (2.0)		
Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Umiejętności	Kompetencje społeczne	Wiedza
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	w zaawansowanym stopniu specyficzne aspekty marketingu usług, w tym zasady i metody projektowania procesów usługowych i kształtowania jakości usług.	ZARZI_W01		
E2	uwarunkowania oraz mechanizmy zachowań konsumentów, w tym wpływ czynników demograficznych, ekonomicznych, społecznych, psychologicznych i marketingowych na proces podejmowania decyzji zakupowych.	ZARZI_W01; ZARZI_W05		
Umiejętności: student potrafi				
E3	wykorzystywać posiadaną wiedzę do interpretacji i oceny problemów w zakresie marketingu usług oraz zaproponować rozwiązania doskonalące funkcjonowanie organizacji usługowej.		ZARZI_U02	
E4	analizować zachowania konsumentów oraz identyfikować czynniki wpływające na ich decyzje zakupowe, wykorzystując zdobytą wiedzę do interpretacji zjawisk rynkowych.		ZARZI_U01	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E5	krytycznej oceny działań marketingowych oraz odbieranych treści rynkowych, uwzględniając ich wpływ na zachowania konsumentów.			ZARZI_K01
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	Zaliczenie testowe.	W		
E2	Zaliczenie testowe.	W		
E3	Przygotowanie projektu; rozwiązywanie zadań problemowych.	Ć		
E4	Rozwiązywanie zadań problemowych.	Ć		
E5	Rozwiązywanie zadań problemowych.	Ć		
	1	Jabłoński, A., & Piasek, M. (2022). Zrozumieć marketing: skuteczne techniki pozyskiwania klientów i wprowadzania produktów lub usług na rynek. Gliwice: Onepress (Helion).		

Literatura podstawowa	2	Mitrega, M. (2023). <i>Marketing relacji: teoria i praktyka</i> . Warszawa: CeDeWu.	
	3	Kotler, P., et al. (2024). <i>Marketing 6.0: Przyszłość jest immersyjna</i> . Warszawa: MT Biznes.	
	4	Olejniczuk-Merta, A. (Red.). (2025). <i>Siła konsumpcji: ujęcie holistyczne</i> . Warszawa: Difin.	
Literatura uzupełniająca	1	Drapińska, A. (2020). <i>Marketing relacji we współczesnym świecie</i> . Gdańsk: Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej.	
	2	Stickdom, M., et al. (2021). <i>Jak projektować usługi: niezawodne zasady w praktycznym zastosowaniu</i> . Gliwice: Helion.	
	3	Mazurek-Łopacińska, K. (2021). <i>Zachowania konsumentów na współczesnym rynku: perspektywa marketingowa</i> . Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.	
	4	Mróz, B. (2021). <i>Zachowania konsumentów w czasie pandemii COVID-19</i> . Warszawa: Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej.	
Koordynator zajęć:	dr hab. Katarzyna Krot, prof. PB; dr inż. Romuald Ziółkowski	Data:	2026-05-06

stac

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA							Wydział Inżynierii Zarządzania					
Kierunek studiów	Zarządzanie							Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne			
Grupa zajęć	zajęcia wspólne							Profil kształcenia	ogólnoakademicki			
Nazwa zajęć	Finanse							E	Kod	Z1za2s.005		
									Rodzaj zajęć	obowiązkowe		
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr			2	
	30	30						Punkty ECTS			5	
Program obowiązuje od	2026/2027											
Zajęcia wprowadzające												
Cele zajęć	Student zdobędzie wiedzę z zakresu funkcjonowania polskiego systemu finansowego i jego struktury. Omówione zostaną szeroko pojęte źródła prawa warunkujące istnienie i poprawne funkcjonowanie gospodarki finansowej państwa. Zaprezentowany zostanie budżetu państwajako nadrzędny aktu prawny wraz z podziałem na dochody i wydatki.											
Ramowe treści programowe	Pojęcie finansów, struktura systemu finansowego, klasyfikacja zjawisk finansowych. Źródła prawa finansowego. Budżet państwa - dochody i wydatki, deficyt budżetowy i dług publiczny. Podatki jako źródło dochodów budżetowych. Źródła prawa podatkowego. Pieniądz, system bankowy i jego struktura. Rynek pieniężny i kapitałowy. Instytucje pełniące zadania kontrolne i nadzorcze.											
Inne informacje	treści zajęć odwołują się do zasad zrównoważonego rozwoju zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową											
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:							godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych		
	udziałem w wykładach							30	30			
	udziałem w innych formach zajęć							30	30	30		
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć							1	1			
	realizacją pracy dyplomowej							0	0	0		
	realizacją praktyki zawodowej							0	0	0		
	przygotowaniem do egzaminu							7.5				
	przygotowaniem do bieżących zajęć							36.5		36.5		
	przygotowaniem do zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych							20		20		
	Razem godzin:							125	61	87		
Razem punktów ECTS:							5	2.4	3.5			
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się							Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne			
							ZARZI_W01 ZARZI_W02	ZARZI_U01 ZARZI_U04 ZARZI_U10	ZARZI_K01			
Cele i treści ramowe sformułował	dr Izabela Stalończyk										Data: 30.04.2026	
Realizacja w roku akademickim	2026/2027											
Treści programowe	Wykład											
	1	Historia, istota i funkcje finansów - zagadnienia wprowadzające										
	2	Pojęcie systemu finansowego i jego struktura										
	3	Pojęcie i klasyfikacja zjawisk finansowych										
	4	Źródła prawa finansowego wraz z omówieniem										
	5	Budżet Państwa jako publiczny plan finansowy część 1										
	6	Budżet Państwa jako publiczny plan finansowy część 2										
	7	Budżet jednostek samorządu terytorialnego										
	8	Kontrola zarządcza i audyt wewnętrzny w jednostkach sektora finansów publicznych										
	9	Dług publiczny i deficyt budżetowy										
	10	Podatki - podział, funkcje i źródła										
	11	Źródła prawa podatkowego										
	12	Pieniądz - pojęcie, funkcje, cena pieniądza										
	13	Istota i struktura systemu bankowego										
	14	Rynek pieniężny i kapitałowy wraz z omówieniem dostępnych instrumentów finansowych										
	15	Podsumowanie zagadnień, powtórzenie przed egzaminem										
	Ćwiczenia audytoryjne											
	1	Identyfikacja zjawisk finansowych i strumieni pieniężnych w gospodarce										
	2	Źródła prawa finansowego w praktyce - praca z tekstem wybranych ustaw										
	3	Budżet Państwa - dynamika zmian, podział dochodów i wydatków budżetowych										
	4	Najwyższa Izba Kontroli w ocenie wykonania budżetu										
	5	Budżet JST - wyliczanie udziałów gminy w podatkach (PIT/CIT)										
	6	Kolokwium sprawdzające										
	7	Deficyt i dług publiczny - metodologia krajowa i unijna										
	8	Elementy i konstrukcja podatku, podatki pośrednie i bezpośrednie										
	9	Podatek dochodowy przy różnych formach opodatkowania										

	10	Stopa procentowa jako cena pieniądza
	11	Zmiana wartości pieniądza w czasie
	12	Bankowość komercyjna - zdolność kredytowa i produkty bankowe
	13	Analiza kosztu kredytu
	14	Inwestycje na rynku kapitałowym
	15	Kolokwium sprawdzające
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	wykład informacyjny z prezentacją multimedialną
	Ć	ćwiczenia przedmiotowe, analiza tekstów z dyskusją
Metody dydaktyczne zdalna)	(realizacja W	wykład informacyjny z prezentacją multimedialną
Forma zaliczenia	W	egzamin pisemny: testowy z pytaniami otwartymi
	Ć	kolokwium sprawdzające z zadaniami obliczeniowymi i pytaniami otwartymi
Warunki zaliczenia	W	90-100% ocena bardzo dobra (5,0), 89-80 % ocena dobry plus (4,5), 79-70% ocena dobra (4,0), 60-69% ocena dostateczny plus (3,5) 50-59% ocena dostateczna (3,0) poniżej 50% ocena niedostateczna (2,0)
	Ć	90-100% ocena bardzo dobra (5,0), 89-80 % ocena dobry plus (4,5), 79-70% ocena dobra (4,0), 60-69% ocena dostateczny plus (3,5) 50-59% ocena dostateczna (3,0) poniżej 50% ocena niedostateczna (2,0)

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	istotę funkcjonowania systemu finansowego w gospodarce rynkowej oraz zależności występujące pomiędzy jego elementami	ZARZI_W01		
E2	fundamentalne założenia i zasady konstrukcji budżetu państwa i jego wpływ na gospodarkę kraju	ZARZI_W02		
Umiejętności: student potrafi				
E3	wykorzystać posiadaną wiedzę do podejmowania decyzji w aspekcie wyboru optymalnego źródła pomnażania własnych środków finansowych		ZARZI_U01	
E4	dokonac krytycznej analizy kosztów obcych źródeł finansowania		ZARZI_U04	
E5	planować i organizować pracę z wykorzystaniem aktów prawnych		ZARZI_U10	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E6	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści z zakresu nauki o finansach			ZARZI_K01

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	egzamin testowy z pytaniami otwartymi	W
E2	egzamin testowy z pytaniami otwartymi	W
E3	kolokwium	Ć
E4	kolokwium	Ć
E5	kolokwium	Ć
E6	kolokwium	Ć
Literatura podstawowa	1	<i>Tokajuk, E., & Stalończyk, I. (2023). Podstawy finansów. Część 1: Finanse – system finansowy – gospodarka finansowa państwa: skrypt dla studentów kierunku zarządzanie. Białystok: Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej.</i>
	2	<i>Banaszewska, M., & Kańduła, S. (2023). Finanse samorządu terytorialnego: ujęcie praktyczne. Warszawa: CeDeWu.</i>
	3	<i>Gasz, M., Koza, A., & Polita, A. (2025). Ekonomia i finanse. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.</i>
	4	<i>Sofyk, P. (2022). Finanse powiatów ziemskich w polskim systemie budżetowym. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.</i>
Literatura uzupełniająca	1	<i>Waliszewski, K., & Marchewka-Bartkowiak, K. (2024). Finanse wobec wyzwań Nowej Gospodarki. Poznań: Poznań University of Economics and Business Press.</i>
	2	<i>Nocoń, A. (2024). Normalizacja polityki stóp procentowych współczesnych banków centralnych: przesłanki, scenariusze i mechanizmy. Warszawa: C. H. Beck.</i>
	3	<i>Ostaszewski, J., & Iwanicz-Drozdowska, M. (2021). Finanse u progu trzeciej dekady XXI wieku (t. 1–2). Warszawa: Difin.</i>
	4	<i>Kuca, G. (2022). Finanse publiczne w sytuacjach kryzysowych: zagadnienia prawno-finansowe. Kraków: Wydawnictwo Księgarnia Akademicka.</i>
	5	<i>Dolewka, Z. (2021). Gospodarowanie zasobami finansowymi w polskim samorządzie terytorialnym. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.</i>

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania	
Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne
Grupa zajęć	zajęcia wspólne	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Nazwa zajęć	Psychologia w biznesie i zachowania organizacyjne	Kod	Z1za2s.006
		Rodzaj zajęć	obowiązkowe
Formy zajęć i liczba godzin	W 30 C 30 L P Ps T S	Semestr	2
		Punkty ECTS	5
Program obowiązuje od	2026/2027		
Zajęcia wprowadzające	Z1za1s.007 (Trening umiejętności interpersonalnych)		

Cele zajęć

Celem zajęć jest przekazanie aktualnej, usystematyzowanej i pogłębionej wiedzy na temat psychologicznych aspektów zarządzania oraz zachowań organizacyjnych. Studenci poznają psychospołeczne i organizacyjne uwarunkowania funkcjonowania jednostek i zespołów oraz rozwijają praktyczne umiejętności zawodowe w zakresie analizy zachowań organizacyjnych w kontekście osobowości, temperamentu, percepcji, emocji, stresu, przywództwa, władzy, współpracy zespołowej i konfliktów. Zajęcia przygotowują studentów do interpretowania wybranych problemów organizacyjnych i interpersonalnych w środowisku pracy oraz do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych w organizacji z uwzględnieniem perspektywy psychologicznej i organizacyjnej.

Ramowe treści programowe

Determinanty psychospołeczne funkcjonowania jednostek i zespołów w organizacji. Indywidualne uwarunkowania zachowań pracowników - znaczenie osobowości, percepcji społecznej, procesów poznawczych, emocji. Wyzwania psychologiczne związane z wykorzystywaniem nowych technologii w środowisku pracy. Zagadnienia z zakresu psychopatologii pracy: stres, wypalenie zawodowe, uzależnienie od pracy. Funkcjonowanie grup i zespołów w organizacji, role zespołowe, dynamika grupowa, przywództwo, władza i wpływ społeczny w miejscu pracy. Źródła konfliktów, mechanizmów obronnych oraz sposoby interpretowania trudnych sytuacji organizacyjnych. Umiejętności i kompetencje społeczne istotne w kontekście analizy zachowań organizacyjnych oraz kształtowania odpowiedzialności za pełnienie ról zawodowych w środowisku pracy.

Inne informacje ---
zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową

Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:	godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych
	udziałem w wykładach	30	30	0
	udziałem w innych formach zajęć	30	30	30
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć	0	0	0
	realizacją pracy dyplomowej	0	0	0
	realizacją praktyki zawodowej	0	0	0
	przygotowaniem do zaliczenia wykładu	20		0
	przygotowaniem do bieżących zajęć	45		45
	Razem godzin:	125	60	75
	Razem punktów ECTS:	5	2.4	3.0

	Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się	ZARZI_W04; ZARZI_W05	ZARZI_U01; ZARZI_U05; ZARZI_U10	ZARZI_K01; ZARZI_K05

Cele i treści ramowe sformułował Prof. dr hab. Joanna Moczydłowska, dr Anna Wasiluk Data: 4.05.2026

Realizacja w roku akademickim **2026/2027**

Wykład	
1	Wprowadzenie do problematyki psychologii w zarządzaniu oraz zachowań organizacyjnych. Zapoznanie studentów z zapisami w karcie przedmiotu oraz warunkami zaliczenia wykładu. Osobowość człowieka i jej wpływ na zachowanie w miejscu pracy. Typologie osobowości - cz. 1
2	Osobowość człowieka i jej wpływ na zachowanie w miejscu pracy. Typologie osobowości - cz. 2
3	Koncepcja bezpieczeństwa psychologicznego
4	Emocje jako regulator zachowań w organizacji. Wyzwania emocjonalne związane z wykorzystywaniem nowych technologii
5	Inteligencja emocjonalna i jej znaczenie w procesie zarządzania
6	Psychologiczne determinanty zarządzania talentami
7	Dylematy decyzyjne w praktyce zarządzania - kontekst psychologiczny
8	Percepcja społeczna i procesy poznawcze w środowisku pracy. Neoróżnorodność
9	Zniekształcenia poznawcze. Wyzwania psychologiczne związane z wykorzystaniem AI
10	Społeczny kontekst zachowań organizacyjnych
11	Stres, uzależnienie od pracy i wypalenie zawodowe
12	Grupy i zespoły

Treści programowe	13	Przywództwo i władza w miejscu pracy - cz. 1
	14	Przywództwo i władza w miejscu pracy - cz. 2. Psychologiczne źródła konfliktów i mechanizmy obronne - cz. 1
	15	Psychologiczne źródła konfliktów i mechanizmy obronne - cz. 2. Zaliczenie wykładu
	Ćwiczenia audytoryjne	
	1	Zapoznanie studentów z zapisami w karcie przedmiotu oraz warunkami zaliczenia ćwiczeń. Autodiagnoza predyspozycji psychologicznych istotnych w kontekście zachowań organizacyjnych - cz. 1
	2	Autodiagnoza predyspozycji psychologicznych istotnych w kontekście zachowań organizacyjnych - cz. 2
	3	Kształtowanie umiejętności diagnozy inteligencji emocjonalnej
	4	Kształtowanie umiejętności stosowania profesjonalnych narzędzi do diagnozy źródeł i natężenia stresu i wypalenia zawodowego
	5	Diagnoza talentów i uzdolnień - aspekty praktyczne
	6	Zarządzanie neuroroznorodnością - diagnoza psychologiczna
	7	Gra decyzyjna - dylematy etyczne i psychologiczne
	8	Ja w środowisku pracy - diagnoza i studium przypadku
	9	Diagnoza wpływu osobowości i temperamentu na funkcjonowanie w środowisku pracy - cz. 1
	10	Diagnoza wpływu osobowości i temperamentu na funkcjonowanie w środowisku pracy - cz. 2. Kształtowanie praktycznych umiejętności w zakresie identyfikacji błędów percepcyjnych i zniekształceń poznawczych. Studium przypadku cz. 1
	11	Kształtowanie praktycznych umiejętności w zakresie identyfikacji błędów percepcyjnych i zniekształceń poznawczych. Studium przypadku cz. 2. Radzenie sobie z emocjami i stresem w praktyce. Studium przypadku - cz. 1
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	12	Radzenie sobie z emocjami i stresem w praktyce. Studium przypadku - cz. 2. Role zespołowe - diagnoza - cz. 1
	13	Role zespołowe - diagnoza - cz. 2. Styl przywództwa - autodiagnoza i studium przypadku - cz. 1
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	14	Styl przywództwa - autodiagnoza i studium przypadku - cz. 2. Konflikty w praktyce zarządzania - diagnoza własna i studium przypadku - cz. 1
	15	Konflikty w praktyce zarządzania - diagnoza własna i studium przypadku - cz. 2. Zaliczenie ćwiczeń
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	wykład problemowy, konwersatoryjny, wykład informacyjny, wykład z prezentacją multimedialną
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	Ć	ćwiczenia audytoryjne
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	wykład problemowy, konwersatoryjny, wykład informacyjny, wykład z prezentacją multimedialną
Forma zaliczenia	W	zaliczenie pisemne - otwarte pytania problemowe
	Ć	średnia arytmetyczna ocen z realizowanych zadań problemowych
Warunki zaliczenia	W	91 – 100% bardzo dobry (5.0); 81 – 90% plus dobry (4.5); 71 – 80% dobry (4.0); 61 – 70% plus dostateczny (3.5); 51 – 60% dostateczny (3.0); poniżej 51% niedostateczny (2.0).
	Ć	91 – 100% bardzo dobry (5.0); 81 – 90% plus dobry (4.5); 71 – 80% dobry (4.0); 61 – 70% plus dostateczny (3.5); 51 – 60% dostateczny (3.0); poniżej 51% niedostateczny (2.0).

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	zaawansowane koncepcje zachowań jednostek i zespołów w organizacji z uwzględnieniem perspektywy psychologicznej	ZARZI_W04		
E2	organizacyjne, kulturowe, psychologiczne i etyczne uwarunkowania funkcjonowania człowieka w środowisku pracy	ZARZI_W05		
Umiejętności: student potrafi				
E3	wykorzystywać wiedzę z zakresu psychologii i zachowań organizacyjnych do identyfikowania oraz interpretowania problemów związanych z funkcjonowaniem ludzi w organizacjach		ZARZI_U01; ZARZI_U05	
E4	analizować zachowania jednostek i zespołów w organizacji oraz dobierać adekwatne sposoby reagowania na problemy związane ze stresem, konfliktem, przywództwem i współpracą zespołową		ZARZI_U05; ZARZI_U10	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E5	krytycznej oceny własnej wiedzy oraz odbieranych treści z zakresu psychologii w biznesie i zachowań organizacyjnych			ZARZI_K01
E6	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych w organizacji, z uwzględnieniem zasad etyki, odpowiedzialności za relacje interpersonalne oraz poszanowania norm współpracy w środowisku pracy.			ZARZI_K05
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	zaliczenie pisemne - otwarte pytania problemowe	W		
E2	zaliczenie pisemne - otwarte pytania problemowe	W		

E3	rozwiązywanie zadań problemowych	Ć
E4	rozwiązywanie zadań problemowych	Ć
E5	rozwiązywanie zadań problemowych	Ć
E6	rozwiązywanie zadań problemowych	Ć
Literatura podstawowa	1	Makowski, M. (2024). <i>Psychologiczne konteksty zarządzania</i> . Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.
	2	Staszewska, J. (2022). <i>Zachowania organizacyjne: spojrzenie na problemy teorii i praktyki</i> . Sosnowiec: Oficyna Wydawnicza Humanitas.
	3	Plezia, G., & Moczyłowska, J. M. (2025). <i>Psychological safety and its impact on employee engagement: Implications for management</i> . <i>Academy of Management</i> , 9(4), 8–31. https://doi.org/10.24427/az-2025-0086
Literatura uzupełniająca	1	Moczyłowska, J. M. (2023). <i>Between technophilia and technophobia – The problem of technological fear</i> . <i>Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie</i> , 187, 477–487.
	2	Moczyłowska, J., Tul-Krzyszczuk, A., & Widelska, U. (2025). <i>Trust in the context of psychological and managerial determinants of human-robot interaction</i> . In J. Paliszkiewicz, I. Dąbrowski, & L. Halawi (Eds.), <i>Trust in Generative Artificial Intelligence: Human-Robot Interaction and Ethical Considerations</i> (pp. 47–58). Routledge. https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781003586937-7/trust-context-psychological-managerial-determinants-human-robot-interaction-joanna-moczyd%C5%82owska-agnieszka-tul-krzyszczuk-urszula-widelska?context=ubx&refId=d96c36d8-0e54-4d8d-8b2a-194198e2b584
	3	Kowalewski, K., & Moczyłowska, J. M. (2020). <i>Patologie i dysfunkcje w organizacji</i> . Warszawa: Difin.
Koordynator zajęć:		prof.dr hab. Joanna M. Moczyłowska
		Data: 2026-05-04

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania										
Kierunek studiów	Zarządzanie							Poziom i forma studiów			pierwszego stopnia stacjonarne	
Grupa zajęć	zajęcia wspólne							Profil kształcenia		ogólnoakademicki		
Nazwa zajęć	Narzędzia grafiki komputerowej							Kod		Z1za2s.007		
								Rodzaj zajęć		obowiązkowe		
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr		2		
	30							Punkty ECTS		2		
Program obowiązuje od												
2026/2027												
Zajęcia wprowadzające												
-												
Cele zajęć	Opanowanie przez studentów umiejętności w zakresie zastosowań biznesowych grafiki ze szczególnym uwzględnieniem graficznej prezentacji danych, tworzonej w celu zamieszczenia jej w wydawnictwach poligraficznych oraz internecie.											
Ramowe treści programowe	Podstawowe wiadomości o tworzeniu oraz edycji elementarnych kształtów geometrycznych wykorzystywanych w grafice komputerowej. Zasady i metody edycji kształtów elementarnych. Wykorzystanie zaawansowanych technik edycji obiektów elementarnych oraz edycji punktów węzłowych przy tworzeniu złożonych projektów grafiki wektorowej. Przedstawienie systemów oraz palet barw w grafice przeznaczonej do druku oraz do publikacji w postaci elektronicznej. Typografia - przedstawienie zasad pracy z elementami tekstowymi w projektach graficznych. Edycja i zaawansowane techniki modyfikacji elementów tekstowych. Grafika przestrzenna. Tworzenie obiektów trójwymiarowych. Zasady oraz narzędzia edycji i modyfikacji obiektów przestrzennych.											
Inne informacje	---											
zajęcia kształtują umiejętności praktyczne												
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:							godzin ogółem	w tym kontaktowych		w tym praktycznych	
	udziałem w wykładach							0	0			
	udziałem w innych formach zajęć							30	30		30	
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć							0	0			
	realizacją pracy dyplomowej							0	0		0	
	realizacją praktyki zawodowej							0	0		0	
	przygotowaniem do egzaminu							0				
	przygotowaniem do bieżących zajęć							10			10	
	wykonaniem projektu							10			10	
	Razem godzin:							50	30		50	
Razem punktów ECTS:							2	1.2		2.0		
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się								Wiedza	Umiejętności		Kompetencje społeczne	
								ZARZI_U02, ZARZI_U03, ZARZI_U07		ZARZI_K02		
Cele i treści ramowe sformułował	dr inż. Łukasz Budzyński							Data:		2026-05-02		
Realizacja w roku akademickim	2026/2027											
Treści programowe	Pracownia specjalistyczna											
	1	Zagadnienia wprowadzająca. Wyjaśnienie zasad zaliczania. BHP przy pracy na stanowisku komputerowym.										
	2	Tworzenie i edycja podstawowych kształtów geometrycznych.										
	3	Podstawowe narzędzia edycji i modyfikacji obiektów wektorowych.										
	4	Zaawansowane narzędzia modyfikacji stosowane w grafice wektorowej - część 1.										
	5	Zaawansowane narzędzia modyfikacji stosowane w grafice wektorowej - część 2.										
	6	Wykorzystanie narzędzi edycji punktów węzłowych - część 1.										
	7	Wykorzystanie narzędzi edycji punktów węzłowych - część 2.										
	8	Samodzielne wykonanie projektu - projekt numer 1. Zaliczenie cząstkowe.										
	9	Systemy i palety barw w grafice. Operacje graficzne związane z edycją barw - część 1.										
	10	Systemy i palety barw w grafice. Operacje graficzne związane z edycją barw - część 2.										
	11	Typografia - zasady pracy z tekstem w projektach graficznych.										
	12	Nowoczesne techniki edycji tekstu w projektach graficznych.										
	13	Tworzenie obiektów w grafice przestrzennej.										
	14	Edycja i modyfikacja obiektów w grafice przestrzennej.										
15	Samodzielne wykonanie projektu - projekt numer 2. Zaliczenie przedmotu.											
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	Ps	metoda projektów (projekt praktyczny)										
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	(realizacja											
Forma zaliczenia	Ps	samodzielne wykonanie projektów graficznych na wskazany temat										

Warunki zaliczenia	Ps	przygotowanie dwóch projektów graficznych na wskazany temat, warunkiem koniecznym do zaliczenia jest pozytywna ocena obu projektów, każdy po 10 punktów; uzyskanie oceny 3,0 po osiągnięciu progu co najmniej 51% (średnia dwóch). Ocena końcowa: (0-50)% punktów - 2,0; (51-60)% punktów - 3,0; (61-70)% punktów - 3,5; (71-80)% punktów - 4,0; (81-90)% punktów - 4,5; (91-100)% punktów - 5,0.		
Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
	Wiedza: student zna i rozumie			
	-			
	Umiejętności: student potrafi			
E1	wykorzystywać posiadaną wiedzę specjalistyczną do tworzenia projektów graficznych na zadany temat		ZARZI_U02	
E2	wykonywać zadania zawodowe związane z przygotowywaniem projektów graficznych przez właściwy dobór narzędzi oraz krytyczną ocenę źródeł informacji		ZARZI_U03	
E3	komunikować się z otoczeniem wykorzystując specjalistyczną terminologię związaną grafiką komputerową		ZARZI_U07	
	Kompetencje społeczne: student jest gotów do			
E4	uznawania znaczenia wiedzy z zakresu projektowania graficznego w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych			ZARZI_K02
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	przygotowanie projektu, rozwiązanie zadań problemowych	PS		
E2	przygotowanie projektu, rozwiązanie zadań problemowych	PS		
E3	przygotowanie projektu, rozwiązanie zadań problemowych	PS		
E4	przygotowanie projektu, rozwiązanie zadań problemowych	PS		
Literatura podstawowa	1	Schwabish, J. (2024). <i>Lepsze wizualizacje danych: jak tworzyć przekonujący i skuteczny przekaz</i> . Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.		
	2	Kasperski, J. (2021). <i>Metody graficznej prezentacji danych naukowych: teoria i przykłady zastosowań</i> . Wrocław: Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej.		
	3	Cieśla, K. (2022). <i>Inkscape: podstawowa obsługa programu</i> . Gliwice: Helion.		
	4	Jardi, E. (2024). <i>50 kilka porad na temat typografii</i> . Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.		
Literatura uzupełniająca	1	Dabner, D., Stewart, S., & Vickress, A. (2018). <i>Szkoła projektowania graficznego: zasady i praktyka, nowe programy i technologie: podręcznik dla projektantów</i> . Warszawa: Wydawnictwo Arkady.		
	2	Witkowski, B. (2019). <i>GIMP: poznaj świat grafiki komputerowej</i> . Gliwice: Helion.		
	3	Müller, J., & Wiedemann, J. (2025). <i>The history of graphic design: 1890–today</i> . Cologne: Taschen.		
Koordynator zajęć:	dr inż. Łukasz Budzyński	Data:	2026-05-02	

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA								Wydział Inżynierii Zarządzania					
Kierunek studiów	Zarządzanie							Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne				
Grupa zajęć	zajęcia wspólne							Profil kształcenia	ogólnoakademicki				
Nazwa zajęć	Zrównoważony rozwój							Kod	Z1za2s.008				
								Rodzaj zajęć	obowiązkowe				
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	2				
	15							Punkty ECTS	1				
Program obowiązuje od	2026/2027												
Zajęcia wprowadzające													
Cele zajęć	Zapoznanie studentów z koncepcją zrównoważonego rozwoju jako podstawą procesów rozwoju społeczno-gospodarczego współczesnego świata. Nabycie kompetencji w zakresie systemowego spojrzenia na rzeczywistość społeczno-gospodarczą powiązaną ze środowiskiem naturalnym.												
Ramowe treści programowe	Przesłanki zrównoważonego rozwoju. Podstawy systemowego spojrzenia na problemy współczesnego świata. Geneza koncepcji zrównoważonego rozwoju. Definicja, cele i zasady zrównoważonego rozwoju. Narzędzia wdrażania zrównoważonego rozwoju. Realizacja zasad zrównoważonego rozwoju w Polsce i na świecie. Wskaźniki zrównoważonego rozwoju.												
Inne informacje	treści zajęć odwołują się do zasad zrównoważonego rozwoju												
	zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową												
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:							godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych			
	udziałem w wykładach							15	15				
	udziałem w innych formach zajęć							0	0	0			
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć							0	0				
	realizacją pracy dyplomowej							0	0	0			
	realizacją praktyki zawodowej							0	0	0			
	przygotowaniem do zaliczenia wykładu							10					
	przygotowaniem do bieżących zajęć							0		0			
	Razem godzin:							25	15	0			
	Razem punktów ECTS:							1	0.6	0.0			
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się								Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne			
								ZARZI_W04 (H1_W01) ZARZI_W05 (H1_W02)		ZARZI_K04 (H1_K03)			
Cele i treści ramowe sformułował	dr inż. Joanna Godlewska							Data: 29.04.2026					
Realizacja w roku akademickim								2026/2027					
Treści programowe	Wykład												
	1	Omówienie zakresu wykładu oraz warunków zaliczania i oceniania. Wprowadzenie do koncepcji zrównoważonego rozwoju (ZR)											
	2	Przesłanki zrównoważonego rozwoju - kryzys ekologiczny i cywilizacyjny											
	3	Środowisko jako system złożony. Podstawy podejścia systemowego											
	4	Geneza i definicja zrównoważonego rozwoju											
	5	Cele i zasady zrównoważonego rozwoju											
	6	Zrównoważony rozwój w polityce międzynarodowej oraz unijnej											
	7	Gospodarka o obiegu zamkniętym, gospodarka niskoemisyjna oraz zielona gospodarka jako elementy koncepcji zrównoważonego rozwoju											
	8	Narzędzia wdrażania zrównoważonego rozwoju											
	9	Strategie zrównoważonego rozwoju na różnych szczeblach zarządzania											
	10	Partycypacja społeczna w realizacji zrównoważonego rozwoju											
	11	Dobre praktyki zrównoważonego rozwoju na świecie											
	12	Dobre praktyki zrównoważonego rozwoju w Polsce											
	13	Monitorowanie zrównoważonego rozwoju											
	14	Obowiązki przedsiębiorstw w zakresie raportowania zrównoważonego rozwoju											
	15	Zaliczenie wykładu											
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	wykład informacyjny, wykład z prezentacją multimedialną											
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	(realizacja W	wykład informacyjny, wykład z prezentacją multimedialną z wykorzystaniem platformy MS Teams											
Forma zaliczenia	W	zaliczenie pisemne testowe											

Warunki zaliczenia	W	uzyskanie oceny 3,0 po osiągnięciu progu co najmniej 51%. Ocena końcowa: (0-50)% punktów - 2,0; (51-60)% punktów - 3,0; (61-70)% punktów - 3,5; (71-80)% punktów - 4,0; (81-90)% punktów - 4,5; (91-100)% punktów - 5,0.
---------------------------	---	--

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	pojęcie i istotę zrównoważonego rozwoju jako podstawę procesów rozwoju społeczno-gospodarczego współczesnego świata	ZARZI_W04 (H1_W01)		
E2	zasady i cele zrównoważonego rozwoju	ZARZI_W04 (H1_W01)		
E3	narzędzia realizacji zrównoważonego rozwoju	ZARZI_W05 (H1_W02)		
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E4	propagowania i wdrażania obywatelskich działań w zakresie zrównoważonego rozwoju			ZARZI_K04 (H1_K03)
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	zaliczenie testowe	W		
E2	zaliczenie testowe	W		
E3	zaliczenie testowe	W		
E4	zaliczenie testowe	W		
Literatura podstawowa	1	Krawczyk-Sokołowska, I. (Red.). (2023). Zrównoważony rozwój w zarządzaniu. Częstochowa: Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej.		
	2	Balińska, A., Jaska, E., & Werenowska, A. (Red.). (2024). Zachowania zrównoważone środowiskowo i społecznie – ujęcie interdyscyplinarne. Warszawa: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego (SGGW).		
	3	Florczak, E. (Red.). (2023). Zrównoważony rozwój jako trend kształtujący współczesną gospodarkę. Warszawa: C. H. Beck.		
Literatura uzupełniająca	1	Michalak, D., Rosiek, K., & Szyja, P. (2020). Gospodarka niskoemisyjna, gospodarka cyrkularna, zielona gospodarka: uwarunkowania i wzajemne powiązania. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.		
	2	United Nations. (2015). Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development. New York: United Nations.		
	3	Wysokińska, Z., & Witkowska, J. (2016). Zrównoważony rozwój. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.		
Koordynator zajęć:		dr inż. Joanna Godlewska		Data: 2026-04-29

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA								Wydział Inżynierii Zarządzania				
Kierunek studiów		Zarządzanie						Poziom i forma studiów		stacjonarne pierwszego stopnia		
Grupa zajęć / specjalność		Język obcy 2						Profil kształcenia		ogólnoakademicki		
Nazwa zajęć		Język angielski 2						Kod zajęć		L1za3s.100a		
								Rodzaj zajęć		obieralne		
Formy zajęć i liczba godzin		W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	3		
			30						Punkty ECTS	2		
Program obowiązuje od		2026/27										
Zajęcia wprowadzające		L1za2s.100a										
Cele zajęć		Dalsze doskonalenie sprawności językowych (słuchanie, czytanie, interakcja, produkcja, pisanie) na poziomie B2 zgodnie z Europejskim Systemem Opisu Kształcenia Językowego. Pobudzanie ciekawości dotyczącej fundamentalnych dylematów współczesnej cywilizacji oraz problematyki studiowanego kierunku. Zapoznanie z podstawowym słownictwem z zakresu studiowanego kierunku. Zapoznanie z wybranym rodzajem tekstu specjalistycznego.										
Ramowe treści programowe		Tematyka związana z życiem akademickim, aktualnymi problemami życia społecznego oraz dylematami współczesnej cywilizacji i problematyką studiowanego kierunku. Zagadnienia językowe oraz gramatyczne występujące w omawianych tekstach. Podstawowe słownictwo z zakresu studiowanego kierunku. Praca z wybranym rodzajem tekstu specjalistycznego (np. specyfikacja techniczna, karta katalogowa, dokumentacja projektowa).										
Inne informacje o zajęciach		---										
Wyliczenie:		Nakład pracy studenta związany z:							godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych	
		udziałem w wykładach							0	0		
		udziałem w innych formach zajęć							30	30	30	
		przygotowaniem do zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych							1.5	1.5	1.5	
		realizacją praktyki zawodowej							0	0	0	
		przygotowaniem do zaliczenia wykładu							0			
		przygotowaniem do bieżących zajęć							18.5		18.5	
		Razem godzin:							50	32	50	
		Razem punktów ECTS:							2	1.3	2.0	
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się								Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne		
									ZARZI_U09; ZARZI_U11			
Cele i treści ramowe sformułował		mgr Sylwia Dobkowska, mgr Dorota Śleszyńska							2026-05-06			
Realizacja w roku akademickim		2026/27										
Treści programowe		Ćwiczenia audytoryjne										
		1	Omówienie karty przedmiotu oraz zasad oceniania i warunków uzyskania zaliczenia.									
		2	Recesje i kryzysy finansowe - ćwiczenia rozwijające słownictwo oraz słuchanie ze zrozumieniem.									
		3	Konkurencyjność w biznesie - ćwiczenia rozwijające czytanie ze zrozumieniem oraz ćwiczenia gramatyczne – wyrażanie pewności i prawdopodobieństwa.									
		4	Zarządzanie sytuacją kryzysową - rozwijanie umiejętności komunikacyjnych w zespołach międzynarodowych w sytuacji kryzysowej – analiza lekcji wideo – ćwiczenia rozwijające mówienie.									
		5	Rozmowa telefoniczna – wyjaśnianie niejasności i precyzowanie informacji przez telefon - rozwijanie umiejętności biznesowych.									
		6	Streszczenie firmowego raportu rocznego - rozwijanie umiejętności czytania ze zrozumieniem i pisania; ćwiczenia gramatyczne: przedimki.									
		7	Powtórzenie materiału przed testem zaliczeniowym.									
		8	Test zaliczeniowy pisemny 1.									
		9	Biznes cyfrowy i tzw. digital disruptors - ćwiczenia rozwijające słownictwo oraz słuchanie ze zrozumieniem.									
		10	Technologia mówiąca - ćwiczenia rozwijające słuchanie ze zrozumieniem oraz ćwiczenia gramatyczne – zerowy, pierwszy i drugi okres warunkowy.									
		11	Trudne style komunikacji i radzenie sobie z nimi - rozwijanie umiejętności komunikacyjnych w zespołach międzynarodowych – analiza lekcji wideo – ćwiczenia rozwijające mówienie.									
		12	Strategie negocjacyjne - rozwijanie umiejętności biznesowych.									
		13	Powtórzenie materiału przed testem zaliczeniowym.									
		14	Test zaliczeniowy pisemny 2.									
		15	Zaliczenie ustne: analiza wybranego tekstu specjalistycznego z dziedziny zarządzania.									
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)		W										
		Ć	ćwiczenia przedmiotowe; analiza tekstów z dyskusją; metoda projektów;									
Forma zaliczenia		W										
		Ć	test językowy; wypowiedź ustna;									
		W										

Warunki zaliczenia	Ć Zaliczenie z oceną: test językowy 1 (30 pkt); test językowy 2 (30 pkt); wypowiedzi ustne (40pkt) / skala ocen: 91-100pkt (5,0); 81-90pkt (4,5); 71-80pkt (4,0); 61-70pkt (3,5); 51-60pkt (3,0);			
Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Umiejętności: student potrafi				
E1	w większym stopniu rozumieć wypowiedzi ustne pod warunkiem, że dotyczą w miarę znanej tematyki, również te zawierające podstawową terminologię z zakresu studiowanego kierunku.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
E2	w większym stopniu rozumieć teksty dotyczące różnych zagadnień współczesnego świata, również te zawierające podstawową terminologię z zakresu studiowanego kierunku.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
E3	brać czynny udział w dyskusji na znane mu tematy.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
E4	zrozumieć oraz interpretować wybrany typ tekstu specjalistycznego.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się		Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja	
E1	zaliczenie testowe; zaliczenie ustne;		Ć	
E2	zaliczenie testowe;		Ć	
E3	zaliczenie ustne;		Ć	
E4	zaliczenie testowe; zaliczenie ustne;		Ć	
Literatura podstawowa	1	Dubicka, I., Rosenberg, M., O'Keeffe, M., Dignen, B., Hogan, M., & Wright, L. (2021). <i>Business Partner: B2 with online practice</i> . Harlow: Pearson Education.		
	2			
Literatura uzupełniająca	1	Krämer Language Academy. (2026). <i>Fluent in business: The ultimate English guide for professionals</i> . Warszawa: Krämer Language Academy.		
	2	Domański, M., & Domański, P. (2024). <i>Practical business English: Prowadzenie firmy i komunikacja w zespole</i> . Warszawa: Wydawnictwo Słowo.		
	3	Business English Premier Lessons, https://english-dashboard.pearson.com		
	4	ESL Brains, https://eslbrains.com		
	5	Longman Dictionary of Contemporary English Online, https://www.idoceanline.com		
	6	Online Collocation Dictionary, https://www.freecollocation.com		
	7	Materiały własne i źródła internetowe		
Koordynator przedmiotu:	mgr Dorota Śleszyńska		2026-05-06	

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA								Wydział Inżynierii Zarządzania			
Kierunek studiów	Zarządzanie							Poziom i forma studiów	stacjonarne pierwszego stopnia		
Grupa zajęć / specjalność	Język obcy 2							Profil kształcenia	ogólnoakademicki		
Nazwa zajęć	Język niemiecki 2							Kod zajęć	L1za3s.100n		
								Rodzaj zajęć	obieralne		
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	3		
		30						Punkty ECTS	2		
Program obowiązuje od	2026/27										
Zajęcia wprowadzające	L1za2s.100n										
Cele zajęć	Dalsze doskonalenie sprawności językowych (słuchanie, czytanie, interakcja, produkcja, pisanie) na poziomie B2 zgodnie z Europejskim Systemem Opisu Kształcenia Językowego. Pobudzanie ciekawości dotyczącej fundamentalnych dylematów współczesnej cywilizacji oraz problematyki studiowanego kierunku. Zapoznanie z podstawowym słownictwem z zakresu studiowanego kierunku. Zapoznanie z wybranym rodzajem tekstu specjalistycznego.										
Ramowe treści programowe	Tematyka związana z życiem akademickim, aktualnymi problemami życia społecznego oraz dylematami współczesnej cywilizacji i problematyką studiowanego kierunku. Zagadnienia językowe oraz gramatyczne występujące w omawianych tekstach. Podstawowe słownictwo z zakresu studiowanego kierunku. Praca z wybranym rodzajem tekstu specjalistycznego (np. specyfikacja techniczna, karta katalogowa, dokumentacja projektowa).										
Inne informacje o zajęciach	---										
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:							godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych	
	udziałem w wykładach							0	0		
	udziałem w innych formach zajęć							30	30	30	
	przygotowaniem do zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych							1.5	1.5	1.5	
	realizacją praktyki zawodowej							0	0	0	
	przygotowaniem do zaliczenia wykładu							0			
	przygotowaniem do bieżących zajęć							18.5		18.5	
	Razem godzin:							50	32	50	
	Razem punktów ECTS:							2	1.3	2.0	
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się							Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne		
Cele i treści ramowe sformułował							mgr Sylwia Dobkowska, mgr Dorota Śleszyńska	2026-05-06			
Realizacja w roku akademickim							2026/27				
Treści programowe	1	Omówienie karty przedmiotu oraz zasad oceniania i warunków uzyskania zaliczenia; BHP; zaimki dzierżawcze									
	2	Utrwalenie materiału gramatycznego i słownictwa poznanego w I semestrze.									
	3	Rozwój zawodowy – zaimki zwrotne.									
	4	Wyszukiwanie ofert pracy w Internecie – rekcja czasownika.									
	5	Powtórzenie materiału przed testem zaliczeniowym.									
	6	Test zaliczeniowy pisemny 1.									
	7	Sztuczna inteligencja w zarządzaniu firmą, szanse i zagrożenia – spójniki.									
	8	Techniki wizualizacji i analizy danych, przetwarzanie zbiorów danych z użyciem narzędzi informatycznych – strona bierna.									
	9	Internet – rozumienie ze słuchu – strona bierna z czasownikiem modalnym.									
	10	Życiorys, list motywacyjny – ćwiczenie pisania tekstów.									
	11	Sprawozdanie, notatka – ćwiczenie pisania tekstów.									

	12	Rozmowa kwalifikacyjna – ćwiczenie komunikacji ustnej.		
	13	Powtórzenie materiału przed testem zaliczeniowym.		
	14	Test zaliczeniowy 2.		
	15	Zaliczenie ustne: analiza wybranego tekstu specjalistycznego z dziedziny zarządzania.		
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W			
	Ć	wiczenia przedmiotowe; analiza tekstów z dyskusją; metoda projektów;		
Forma zaliczenia	W			
	Ć	test językowy; wypowiedź ustna;		
Warunki zaliczenia	W			
	Ć	Zaliczenie z oceną: test językowy 1 (30 pkt); test językowy 2 (30 pkt); wypowiedzi ustne (40pkt) / skala ocen: 91-100pkt (5,0); 81-90pkt (4,5); 71-80pkt (4,0); 61-70pkt (3,5); 51-60pkt (3,0);		
	-			
	-			
Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się		Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów	
			Wiedza	Umiejętności Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
Umiejętności: student potrafi				
E1	w większym stopniu rozumieć wypowiedzi ustne pod warunkiem, że dotyczą w miarę znanej tematyki, również te zawierające podstawową terminologię z zakresu studiowanego kierunku.			ZARZI_U09; ZARZI_U11
E2	w większym stopniu rozumieć teksty dotyczące różnych zagadnień współczesnego świata, również te zawierające podstawową terminologię z zakresu studiowanego kierunku.			ZARZI_U09; ZARZI_U11
E3	brać czynny udział w dyskusji na znane mu tematy.			ZARZI_U09; ZARZI_U11
E4	zrozumieć oraz interpretować wybrany typ tekstu specjalistycznego.			ZARZI_U09; ZARZI_U11
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się		Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja	
E1	zaliczenie testowe; zaliczenie ustne;		Ć	
E2	zaliczenie testowe;		Ć	
E3	zaliczenie ustne;		Ć	
E4	zaliczenie testowe; zaliczenie ustne;		Ć	
Literatura podstawowa	1	Beza, S. (2021). <i>Blickpunkt Wirtschaft: Niemiecki w ekonomii i biznesie: Wydanie z kluczem rozwiązań (Poziom B1–C2)</i> . Warszawa: Wydawnictwo Poltext.		
Literatura uzupełniająca	1	Hohmann, S. (2025). <i>Deutsche Grammatik mal vier B1+–C1</i> . Stuttgart: Klett Sprachen GmbH.		
	2	Beza, S. (2023). <i>Nowe repetytorium z gramatyki języka niemieckiego dla średniozaawansowanych i zaawansowanych B1/C1</i> . Warszawa: Wydawnictwo PWN.		
	3	Badowska-Kionka, J., & Długokęcka, J. (2022). <i>Język niemiecki zawodowy w branży ekonomicznej</i> . Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.		
	4	Słownik internetowy PONS: https://pl.pons.com		
	5	Materiały własne i źródła internetowe		
Koordynator przedmiotu:	mgr Artur Kuźmicz		2026-05-06	

KARTA PRZEDMIOTU

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA								Wydział Inżynierii Zarządzania					
Kierunek studiów	Zarządzanie							Poziom i forma studiów		stacjonarne pierwszego stopnia			
Grupa zajęć / specjalność	Język obcy 2							Profil kształcenia		ogólnoakademicki			
Nazwa zajęć	Język rosyjski 2							Kod zajęć		L1za3s.100r			
								Rodzaj zajęć		obieralne			
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr		3			
		30						Punkty ECTS		2			
Program obowiązuje od	2026/27												
Zajęcia wprowadzające	L1za2s.100r												
Cele zajęć	Dalsze doskonalenie sprawności językowych (słuchanie, czytanie, interakcja, produkcja, pisanie) na poziomie B2 zgodnie z Europejskim Systemem Opisu Kształcenia Językowego. Pobudzanie ciekawości dotyczącej fundamentalnych dylematów współczesnej cywilizacji oraz problematyki studiowanego kierunku. Zapoznanie z podstawowym słownictwem z zakresu studiowanego kierunku. Zapoznanie z wybranym rodzajem tekstu specjalistycznego.												
Ramowe treści programowe	Tematyka związana z życiem akademickim, aktualnymi problemami życia społecznego oraz dylematami współczesnej cywilizacji i problematyką studiowanego kierunku. Zagadnienia językowe oraz gramatyczne występujące w omawianych tekstach. Podstawowe słownictwo z zakresu studiowanego kierunku. Praca z wybranym rodzajem tekstu specjalistycznego (np. specyfikacja techniczna, karta katalogowa, dokumentacja projektowa).												
Inne informacje o zajęciach	---												
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:							godzin ogółem		w tym kontaktowych		w tym praktycznych	
	udziałem w wykładach							0		0			
	udziałem w innych formach zajęć							30		30		30	
	przygotowaniem do zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych							1.5		1.5		1.5	
	realizacją praktyki zawodowej							0		0		0	
	przygotowaniem do zaliczenia wykładu							0					
	przygotowaniem do bieżących zajęć							18.5				18.5	
	Razem godzin:							50		32		50	
	Razem punktów ECTS:							2		1.3		2.0	
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się								Wiedza		Umiejętności		Kompetencje społeczne	
										ZARZI_U09; ZARZI_U11			
Cele i treści ramowe sformułował	mgr Sylwia Dobkowska, mgr Dorota Śleszyńska							2026-05-06					
Realizacja w roku akademickim	2026/27												
Treści programowe	Ćwiczenia audytoryjne												
	1	Zajęcia organizacyjne, zapoznanie studentów z kartą przedmiotu, zasadami oceniania i warunkami uzyskania zaliczenia. Deklinacja przymiotnika.											
	2	Skuteczne zarządzanie siłą roboczą. Stopniowanie nieregularne przymiotników.											
	3	Rozwój zawodowy a zarządzanie firmą. Czasowniki modalne. Formy liczby mnogiej rzeczowników.											
	4	Wyszukiwanie ofert pracy w Internecie. Czas przyszły.											
	5	Sztuczna inteligencja w zarządzaniu firmą, szanse i zagrożenia. Dyskusja.											
	6	Powtórzenie materiału przed testem.											
	7	Test gramatyczny.											
	8	Sposoby poszukiwania pracy. Przedstawianie firm i ich sposobów zarządzania.											
	9	Życiorys, list motywacyjny – ćwiczenie pisania tekstów.											
	10	Rozmowa kwalifikacyjna – ćwiczenie komunikacji ustnej.											
	11	Leksyka specjalistyczna. Praca z tekstem specjalistycznym.											
	12	Powtórzenie materiału przed testem zaliczeniowym.											
	13	Test modułowy.											
	14	Omówienie testu.											
	15	Zaliczenie ustne: analiza wybranego tekstu specjalistycznego z dziedziny zarządzania.											
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W												
	Ć	ćwiczenia przedmiotowe; analiza tekstów z dyskusją; metoda projektów;											
Forma zaliczenia	W												
	Ć	test językowy; wypowiedź ustna;											
Warunki zaliczenia	W												
	Ć	Zaliczenie z oceną: test językowy 1 (30 pkt); test językowy 2 (30 pkt); wypowiedzi ustne (40pkt) / skala ocen: 91-100pkt (5,0); 81-90pkt (4,5); 71-80pkt (4,0); 61-70pkt (3,5); 51-60pkt (3,0);											

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się		Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
			Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie					
Umiejętności: student potrafi					
E1	w większym stopniu rozumieć wypowiedzi ustne pod warunkiem, że dotyczą w miarę znanej tematyki, również te zawierające podstawową terminologię z zakresu studiowanego kierunku.		ZARZI_U09; ZARZI_U11		
E2	w większym stopniu rozumieć teksty dotyczące różnych zagadnień współczesnego świata, również te zawierające podstawową terminologię z zakresu studiowanego kierunku.				
E3	brać czynny udział w dyskusji na znane mu tematy.				
E4	zrozumieć oraz interpretować wybrany typ tekstu specjalistycznego.				
Kompetencje społeczne: student jest gotów do					
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się		Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	zaliczenie testowe; zaliczenie ustne;		Ć		
E2	zaliczenie testowe;		Ć		
E3	zaliczenie ustne;		Ć		
E4	zaliczenie testowe; zaliczenie ustne;		Ć		
Literatura podstawowa	1	Curkan-Dróżka, E. (2024). <i>Lieško i prosto. Urowień B1–B2 / Легко и просто. Уровень B1–B2</i> . Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.			
Literatura uzupełniająca	1	Wrzesińska, A. (2020). <i>Om A do Я 3. Kurs języka rosyjskiego B1/B2 + CD</i> . Wydawnictwo AST.			
	2	Opracowanie zbiorowe. (2025). <i>Читаем, анализируем, обсуждаем. B2</i> . Wydawnictwo Zlatoust.			
	3	Materiały własne i źródła internetowe			
Koordynator przedmiotu:	mgr Irena Kamińska		2026-05-06		

KARTA PRZEDMIOTU

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA							Wydział Inżynierii Zarządzania								
Kierunek studiów				Zarządzanie				Poziom i forma studiów		pierwszego stopnia stacjonarne					
Grupa przedmiotów / specjalność							Profil kształcenia		ogólnoakademicki						
Nazwa przedmiotu				Wychowanie fizyczne II				Kod przedmiotu		S1za3s.201					
								Rodzaj zajęć		obowiązkowy					
Formy zajęć i liczba godzin				W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr		3		
				30				Punkty ECTS		0					
Program obowiązuje od							2026/2027								
Przedmioty wprowadzające							-								
Cele zajęć				Zainteresowanie studentów kulturą fizyczną i aktywnością sportową. Rozwijanie sprawności fizycznej, wyrabianie prawidłowych nawyków higienicznych i zdrowotnych przygotowujących do aktywnego spędzania czasu wolnego i skutecznej regeneracji organizmu. Nauczenie i doskonalenie elementów technicznych i taktycznych w ćwiczonych dyscyplinach sportowych. Zapoznanie studentów ze sprzętem sportowym znajdującym się na siłowniach i w sali aerobiku oraz sposobami jego użytkowania. Poznanie przepisów obowiązujących na siłowniach, umożliwiających bezpieczne ćwiczenie.											
Ramowe treści programowe				Dyscypliny sportowe: futsal, piłka siatkowa, koszykówka, tenis stołowy, trening siłowy. Przepisy sportowe obowiązujące w ćwiczonych dyscyplinach sportowych. Przeprowadzenie prawidłowej rozgrzewki. Kształtowanie podstawowych cech motorycznych. Technika pracy na przyrządach znajdujących się w siłowni. Ćwiczenia kształtujące prawidłową sylwetkę. Metody budowania masy mięśniowej, kształtowania siły, mocy, lokalnej wytrzymałości siłowej. Metody redukcji tkanki tłuszczowej. Przygotowanie do samodzielnego ćwiczenia i ułożenia planu jednostki treningowej w siłowni. Praktyczne zastosowania taktyki i techniki w ćwiczonych grach sportowych. Udział w rozgrywkach wydziałowych.											
Inne informacje o przedmiocie				---											
Wyliczenie:				Nakład pracy studenta związany z:					godzin ogółem		w tym kontaktowych		w tym praktycznych		
				udziałem w wykładach					0		0				
				udziałem w innych formach zajęć					30		30		30		
				indywidualnym wsparciem merytorycznym procesu uczenia się, udziałem w egzaminie/zaliczeniach organizowanych poza planem zajęć					0		0		0.0		
				realizacją praktyki zawodowej					0		0		0		
				przygotowaniem do zaliczenia wykładu					0						
				przygotowaniem do bieżących zajęć					0				0		
				Razem godzin:					30		30		30		
				Razem punktów ECTS:					0		0.0		0.0		
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się									Wiedza		Umiejętności		Kompetencje społeczne		
											ZARZI_U02		ZARZI_K02		
Cele i treści ramowe sformułował				mgr Dawid Szczerbiński										06.05.2026r.	
Realizacja w roku akademickim				2027/2028											
Treści programowe				Ćwiczenia audytoryjne											
				1 Przepisy BHP i regulamin obiektu sportowego, tematyka zajęć z wf, warunki zaliczenia											
				2 Zasady efektywnego i bezpiecznego korzystania z przyrządów i przyborów na siłowni i salach gier											
				3 Podstawy rozgrzewki											
				4 Rodzaje treningów siłowych, fizjologia pracy mięśniowej											
				5 Ocena umiejętności gry w zakresie siatkówki, koszykówki, futsalu, tenisa stołowego. Przepisy gry											
				6 Sposoby poruszania się po boisku (gry sportowe)											
				7 Nauka i doskonalenie odbić (siatkówka)											
				8 Podania i przyjęcia piłki (futsal)											
				9 Chwyty i podania (koszykówka)											
				10 Żonglerka (futsal)											
				11 Rzuty do kosza (koszykówka)											
				12 Zagrywka - nauka i doskonalenie (siatkówka)											
				13 Doskonalenie poznanych elementów taktyki i techniki w grach sportowych											
				14 Turnieje w grach (siatkówka, koszykówka, futsal, tenis stołowy)											
				15 Sprawdziany i testy sprawności i wydolności fizycznej											
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)				Ć ćwiczenia przedmiotowe											
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)				(realizacja _ -											

Forma zaliczenia	Ć	Sprawdzian (praca pisemna dotycząca kultury fizycznej, sportu lub rekreacji dla osób posiadających całkowite zwolnienie lekarskie z wychowania fizycznego)
Warunki zaliczenia	Ć	Na ocenę 5 (bardzo dobry) 1. Aktywne uczestnictwo w zajęciach i brak nieusprawdliwionych nieobecności 2. Wykonanie testów sprawdzających umiejętności techniczne z ćwiczonej dyscypliny / testów sprawności fizycznej ze średnią oceną 5 3. Prowadzenie zaplanowanej i przeprowadzonej rozgrzewki 4. Znajomość podstawowych przepisów ćwiczonej dyscypliny sportu w stopniu bardzo dobrym 5. Dobra współpraca w zespole podczas gry 6. Prowadzenie ułożenia uproszczonego planu jednostki treningowej (trening stacyjny i aerobik) Na ocenę 4,5 (dobry +) 1. Aktywne uczestnictwo w zajęciach i brak nieusprawdliwionych nieobecności 2. Wykonanie testów sprawdzających umiejętności techniczne z ćwiczonej dyscypliny / testów sprawności fizycznej ze średnią oceną 4,5 3. Prowadzenie zaplanowanej i przeprowadzonej rozgrzewki 4. Znajomość podstawowych przepisów ćwiczonej dyscypliny sportu w stopniu dobrym 5. Dobra współpraca w zespole podczas gry 6. Prowadzenie ułożenia uproszczonego planu jednostki treningowej (trening stacyjny i aerobik) Na ocenę 4,0 (dobry) 1. Aktywne uczestnictwo w zajęciach i maksymalnie jedna nieusprawdliwiona nieobecność 2. Wykonanie testów sprawdzających umiejętności techniczne z ćwiczonej dyscypliny / testów sprawności fizycznej ze średnią oceną 4,0 3. W zaplanowanej i przeprowadzonej rozgrzewce popełnienie nieznacznych błędów 4. Znajomość podstawowych przepisów ćwiczonej dyscypliny sportu w stopniu dobrym 5. Dobra współpraca w zespole podczas gry 6. Ułożenie uproszczonego planu jednostki treningowej (trening stacyjny i aerobik) z niewielkimi błędami Na ocenę 3,5 (dostateczny +) 1. Uczestnictwo w zajęciach ze średnią aktywnością i maksymalnie dwie nieusprawdliwione nieobecności 2. Wykonanie testów sprawdzających umiejętności techniczne z ćwiczonej dyscypliny / testów sprawności fizycznej ze średnią oceną 3,5 3. W zaplanowanej i przeprowadzonej rozgrzewce popełnienie nieznacznych błędów 4. Znajomość podstawowych przepisów ćwiczonej dyscypliny sportu w stopniu dostatecznym 5. Współpraca w zespole podczas gry w stopniu dostatecznym 6. Ułożenie uproszczonego planu jednostki treningowej (trening stacyjny i aerobik) z niewielkimi błędami Na ocenę 3,0 (dostateczny) 1. Uczestnictwo w zajęciach z niską aktywnością i maksymalnie trzy nieusprawdliwione nieobecności 2. Wykonanie testów sprawdzających umiejętności techniczne z ćwiczonej dyscypliny / testów sprawności fizycznej ze średnią oceną 3,0 3. W zaplanowanej i przeprowadzonej rozgrzewce popełnienie istotnych błędów 4. Poprawianie błędów w interpretacji podstawowych przepisów ćwiczonej dyscypliny sportu 5. Współpraca w zespole podczas gry w stopniu dostatecznym 6. Ułożenie uproszczonego planu jednostki treningowej (trening stacyjny i aerobik) z istotnymi błędami Na ocenę 2,0 (niedostateczny) 1. Uczestnictwo w zajęciach z bardzo niską aktywnością i więcej niż trzy nieusprawdliwione nieobecności 2. Wykonanie testów sprawdzających umiejętności techniczne z ćwiczonej dyscypliny / testów sprawności fizycznej ze średnią oceną 3,0 3. Brak umiejętności zaplanowania i przeprowadzenia prawidłowej rozgrzewki 4. Nieznajomość podstawowych przepisów ćwiczonej dyscypliny sportu 5. Nieumiejętność współpracy w zespole podczas gry 6. Nieumiejętność ułożenia uproszczonego planu jednostki treningowej (trening stacyjny i aerobik)

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
	Wiedza: student zna i rozumie			
	Umiejętności: student potrafi			
E1	zastosować zasady bezpiecznego korzystania z obiektów sportowych, urządzeń i przyrządów związanych z uprawianiem różnych dyscyplin sportu		ZARZI_U02	
E2	stosować się do podstawowych przepisów i wykorzystywać elementy taktyczno-techniczne dyscyplin sportowych realizowanych podczas zajęć wf		ZARZI_U02	
E3	sporządzić dla siebie uproszczony plan treningowy i wykonać ćwiczenia kształtujące poszczególne partie mięśniowe i cechy układu mięśniowego		ZARZI_U02	
	Kompetencje społeczne: student jest gotów do			
E4	współpracy w zespole, uczestnictwa w rywalizacji sportowej - dotyczyć zajęć z gier sportowych			ZARZI_K02

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	Zaliczenie (praca pisemna dotycząca kultury fizycznej, sportu lub rekreacji dla osób posiadających całkowite zwolnienie lekarskie z wychowania fizycznego)	Ć
E2	Zaliczenie (praca pisemna dotycząca kultury fizycznej, sportu lub rekreacji dla osób posiadających całkowite zwolnienie lekarskie z wychowania fizycznego)	Ć
E3	Zaliczenie (praca pisemna dotycząca kultury fizycznej, sportu lub rekreacji dla osób posiadających całkowite zwolnienie lekarskie z wychowania fizycznego)	Ć
E4	Zaliczenie (praca pisemna dotycząca kultury fizycznej, sportu lub rekreacji dla osób posiadających całkowite zwolnienie lekarskie z wychowania fizycznego)	Ć

Literatura podstawowa	1	Delavier, F., & Gundill, M. (2012). <i>Modelowanie sylwetki metodą Delaviera: ćwiczenia i programy treningu siłowego</i> . Warszawa: PZW.
	2	Grządziel, G. (2012). <i>Piłka siatkowa</i> . Katowice: Wydawnictwo Akademii Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki.
	3	Valdericeda, F. (2012). <i>Futsal: taktyka i ćwiczenia taktyczne</i> . Ruda Śląska: MH.

Literatura uzupełniająca	4	Wróblewski, F. (2011). <i>Koszykówka (historia, zasady, trening)</i> . Bielsko-Biała: Dragon
	1	Clemenceau J-P., Delavier F.: <i>Stretching: ilustrowany przewodnik</i> . PZWL, Warszawa, 2012.
	2	Delavier, F. (2011). <i>Atlas treningu siłowego</i> . Warszawa: PZWL.
	3	Wołyniec, J. (red.). (2006). <i>Przepisy gier sportowych w zakresie podstawowym</i> . Wrocław: BK.
	4	Wróblewski, F. (2010). <i>Siatkówka</i> . Bielsko-Biała: Dragon.
Koordynator przedmiotu:	mgr Dawid Szczerbiński	
	Data:	5/6/2026

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania	
Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne
Grupa zajęć / specjalność	Zajęcia wspólne	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Nazwa zajęć	Analiza rynku i badania marketingowe	Kod	Z1za3s.001
		Rodzaj zajęć	obowiązkowe
Formy zajęć i liczba godzin	W 15 Ć 15 L P Ps 30 T S	Semestr	3
		Punkty ECTS	5
Program obowiązuje od	2026/2027		
Zajęcia wprowadzające	-		

Cele zajęć

Przedmiot umożliwia nabycie wiedzy i umiejętności w zakresie analizy rynku oraz projektowania i realizacji badań marketingowych. Celem przedmiotu jest przygotowanie studentów do pozyskiwania, oceny i wykorzystywania informacji rynkowych w procesie podejmowania decyzji zarządczych i marketingowych. Przedmiot kształtuje umiejętności analizy otoczenia rynkowego przedsiębiorstwa, konkurencji, klientów i trendów rynkowych oraz rozwija kompetencje w zakresie planowania procesu badawczego, doboru metod i narzędzi badawczych, analizy danych, formułowania wniosków i rekomendacji oraz prezentowania wyników analiz i badań.

Ramowe treści programowe

Istota, zakres i znaczenie analizy rynku oraz badań marketingowych w zarządzaniu organizacją. Źródła informacji rynkowej i system informacji marketingowej. Metody analizy rynku, w tym analiza makrootoczenia, mikrootoczenia, konkurencji, klientów i trendów rynkowych. Wybrane metody wspomagające ocenę sytuacji rynkowej przedsiębiorstwa i formułowanie wariantów działań marketingowych. Proces badań marketingowych: identyfikacja problemu badawczego, określanie celów, pytań i hipotez badawczych, dobór metod, technik i narzędzi badawczych oraz dobór próby. Badania ilościowe i jakościowe w praktyce marketingowej. Gromadzenie, porządkowanie, analiza i interpretacja danych rynkowych oraz wyników badań marketingowych. Opracowanie raportu, prezentacja wyników oraz formułowanie wniosków i rekomendacji. Etyczne aspekty prowadzenia analiz rynku i badań marketingowych.

Inne informacje

zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową

Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:	godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych
	udziałem w wykładach	15	15	
	udziałem w innych formach zajęć	45	45	45
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć	0	0	
	realizacją pracy dyplomowej	0	0	0
	realizacją praktyki zawodowej	0	0	0
	przygotowaniem do egzaminu	0		
	przygotowaniem do zaliczenia	25		25
	wykonaniem projektu	30		30
	przygotowaniem do zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych	10		10
	Razem godzin:	125	60	110
	Razem punktów ECTS:	5	2.4	4.4

	Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się	ZARZI_W01; ZARZI_W05; ZARZI_W02	ZARZI_U01; ZARZI_U03; ZARZI_U04; ZARZI_U02; ZARZI_U05; ZARZI_U07;	ZARZI_K01; ZARZI_K02; ZARZI_K05

Cele i treści ramowe sformułował dr hab. Katarzyna Krot, prof. PB, dr Anna Matwiejczyk **Data:**

Realizacja w roku akademickim **2027/2028**

Wykład	
1	Rynek i jego elementy. Mechanizm rynkowy.
2	Istota, rodzaje i metody analizy rynku. Źródła informacji, pozyskiwanie danych wtórnych, jak i pierwotnych
3	Pojęcie badań marketingowych
4	Etapy procesu badawczego. Projektowanie i realizacja badań marketingowych. Cele badań marketingowych
5	Badania pierwotne i wtórne
6	Rodzaje, metody i techniki badań rynkowych - badania jakościowe
7	Rodzaje, metody i techniki badań rynkowych - badania ilościowe
8	Zasady budowy kwestionariusza - część I
9	Zasady budowy kwestionariusza - część II
10	Konstrukcja skal pomiarowych i ich możliwości analityczne
11	Wielkość próby badawczej i metody doboru w badaniach ilościowych - część I
12	Wielkość próby badawczej i metody doboru w badaniach ilościowych - część II
13	Badania marketingowe w internecie

Treści programowe	14	Eksperyment i badania niereaktywne w badaniach marketingowych		
	15	Zaliczenie pisemne		
	Ćwiczenia audytoryjne			
	1	Analiza rynku w praktyce zarządzania - zagadnienia wprowadzające		
	2	Analiza rynku wybranego przedsiębiorstwa - założenia pracy etapowej		
	3	Źródła informacji rynkowej i ocena ich przydatności w analizie przedsiębiorstwa		
	4	Charakterystyka rynku i trendów rynkowych istotnych dla wybranego przedsiębiorstwa		
	5	Analiza makrootoczenia przedsiębiorstwa z wykorzystaniem wybranych metod		
	6	Metoda scenariuszowa w analizie makrootoczenia - identyfikacja czynników kluczowych		
	7	Metoda scenariuszowa w analizie makrootoczenia - ocena siły wpływu i prawdopodobieństwa zmian		
	8	Metoda scenariuszowa w analizie makrootoczenia - opracowanie wariantów scenariuszy		
	9	Analiza mikrootoczenia przedsiębiorstwa		
	10	Analiza konkurencji i pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa		
	11	Analiza SWOT jako synteza sytuacji rynkowej przedsiębiorstwa		
	12	Identyfikacja problemów i wyzwań rynkowych przedsiębiorstwa		
13	Formułowanie wariantów działań marketingowych na podstawie analizy rynku			
14	Omówienie wyników prac etapowych - część I			
15	Omówienie wyników prac etapowych - część II			
Pracownia specjalistyczna				
1	Organizacja pracy na zajęciach. Znaczenie badań marketingowych w praktyce gospodarczej - zagadnienia wprowadzające.			
2	Wybór problemu badawczego oraz formułowanie celów i pytań badawczych.			
3	Projekt badania marketingowego: hipotezy, dobór metod badawczych i próby badawczej.			
4	Planowanie procesu badawczego i harmonogram realizacji badań.			
5	Opracowanie zasad realizacji i narzędzia w badaniu ilościowym.			
6	Weryfikacja narzędzi ilościowych.			
7	Opracowanie zasad realizacji i narzędzia w badaniu jakościowym.			
8	Weryfikacja narzędzi jakościowych.			
9	Analiza danych ilościowych - część 1.			
10	Analiza danych ilościowych - część 2.			
11	Analiza danych jakościowych.			
12	Opracowanie wyników badań marketingowych.			
13	Opracowanie wniosków i rekomendacji marketingowych.			
14	Prezentacja i omówienie wyników projektu badawczego - część 1.			
15	Prezentacja i omówienie wyników projektu badawczego - część 2.			
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	wykład problemowy, wykład konwesatoryjny, wykład z prezentacją multimedialną		
	Ć	ćwiczenia przedmiotowe, praca w grupach, dyskusja dydaktyczna		
	Ps	projekt badawczy, praca w grupach		
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W	wykład problemowy, wykład konwesatoryjny, wykład z prezentacją multimedialną		
	W	zaliczenie pisemne testowe z pytaniami zamkniętymi i otwartymi		
	Ć	ocena prac etapowych z analizy rynku wybranego przedsiębiorstwa		
Forma zaliczenia	Ps	wykonanie zespołowego projektu badawczego, prezentacja wyników projektu		
Warunki zaliczenia	W	Warunkiem zaliczenia wykładu jest uzyskanie przez studenta z zaliczenia pisemnego co najmniej 51% punktów możliwych do zdobycia. Skala ocen z zaliczenia pisemnego: 91-100% pkt. – bardzo dobry (5.0), 81-90% pkt. – dobry plus (4.5), 71-80% pkt. – dobry (4.0), 61-70% pkt. – dostateczny plus (3.5), 51-60% pkt. – dostateczny (3.0), poniżej 51% pkt. – niedostateczny (2.0)		
	Ć	Zaliczenie z oceną na podstawie wykonanych prac etapowych. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się. Kryteria oceny: 5,0 gdy student zdobył 100-91% wszystkich punktów możliwych do uzyskania 4,5 90%-81% 4,0 80%-71% 3,5 70%-61% 3,0 60%-51% 2,0 poniżej 51%		
	Ps	Zaliczenie z oceną na podstawie wykonanego projektu badawczego. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się. Kryteria oceny: 5,0 gdy student zdobył 100-91% wszystkich punktów możliwych do uzyskania 4,5 90%-81% 4,0 80%-71% 3,5 70%-61% 3,0 60%-51% 2,0 poniżej 51%		
Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się		Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów	
			Wiedza Umiejętności Kompetencje społeczne	
Wiedza: student zna i rozumie				

E1	znaczenie analizy rynku i badań marketingowych w podejmowaniu decyzji zarządczych i marketingowych oraz w rozpoznawaniu zjawisk zachodzących w otoczeniu organizacji	ZARZI_W01; ZARZI_W05
E2	źródła informacji rynkowej, metody analizy otoczenia przedsiębiorstwa, etapy procesu badań marketingowych oraz metody i techniki realizacji badań pierwotnych	ZARZI_W01; ZARZI_W02
Umiejętności: student potrafi		
E3	pozyskiwać, oceniać i interpretować informacje rynkowe potrzebne do analizy sytuacji przedsiębiorstwa	ZARZI_U03; ZARZI_U04
E4	przeprowadzić etapową analizę rynku wybranego przedsiębiorstwa z wykorzystaniem metod analizy makrootoczenia, mikrootoczenia, konkurencji, klientów i trendów rynkowych	ZARZI_U01; ZARZI_U05
E5	zaprojektować i zrealizować badanie marketingowe obejmujące sformułowanie problemu badawczego, celów, pytań i hipotez, dobór metod i narzędzi badawczych oraz analizę i prezentację wyników	ZARZI_U02; ZARZI_U05; ZARZI_U07;
Kompetencje społeczne: student jest gotów do		
E6	rzetelnego formułowania wniosków i rekomendacji na podstawie wyników analiz i badań oraz współpracy w zespole przy rozwiązywaniu problemów rynkowych i marketingowych	ZARZI_K01; ZARZI_K02; ZARZI_K05
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	<i>Zaliczenie pisemne testowe</i>	W
E2	<i>Zaliczenie pisemne testowe</i>	W
E3	<i>ocena prac etapowych z analizy rynku wybranego przedsiębiorstwa</i>	Ć
E4	<i>ocena prac etapowych z analizy rynku wybranego przedsiębiorstwa</i>	Ć
E5	<i>ocena sposobu przygotowania i prezentacji projektów</i>	Ps
E6	<i>ocena prac etapowych z analizy rynku wybranego przedsiębiorstwa, ocena sposobu przygotowania i prezentacji projektów</i>	Ć, Ps
Literatura podstawowa	1	Karcz-Czajkowska, A. (2026). <i>Nie wróżymy z fusów! Data driven business, czyli badania w biznesie i marketingu</i> . Gliwice: Onepress.
	2	Mazurek-Łopacińska, K. (2025). <i>Badania marketingowe: metody, nowe technologie i zastosowania w zarządzaniu przedsiębiorstwem</i> (wyd. II). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
	3	Arora, N., Chakraborty, I., & Nishimura, Y. (2025). AI-human hybrids for marketing research: Leveraging large language models (LLMs) as collaborators. <i>Journal of Marketing</i> , 89(2), 43–70.
	4	Lutostański, M., Łebkowska, M., Protasiuk, M., Archanowicz-Kudelska, M., Bagard, M., Biskup, M., i in. (2021). <i>Badanie rynku: jak zrozumieć konsumenta?</i> Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
	5	Olejnik, I., Kaczmarek, M., & Springer, A. (2022). <i>Badania jakościowe: metody i zastosowania</i> . Warszawa: CeDeWu.
Literatura uzupełniająca	1	Li, F., Larimo, J., & Leonidou, L. C. (2023). Social media in marketing research: Theoretical bases, methodological aspects, and thematic focus. <i>Psychology & Marketing</i> , 40(1), 124–145.
	2	Stocchi, L., Pourazad, N., Michaelidou, N., Tanusondjaja, A., & Harrigan, P. (2022). Marketing research on mobile apps: Past, present and future. <i>Journal of the Academy of Marketing Science</i> , 50(2), 195–225.
	3	Kozielski, R. (2022). <i>Wskaźniki marketingowe</i> . Warszawa: Wydawnictwo Nieoczywiste.
	4	Nuna, D., Birks, D. F., & Malhotra, N. K. (2020). <i>Marketing research: Applied insight</i> . Harlow: Pearson Education.
Koordynator zajęć:	<i>dr hab. Katarzyna Krot, prof. PB</i>	Data: 2026-05-04

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA										Wydział Inżynierii Zarządzania			
Kierunek studiów		Zarządzanie						Poziom i forma studiów		pierwszego stopnia stacjonarne			
Grupa zajęć / specjalność		obowiązkowy						Profil kształcenia		ogólnoakademicki			
Nazwa zajęć		Podstawy zarządzania strategicznego i foresight						E		Kod		Z1za3s.002	
										Rodzaj zajęć		obowiązkowe	
Formy zajęć i liczba godzin		W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr		3		
		30	30						Punkty ECTS		5		
Program obowiązuje od		2026/2027											
Zajęcia wprowadzające		Z1za1s.004; Z1za1s.002; Z1za2s.002											
Cele zajęć		Celem zajęć jest przygotowanie studentów do świadomego uczestnictwa w procesach zarządzania strategicznego i antycypacyjnego w organizacjach. Zajęcia umożliwią poznanie współczesnych narzędzi analizy i planowania strategicznego oraz koncepcji zarządzania przyszłością, ze szczególnym uwzględnieniem podejścia foresightowego. Studenci zapoznają się z istotą, ewolucją i typologią badań foresight oraz przykładami ich zastosowań w praktyce gospodarczej.											
Ramowe treści programowe		Wprowadzenie do zarządzania strategicznego. Znaczenie otoczenia organizacji w procesie zarządzania strategicznego. Podstawowe metody i narzędzia analizy otoczenia ogólnego. Podstawowe metody i narzędzia analizy otoczenia zadaniowego. Zasoby przedsiębiorstwa. Podstawowe metody i narzędzia analizy zasobów przedsiębiorstwa. Wprowadzenie do badań foresightowych. Charakterystyka przyszłości jako obiektu badawczego. Metodyka badawcza foresight - rola metod tradycyjnych i kreatywnych. Analiza trendów i megatrendów. Analiza wydarzeń bezprecedensowych. Metody kreatywne. Foresight na świecie. Foresight w Polsce. Charakterystyka i znaczenie realnych projektów foresight.											
Inne informacje		treści zajęć odwołują się do zasad zrównoważonego rozwoju zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową											
Wyliczenie:		Nakład pracy studenta związany z:						godzin ogółem		w tym kontaktowych		w tym praktycznych	
		udziałem w wykładach						30		30			
		udziałem w innych formach zajęć						30		30		30	
		udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć						2		2			
		realizacją pracy dyplomowej						0		0		0	
		realizacją praktyki zawodowej						0		0		0	
		przygotowaniem do egzaminu						10					
		przygotowaniem do bieżących zajęć						23				23	
		wykonaniem projektu						20				20	
		przygotowaniem do zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych						10				10	
		Razem godzin:						125		62		83	
		Razem punktów ECTS:						5		2.5		3.3	
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się								Wiedza		Umiejętności		Kompetencje społeczne	
								ZARZI_W01; ZARZI_W02; ZARZI_W03; ZARZI_W05		ZARZI_U01; ZARZI_U04; ZARZI_U05; ZARZI_U06		ZARZI_K01; ZARZI_K04	
Cele i treści ramowe sformułował		dr Andrzej Magruk dr Anna Tomaszuk						Data:		29.04.2026			
Realizacja w roku akademickim		2027/2028											
Treści programowe		Wykład											
		1	Zapoznanie studentów z zapisami w karcie zajęć oraz warunkami zaliczenia wykładu. Wprowadzenie do zarządzania strategicznego										
		2	Otoczenie ogólne organizacji. Bezscenariuszowe metody analizy otoczenia ogólnego										
		3	Scenariuszowe metody analizy otoczenia ogólnego										
		4	Otoczenie zadaniowe organizacji. Metody analizy otoczenia zadaniowego - cz. I										
		5	Otoczenie zadaniowe organizacji. Metody analizy otoczenia zadaniowego - cz. II										
		6	Metody zintegrowane										
		7	Zasoby przedsiębiorstwa. Narzędzia analizy zasobów przedsiębiorstwa										
		8	Wprowadzenie do badań foresight i badań przyszłości										
		9	Metodyka badawcza foresight - cz. I										
		10	Metodyka badawcza foresight - cz. II										
		11	Analiza megatrendów										
		12	Metoda delficka w badaniach foresight										
		13	Słabe sygnały i dziwkie karty										
		14	Foresight w Polsce i na świecie										
		15	Podsumowanie i przygotowanie do egzaminu										
				Ćwiczenia audytoryjne									
1	Zapoznanie studentów z zapisami w karcie zajęć oraz warunkami zaliczenia ćwiczeń. Wprowadzenie do zarządzania strategicznego												
2	Trendy we współczesnym makrootoczeniu												

	3	Analiza PEST
	4	Metody scenariuszowe
	5	Analiza 5-ciu sił Portera
	6	Analiza SWOT (2h).
	7	Analiza kluczowych czynników sukcesu
	8	Wnioski z realizowanych zadań z zakresu podstaw zarządzania strategicznego i ich zastosowanie w praktyce, kolokwium.
	9	Analiza megatrendów
	10	Analiza STEEPVL
	11	Metoda delficka
	12	Metody kreatywne - futures wheel
	13	Weak signals
	14	Wild Cards
	15	Podsumowanie projektów i kolokwium
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	wykład problemowy; wykład z prezentacją multimedialną
	Ć	ćwiczenia przedmiotowe; metoda projektów
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W	wykład z prezentacją multimedialną w MsTeams
	-	
Forma zaliczenia	W	egzamin pisemny testowy
	Ć	kolokwium pisemne testowe; zadania projektowe

Warunki zaliczenia	W	Student ma obowiązek przystąpić do zaliczenia końcowego w wyznaczonym terminie. Ocena końcowa wynika uzyskanej przez studenta liczby punktów na zaliczeniu. Kryteria oceny:	
		5,0	gdy student zdobył 91%-100% wszystkich punktów możliwych do uzyskania na ćwiczeniach
		4,5	81%-90%
		4,0	71%-80%
		3,5	61%-70%
		3,0	51%-60%
		2,0	poniżej 51%

Warunki zaliczenia	Ć	Student ma obowiązek uczestniczyć w zajęciach. Ocena jest ustalana na podstawie projektów oraz kolokwium. Ostateczna ocena wynika z sumy uzyskanych punktów:	
		5,0	gdy student zdobył 91%-100% wszystkich punktów możliwych do uzyskania na ćwiczeniach
		4,5	81%-90%
		4,0	71%-80%
		3,5	61%-70%
		3,0	51%-60%
		2,0	poniżej 51%

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	w zaawansowanym stopniu zna metody i narzędzia zarządzania strategicznego i zarządzania antycypacyjnego (foresight) oraz rozumie jak je wykorzystać do rozwiązywania najważniejszych dylematów organizacyjnych	ZARZI_W01; ZARZI_W02; ZARZI_W03		
E2	dzięki znajomości metod analizy otoczenia ogólnego, w tym analizy trendów i megatrendów, zna i rozumie makroekonomiczne uwarunkowania zarządzania kapitałem ludzkim w organizacjach	ZARZI_W02; ZARZI_W05		
Umiejętności: student potrafi				
E3	przeprowadzić analizę strategiczną i analizę antycypacyjną z uwzględnieniem współczesnych wyzwań związanych z zarządzaniem zasobami ludzkimi i polityką zrównoważonego rozwoju		ZARZI_U04; ZARZI_U06	
E4	wykorzystać narzędzia analizy strategicznej oraz wybrane metody foresight w rozwiązywaniu dylematów organizacji		ZARZI_U01; ZARZI_U05	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E5	krytycznej oceny posiadanej wiedzy w zakresie treści związanych z zarządzaniem strategicznym i zarządzaniem antycypacyjnym			ZARZI_K01
E6	wypracowania wizji rozwojowej wybranego obszaru badawczego zgodnej z polityką zrównoważonego rozwoju			ZARZI_K04
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	zaliczenie testowe; przygotowanie projektu; kolokwium	W, Ć		
E2	zaliczenie testowe; przygotowanie projektu; kolokwium	W, Ć		
E3	przygotowanie projektu; kolokwium	Ć		
E4	przygotowanie projektu; kolokwium	Ć		
E5	zaliczenie testowe; przygotowanie projektu; kolokwium	W, Ć		
E6	przygotowanie projektu; kolokwium	Ć		

Literatura podstawowa	1	Oblój, K. (2022). <i>Myśl strategicznie! Jak przygotować i zmieniać organizację w odpowiedzi na wyzwania otoczenia</i> . Warszawa: Poltext.		
	2	Skowron-Grabowska, B., & Ociepa-Kubicka, A. (2026). <i>Wyzwania i dylematy w obszarze zarządzania strategicznego</i> . Częstochowa: Wyd. PCZ.		
	3	Wyrwicka, M. K. (2023). <i>Przygotowanie do przyszłości. Foresight przedsiębiorstw</i> (t. I). Poznań: Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej.		
	4	Ejdys, J., i inn. (2024). <i>Metodyka foresight ukierunkowana na zastosowanie w kontekście przyszłego rynku pracy na potrzeby wdrożenia narzędzia IT</i> . Iceland, Liechtenstein Norway Grants.		
	5	Oblój, K. (2026). <i>Strategia organizacji</i> . Warszawa: PWE.		
	6	Kononiuk, A. (2025). <i>Wpływ dojrzałości foresightowej na oburęczność organizacyjną: koncepcja, modele, pomiar</i> . Białystok: Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej.		
Literatura uzupełniająca	1	Grzegorzczuk, S., & Urbanek, G. (2020). <i>Zarządzanie strategiczne w dobie cyfrowej gospodarki</i> . Łódź: Wydawnictwo UŁ.		
	2	Gierszewska, G., & Jaks, M. (red.). (2023). <i>Analiza strategiczna otoczenia przedsiębiorstwa</i> . Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.		
Koordynator zajęć:		dr Andrzej Magruk, dr Anna Tomaszuk	Data:	2026-04-29

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania										
Kierunek studiów	Zarządzanie							Poziom i forma studiów		pierwszego stopnia stacjonarne		
Grupa zajęć / specjalność	zajęcia wspólne							Profil kształcenia		ogólnoakademicki		
Nazwa zajęć	Zarządzanie kapitałem ludzkim							E	Kod	Z1za3s.003		
									Rodzaj zajęć	obowiązkowy		
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	3			
	30	30						Punkty ECTS	5			
Program obowiązuje od	2026/2027											
Zajęcia wprowadzające	Z1za1s.004, Z1za2s.006											
Cele zajęć	Zapoznanie z zagadnieniami zarządzania kapitałem ludzkim w rozwoju i doskonaleniu potencjału pracowników oraz pozyskanie kompetencji niezbędnych do zarządzania kapitałem ludzkim w organizacji.											
Ramowe treści programowe	Założenia koncepcji zarządzania kapitałem ludzkim. Uwarunkowania ZKL i charakterystyka wybranych praktyk ZKL w organizacjach.											
Inne informacje	treści zajęć odwołują się do zasad zrównoważonego rozwoju											
	zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową											
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:							godzin ogółem	w tym kontaktowych		w tym praktycznych	
	udziałem w wykładach							30	30			
	udziałem w innych formach zajęć							30	30		30	
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć							1	1			
	realizacją pracy dyplomowej							0	0		0	
	realizacją praktyki zawodowej							0	0		0	
	przygotowaniem do egzaminu							7.5				
	przygotowaniem do bieżących zajęć							32.5			32.5	
	przygotowaniem do zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych							24			24	
	Razem godzin:							125	61		87	
	Razem punktów ECTS:							5	2.4		3.5	
	Zakładane kierunkowe efekty uczenia się								Wiedza		Umiejętności	
ZARZI_W02, ZARZI_W03									ZARZI_U02, ZARZI_U05, ZARZI_U08		ZARZI_K02	
Cele i treści ramowe sformułował	dr Joanna Samul										Data: 28.04.2026	
Realizacja w roku akademickim	2027/2028											
Treści programowe	Wykład											
	1	Ewolucja rozwoju funkcji personalnej - zagadnienia wprowadzające										
	2	Założenia zarządzania kapitałem ludzkim. ZKL a ZZL										
	3	Uwarunkowania zewnętrzne ZKL										
	4	Funkcje i role działów personalnych										
	5	Onboarding pracowników										
	6	Dopasowanie osoby do pracy (										
	7	Dobór pracowników - źródła i metody rekrutacji										
	8	Dobór pracowników - metody selekcji										
	9	Motywacja i system motywowania pracowników										
	10	Rozwój wiedzy kapitału ludzkiego - cele, etapy, metody szkoleniowe										
	11	System oceniania pracowników										
	12	Metody pomiaru kapitału ludzkiego w organizacji										
	13	Wyzwania w zarządzaniu neuroóżnorodnością w organizacji										
	14	Zarządzanie kapitałem różnopokoleniowym										
	15	ZKL w zrównoważonym rozwoju										
	Ćwiczenia audytoryjne											
	1	Identyfikacja i analiza problemów z zakresu ZKL w organizacjach										
	2	Debata: kapitał ludzki jako najważniejszy element przewagi konkurencyjnej organizacji										
	3	Analiza wskaźników rynku pracy										
	4	Projektowanie stanowiska pracy										
	5	Identyfikacja ról HR w organizacji										
	6	Analiza wymagań kompetencyjnych										
	7	Przygotowanie i analiza dokumentów aplikacyjnych i przygotowanie oferty pracy										
	8	Przeprowadzenie rozmów kwalifikacyjnej i podejmowanie decyzji personalnych										
	9	Teoria potrzeb Masłowa w dopasowaniu narzędzi motywacyjnych										
	10	Diagnoza potrzeb szkoleniowych i dobór metody szkoleniowej										
	11	Zastosowanie Assessment Center do oceny potencjału pracownika										
12	Zastosowanie wybranych wskaźników pomiaru kapitału ludzkiego											
13	Praktyki zarządzania neuroóżnorodnością w organizacji											

	14	Opracowanie polityki personalnej transgeneracyjnej
	15	Praktyki green HR
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	wykład informacyjny i problemowy z prezentacją multimedialną
	Ć	analiza studium przypadku z dyskusją, prezentacje, odgrywanie ról, debata
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W	wykład informacyjny i problemowy z prezentacją multimedialną
	Ć	-
Forma zaliczenia	W	egzamin pisemny z pytaniami otwartymi
	Ć	rozwiązywanie zadań problemowych z dyskusją
	W	51%-60% ocena 3,0; 61%-70% ocena 3,5; 71%-80% ocena 4,0; 81%-90% ocena 4,5; 91%-100% ocena 5,0
Warunki zaliczenia	Ć	za każde zadanie można otrzymać max. 2 pkt: 51%-60% całkowitej liczby punktów - 3,0; 61%-70% całkowitej liczby punktów - 3,5; 71%-80% całkowitej liczby punktów - 4,0; 81%-90% całkowitej liczby punktów - 4,5; 91%-100% całkowitej liczby punktów - 5,0

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów	
		Wiedza Kompetencje	Umiejętności społeczne
	Wiedza: student zna i rozumie		
E1	w zaawansowanym stopniu założenia i uwarunkowania ZKL	ZARZI_W02	
E2	wybrane praktyki ZKL, takie jak: onboarding, dobór i motywowanie pracowników, rozwijanie i ocena kapitału ludzkiego	ZARZI_W03	
	Umiejętności: student potrafi		
E3	wykorzystywać posiadaną wiedzę do projektowania i doskonalenia procesów organizacyjnych w zakresie ZKL		ZARZI_U02
E4	dobierać i zastosować odpowiednie metody i narzędzia służące do rozwiązywania problemów organizacyjnych w ZKL		ZARZI_U05
E5	debatować, prowadzić dyskusję i przedstawiać argumenty		ZARZI_U08
	Kompetencje społeczne: student jest gotów do		
E6	samodzielnego rozwiązywania problemów praktycznych w ZKL		ZARZI_K02

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	egzamin pisemny	W
E2	egzamin pisemny	W
E3	rozwiązywanie zadań problemowych	Ć
E4	rozwiązywanie zadań problemowych	Ć
E5	udział w debacie, dyskusja	Ć
E6	rozwiązywanie zadań problemowych	Ć

Literatura podstawowa	1	Kacprzak, M., i in. (2024). Wyzwania dla zarządzania kapitałem ludzkim w erze Przemysłu 4.0. Warszawa: CeDeWu.
	2	Juchnowicz, M., & Kinowska, H. (2023). Zarządzanie kapitałem ludzkim w warunkach niepewności: wyzwania i implikacje. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
	3	Kunasz, M., i in. (2021). Gospodarowanie kapitałem ludzkim i zarządzanie zasobami ludzkimi: wybrane aspekty. Warszawa: Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT.
Literatura uzupełniająca	1	Lipka, A. (2023). Ryzyko (zagrożenia i szanse) zatrudniania milenialsów: zarządzanie kapitałem ludzkim „po nowemu”. Warszawa: CeDeWu.
	2	Cewińska, J., i in. (2020). Zarządzanie kapitałem ludzkim: wyzwania. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH – Szkoła Główna Handlowa.
	3	Krawczyk, A. E. (2024). Zarządzanie wielopokoleniowym kapitałem ludzkim. <i>Journal of Modern Science</i> , 55(1), 515–533.

Koordynator zajęć:	dr Joanna Samul	Data:	2026-04-28
--------------------	-----------------	-------	------------

KARTA ZAJEĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA								Wydział Inżynierii Zarządzania		
Kierunek studiów	Zarządzanie						Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne		
Grupa zajęć / specjalność	zajęcia wspólne						Profil kształcenia	ogólnoakademicki		
Nazwa zajęć	Zarządzanie finansami przedsiębiorstw						Kod	Z1za3s.004		
							Rodzaj zajęć	obowiązkowe		
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	3	
	15	15						Punkty ECTS	2	
Program obowiązuje od	2026/2027									
Zajęcia wprowadzające										
Cele zajęć	Celem przedmiotu jest wyposażenie studentów w kompleksową i pogłębioną wiedzę na temat zarządzania finansami w przedsiębiorstwie. Studenci poznają istotę informacji prezentowanych w sprawozdaniach finansowych oraz ich znaczenie w procesie oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa. Zajęcia obejmują zagadnienia z zakresu zarządzania finansami, sposobów finansowania przedsiębiorstwa, struktury kapitału, oceny ryzyka.									
Ramowe treści programowe	Pojęcie i znaczenie przedsiębiorstw w gospodarce rynkowej. Źródła danych niezbędnych do zarządzania finansami. Binas, rachunek zysków i strat. Zarządzanie kapitałem obrotowym. Rachunek przepływów pieniężnych. Analiza finansowa - podstawowe wskaźniki niezbędne do oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa. Źródła finansowania majątku przedsiębiorstwa. Stopień dźwigni operacyjnej, finansowej i połączonej. Analiza i znaczenie prognozy rentowności. Struktura i koszt kapitału własnego i obcego. Wybrane modele do oszacowania ryzyka w decyzjach finansowych.									
Inne informacje	treści zajęć odwołują się do zasad zrównoważonego rozwoju									
	zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową									
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:							godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych
	udziałem w wykładach							15	15	
	udziałem w innych formach zajęć							15	15	15
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć							0	0	0.0
	realizacją pracy zawodowej							0		
	realizacją praktyki zawodowej							0	0	0
	przygotowaniem do zaliczenia wykładu							3.7		
	przygotowaniem do bieżących zajęć							10.3		10.3
	przygotowaniem do zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych							6		6
	Razem godzin:							50	30	31
Razem punktów ECTS:							2	1.2	1.3	
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się								Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
								ZARZI_W01 ZARZI_W02	ZARZI_U01 ZARZI_U02 ZARZI_U05	ZARZI_K02
Cele i treści ramowe sformułował	dr Izabela Stalończyk									Data: 4.05.2026
Realizacja w roku akademickim	2027/2028									
Treści programowe	Wykład									
	1	Przedstawienie karty przedmiotu, omówienia warunków zaliczenia								
	2	Rola finansów w zarządzaniu przedsiębiorstwem								
	3	Sprawozdanie finansowe jako źródło danych o przedsiębiorstwie- struktura i układ bilansu								
	4	Sprawozdanie finansowe jako źródło danych o przedsiębiorstwie - rachunek zysków i strat								
	5	Źródła finansowania przedsiębiorstw - finansowanie własne								
	6	Źródła finansowania przedsiębiorstw - finansowanie obce								
	7	Zarządzanie majątkiem obrotowym								
	8	Wskaźniki płynności, rentowności i zadłużenia część 1								
	9	Wskaźniki płynności, rentowności i zadłużenia część 2								
	10	Struktura i koszt kapitału własnego								
	11	Struktura i koszt kapitału obcego								
	12	Ilościowy i wartościowy próg rentowności								
	13	Dźwignia operacyjna finansowa i połączona								
	14	Ryzyko w decyzjach finansowych - teoria portfelową i dywersyfikacja ryzyka								
	15	Model wyceny aktywów kapitałowych. Zaliczenie wykładu								
	Ćwiczenia audytoryjne									
	1	Istota i cele zarządzania finansami przedsiębiorstw								
	2	Bilans przedsiębiorstwa								
	3	Rachunek zysków i strat								
	4	Cykl konwersji gotówki - długość cyklu operacyjnego i kasowego w dniach								
	5	Wskaźniki płynności, rentowności i zadłużenia								
	6	Kolokwium sprawdzające								

	7	Ilościowy i wartościowy próg rentowności		
	8	Mechanizm dźwigni operacyjnej, finansowej i połączonej		
	9	Kredyt i leasing - rozliczanie płatności		
	10	Kredyt i leasing - rozliczanie płatności		
	11	Teoria portfelowa jako narzędzie minimalizujące ryzyko		
	12	Model CAPM - wyliczanie kosztu kapitału własnego		
	13	Szacowanie kosztu kapitału WACC - część 1		
	14	Szacowanie kosztu kapitału WACC - część 2		
	15	Kolokwium sprawdzające		
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	wykład informacyjny z prezentacją multimedialną		
	Ć	ćwiczenia przedmiotowe		
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W	wykład informacyjny z prezentacją multimedialną		
Forma zaliczenia	W	zaliczenie pisemne testowe z pytaniami otwartymi		
	Ć	ocena na podstawie kolokwium		
Warunki zaliczenia	W	91-100% bardzo dobry (5,0), 81-90% dobry plus (4,5), 71-80% dobry (4,0), 61-70% dostateczny plus (3,5) 50-60% dostateczny (3,0), poniżej 50% niedostateczny (2,0)		
	Ć	91-100% bardzo dobry (5,0), 81-90% dobry plus (4,5), 71-80% dobry (4,0), 61-70% dostateczny plus (3,5) 50-60% dostateczny (3,0), poniżej 50% niedostateczny (2,0)		
Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się		Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów	
			Wiedza	Umiejętności Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	w zaawansowanym stopniu zjawiska i procesy związane z zarządzaniem finansami w przedsiębiorstwie		ZARZI_W01	
E2	w zaawansowanym potrzebę tworzenia zestawień danych na potrzeby zarządzania finansami		ZARZI_W02	
Umiejętności: student potrafi				
E3	wykorzystać posiadaną wiedzę do sporządzenia prostego bilansu i rachunku zysków i strat			ZARZI_U01
E4	wykorzystać posiadaną wiedzę do wyliczeń podstawowych wskaźników i na tej podstawie ocenić kondycję finansową przedsiębiorstwa			ZARZI_U02
E5	dobierać i stosować właściwe metody szacowania kosztu kapitału i oceny ryzyka podejmowanych decyzji finansowych			ZARZI_U05
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E6	uznawania znaczenia wiedzy z zakresu zarządzania finansami w aspekcie podejmowania decyzji zarządczych w obszarze finansowym przedsiębiorstwa			ZARZI_K02
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się		Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja	
E1	zaliczenie testowe z pytaniami otwartymi		W	
E2	zaliczenie testowe z pytaniami otwartymi		W	
E3	kolokwium		Ć	
E4	kolokwium		Ć	
E5	kolokwium		Ć	
E6	kolokwium		Ć	
Literatura podstawowa	1	Dudycz, T. (2025). <i>Metody i narzędzia analizy finansowej przedsiębiorstwa</i> . Warszawa: PWE.		
	2	Lizińska, J., & Kubiak, J. (2025). <i>Finanse przedsiębiorstw: od koncepcji do decyzji menedżerskich</i> . Warszawa: CeDeWu.		
	3	Rozenberg, L. H. (2025). <i>Optymalizacja i modelowanie procesów finansowych w systemach zarządzania przedsiębiorstwami: metodologia wspomagania decyzji w przedsiębiorstwie</i> . Szczecin: Wydawnictwo Uczelniane Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie.		
	4	Jaworski, J. (2026). <i>Teoria i praktyka zarządzania finansami przedsiębiorstw</i> . Warszawa: CeDeWu.		
Literatura uzupełniająca	1	Wikarczyk, A. (2022). <i>Zarządzanie i finanse w przedsiębiorstwie</i> . Warszawa: Uczelnia Techniczno-Handlowa im. Heleny Chodkowskiej w Warszawie.		
	2	Nowak, M. (2023). <i>Zarządzanie finansami małych przedsiębiorstw</i> . Warszawa: CeDeWu.		
	3	Janicka, M., & Miziolek, T. (2022). <i>Finanse zrównoważone: ESG – przedsiębiorstwa – sektor finansowy</i> . Warszawa: PWE.		
Koordynator zajęć:	dr Izabela Stalończyk		Data:	5/4/2026

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania							
Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne						
Grupa zajęć / specjalność	zajęcia wspólne	Profil kształcenia	ogólnoakademicki						
Nazwa zajęć	Systemy cyfrowe w biznesie	Kod	Z1za3s.005						
		Rodzaj zajęć	obowiązkowy						
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	3
	45							Punkty ECTS	3
Program obowiązuje od	2026/2027								
Zajęcia wprowadzające									
Cele zajęć	Celem zajęć jest dostarczenie studentom wiedzy z zakresu zastosowania systemów cyfrowych w zarządzaniu procesami biznesowymi oraz kształtowanie praktycznych umiejętności obsługi wybranych modułów systemu klasy ERP w obszarach handlowo-magazynowym i kadrowo-płacowym, z uwzględnieniem poprawności danych, dokumentowania zdarzeń gospodarczych, bezpieczeństwa informacji i krytycznej oceny raportów zarządczych.								
Ramowe treści programowe	Systemy cyfrowe w biznesie i ich miejsce w architekturze informacyjnej organizacji. Dane, dokumenty, użytkownicy i uprawnienia w systemach klasy ERP. Praktyczne odwzorowanie procesów handlowo-magazynowych oraz kadrowo-płacowych w środowisku informatycznym. Rejestracja i analiza zdarzeń gospodarczych, konfiguracja podstawowych kartotek, generowanie dokumentów i raportów, kontrola poprawności danych oraz odpowiedzialne wykorzystanie narzędzi cyfrowych.								
Inne informacje	zajęcia kształtują umiejętności praktyczne zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową								
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:						godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych
	udziałem w wykładach						0	0	
	udziałem w innych formach zajęć						45	45	45
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć						0	0	
	realizacją pracy dyplomowej						0	0	0
	realizacją praktyki zawodowej						0	0	0
	przygotowaniem do egzaminu						0		
	przygotowaniem do bieżących zajęć						12		12
	przygotowaniem do zaliczenia						18		18
	Razem godzin:						75	45	75
Razem punktów ECTS:						3	1.8	3.0	
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się							Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
							ZARZI_W01; ZARZI_W02	ZARZI_U02; ZARZI_U04; ZARZI_U05	ZARZI_K01
Cele i treści ramowe sformułował	dr Danuta Szpilko						Data:	2026-05-04	
Realizacja w roku akademickim	2027/2028								
Treści programowe	Pracownia specjalistyczna								
	1	Wprowadzenie do zajęć (treści, cele, efekty uczenia się, zasady zaliczenia, literatura). Systemy cyfrowe w biznesie i cyfryzacja procesów organizacji – zagadnienia wprowadzające.							
	2	Architektura systemów klasy ERP: tworzenie firmy, użytkownicy, uprawnienia, obieg danych i dokumentów.							
	3	Konfiguracja środowiska pracy: podstawowe parametry, słowniki, kartoteki kontrahentów i asortymentu.							
	4	Proces zakupowy w systemie: dokumenty handlowe, płatności.							
	5	Proces sprzedażowy w systemie: dokumenty handlowe, płatności, rozrachunki.							
	6	Gospodarka magazynowa: przyjęcia, wydania, przesunięcia, stany magazynowe.							
	7	Raportowanie i analiza informacji z obszaru handlowo-magazynowego.							
	8	Kolokwium sprawdzające wiedzę, umiejętności i kompetencje z obszaru handlowo-magazynowego.							
	9	Kartoteki osobowe i organizacyjne w module kadrowo-płacowym: dane pracownika, stanowiska.							
	10	Dokumentowanie zatrudnienia: umowy, aneksy, ewidencja przebiegu zatrudnienia i dokumenty kadrowe.							
	11	Ewidencja czasu pracy, nieobecności i absencji.							
	12	Naliczanie wynagrodzeń: składniki płacowe, listy płac, potrącenia.							
	13	Raportowanie i analiza informacji z obszaru kadrowo-płacowego.							
	14	Bezpieczeństwo, etyka i odpowiedzialność użytkownika systemów cyfrowych (kopie danych, role).							
	15	Kolokwium sprawdzające wiedzę, umiejętności i kompetencje z obszaru kadrowo-płacowego.							
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	Ps	symulacja komputerowa, metody problemowe							
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	(realizacja								
Forma zaliczenia	Ps	kolokwium x 2							
Warunki zaliczenia	Ps	Ocena końcowa stanowi średnią ocen uzyskanych z 2 kolokwii. Każde kolokwium powinno zostać zaliczone na minimum 51% punktów. Skala ocen z kolokwium: 91-100% pkt. – bardzo dobry (5,0), 81-90% pkt. – dobry plus (4,5), 71-80% pkt. – dobry (4,0), 61-70% pkt. – dostateczny plus (3,5), 51-60% pkt. – dostateczny (3,0), poniżej 50% pkt. – niedostateczny (2,0).							

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	zasady odwzorowania procesów handlowo-magazynowych i kadrowo-płacowych w systemie informatycznym, z uwzględnieniem jakości danych i bezpieczeństwa przetwarzania informacji	ZARZI_W01; ZARZI_W02		
Umiejętności: student potrafi				
E2	konfigurować kartoteki, parametry i role użytkowników w wybranym systemie klasy ERP		ZARZI_U05	
E3	rejestrować i analizować zdarzenia handlowe i magazynowe w środowisku informatycznym oraz interpretować wygenerowane dokumenty i raporty		ZARZI_U02; ZARZI_U04; ZARZI_U05	
E4	rejestrować i analizować zdarzenia kadrowe i płacowe w środowisku informatycznym oraz interpretować wygenerowane dokumenty i raporty		ZARZI_U02; ZARZI_U04; ZARZI_U05	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E5	krytycznej oceny poprawności danych i raportów generowanych przez systemy cyfrowe			ZARZI_K01
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	kolokwium	Ps		
E2	kolokwium	Ps		
E3	kolokwium	Ps		
E4	kolokwium	Ps		
E5	kolokwium	Ps		
Literatura podstawowa	1	Brzychczy, E., & R., K. (2024). <i>Cyfrowa analiza danych i procesów</i> . Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.		
	2	Symfonia ERP Handel podręcznik online: https://pomoc.symfonia.pl/Help/s50/hm50c/-/262159		
	3	Symfonia ERP Kadry i Płace podręcznik online: https://pomoc.symfonia.pl/Help/kd/ERP/2025_1_b/115689		
Literatura uzupełniająca	1	Gregor, B., & Kaczorowska-Spychalska, D. (2022). <i>Technologie cyfrowe w biznesie: przedsiębiorstwa 4.0 a sztuczna inteligencja</i> . Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.		
	2	Gzik, T. (2023). <i>Zarządzanie procesami biznesowymi z wykorzystaniem chmury obliczeniowej</i> . Warszawa: Difin.		
	3	Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2018). <i>Fundamentals of business process management</i> . Berlin: Springer.		
Koordynator zajęć:	dr Danuta Szpilko	Data:	2026-05-04	

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA										Wydział Inżynierii Zarządzania						
Kierunek studiów		Zarządzanie					Poziom i forma studiów		pierwszego stopnia stacjonarne							
Grupa zajęć / specjalność		zajęcia wspólne					Profil kształcenia		ogólnoakademicki							
Nazwa zajęć		Etyka w zarządzaniu					Kod		Z1za3s.006							
							Rodzaj zajęć		obowiązkowe							
Formy zajęć i liczba godzin		W	C	L	P	Ps	T	S	Semestr	3						
		30							Punkty ECTS	2						
Program obowiązuje od										2026/2027						
Zajęcia wprowadzające																
Cele zajęć		Celem zajęć jest zapoznanie studentów z zasadami etyki w zarządzaniu kapitałem ludzkim oraz rozwijanie kompetencji etycznych niezbędnych do skutecznego i odpowiedzialnego kierowania pracownikami w organizacji. Zajęcia mają umożliwić lepsze zrozumienie mechanizmów wpływających na motywację, zaangażowanie i dobrostan pracowników, a także kształtować umiejętność podejmowania decyzji menedżerskich zgodnych z wartościami etycznymi i standardami etyki biznesowej.														
Ramowe treści programowe		Wybrane teorie etyczne. Etyka w kluczowych procesach HR. Etyka przywództwa i zarządzania zespołem. Etyczna kultura organizacyjna. Whistleblowing. Społeczna odpowiedzialność organizacji. Patologie „etyki”. Nowe wyzwania etyczne w zarządzaniu kapitałem ludzkim.														
Inne informacje		---														
		zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową														
		Nakład pracy studenta związany z:							godzin ogółem		w tym kontaktowych		w tym praktycznych			
		udziałem w wykładach							30		30					
		udziałem w innych formach zajęć							0		0		0			
Wyliczenie:		indywidualnym wsparciem merytorycznym procesu uczenia się							2		2					
		realizacją praktyki zawodowej							0		0		0			
		przygotowaniem do zaliczenia wykładu							18							
		przygotowaniem do bieżących zajęć							0				0			
		Razem godzin:							50		32		0			
		Razem punktów ECTS:							2		1.3		0.0			
											Wiedza		Umiejętności		Kompetencje społeczne	
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się									ZARZ1_W03, ZARZ1_W04 (H1_W01), ZARZ1_W05 (H1_W02)				ZARZ1_K05 (H1_K01)			
Cele i treści ramowe sformułował		dr Joanna Szydło													Data: 29.04.2026	
Realizacja w roku akademickim									2027/2028							
		Wykład														
		1 Zapoznanie z kartą zajęć oraz warunkami zaliczania. Istota i rodzaje wartości oraz ich źródła														
		2 Dylematy moralne. Etyczne podejmowanie decyzji														
		3 Wybrane teorie etyczne: etyka obowiązku, etyka pożytku. Elementy analizy etycznej														
		4 Instytucjonalizacja etyki														
		5 Kodeksy etyczne i standardy postępowania: tworzenie, wdrażanie, raportowanie														
Treści programowe		6 Społeczna odpowiedzialność organizacji (CSR/ESG): interesariusze, odpowiedzialność biznesu, zrównoważony rozwój														
		7 Społeczna odpowiedzialność organizacji publicznych i edukacyjnych														
		8 Równość, różnorodność i inkluzyjność (DEI): uprzedzenia, dyskryminacja, sprawiedliwość organizacyjna														
		9 Etyka w kluczowych procesach HR: rekrutacja, ocena, wynagradzanie, zwolnienia														
		10 Etyczne wyzwania digitalizacji i AI w HR: algorytmiczna stronniczość, transparentność, monitoring pracowników														
		11 Etyczne przywództwo i kultura organizacyjna														
		12 Whistleblowing i ochrona sygnalistów: mechanizmy, ryzyka, aspekty prawno-etyczne														
		13 Patologie „etyki” (np. greenwashing, whitewashing, leanwashing, pozorna odpowiedzialność)														
		14 Współczesne wyzwania etyczne w HR: praca zdalna, gig economy, presja efektywności, wellbeing														
		15 Zaliczenie pisemne														
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)		W	wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy													
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)		(realizacja) W	wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy													
Forma zaliczenia		W	zaliczenie pisemne.													
Warunki zaliczenia		W	Student ma obowiązek przystąpić do zaliczenia końcowego w wyznaczonym terminie. Ocena końcowa wynika uzyskanej przez studenta liczby punktów na zaliczeniu. Kryteria oceny: 5.0 gdy student zdobył 91%-100% wszystkich punktów możliwych do uzyskania na zaliczeniu 4.5 81%-90% 4.0 71%-80% 3.5 61%-70% 3.0 51%-60% 2.0 poniżej 51%													
Symbol efektu		Zakładane efekty uczenia się							Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów							
									Wiedza		Umiejętności		Kompetencje społeczne			
		Wiedza: student zna i rozumie														
E1		najważniejsze teorie etyczne oraz modele podejmowania decyzji etycznych w zarządzaniu							ZARZ1_W03, ZARZ1_W04 (H1_W01)							
E2		zasady tworzenia kodeksów etycznych oraz mechanizmów raportowania i nadzoru (CSR/ESG)							ZARZ1_W05 (H1_W02)							
E3		uwarunkowania organizacyjne i społeczne etyki w zarządzaniu kapitałem ludzkim, w tym znaczenie kultury organizacyjnej, różnorodności oraz wyzwań związanych z digitalizacją i AI							ZARZ1_W05 (H1_W02)							
		Umiejętności: student potrafi														
		Kompetencje społeczne: student jest gotów do														

E4	zachowania standardów etycznych w pracy w różnicowym środowisku oraz pracy w zespole	ZARZI_K05 (H1_K01)
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	Zaliczenie pisemne	W
E2	Zaliczenie pisemne	W
E3	Zaliczenie pisemne	W
E4	Zaliczenie pisemne	W
Literatura podstawowa	1 Oleksyn, T. (2024). <i>Kultura i etyka zarządzania</i> . Warszawa: Difin.	
	2 Przytuła, S. (2019). <i>Zarządzanie różnorodnością pracowników: perspektywa globalnej mobilności i technologii</i> . Warszawa: PWN.	
	3 Krawczyk-Sokolowska, I. (red.). (2023). <i>Zrównoważony rozwój w zarządzaniu</i> . Częstochowa: Politechnika Częstochowska.	
	4 Sokółowska-Durkalec, A. (2025). <i>Dylematy konceptualizacji społecznej nieodpowiedzialności przedsiębiorstwa</i> . Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.	
Literatura uzupełniająca	1 Goleman, D. (2020). <i>Emotional intelligence</i> (25th anniversary ed.). London: Bloomsbury Publishing Plc.	
	2 Kowalewski, K., & Moczydłowska, J. (2019). <i>Patologie i dysfunkcje w organizacji</i> . Warszawa: Difin.	
	3 Sroka, R. (2021). <i>Nieodkryci przywódcy współczesnej etyki biznesu</i> . Warszawa: Poltext.	
	4 Moczydłowska, J. (2018). <i>Organizacja inteligentna generacyjnie</i> . Warszawa: Difin.	
Koordynator zajęć:	dr Joanna Szydło	Data: 2026-04-29

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania	
Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne
Grupa zajęć / specjalność	Marketing internetowy w biznesie	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Nazwa zajęć	Instrumenty digital marketingu	Kod	Z1za3s.007
		Rodzaj zajęć	obieralny
Formy zajęć i liczba godzin	W C L P Ps T S	Semestr	3
	15 30	Punkty ECTS	4
Program obowiązuje od	2027/2028		
Zajęcia wprowadzające	Z1za1s.003		

Cele zajęć Zapoznanie studentów z istotą, specyfiką i znaczeniem instrumentów digital marketingu wykorzystywanych w działalności przedsiębiorstw. Rozwijanie umiejętności analizy działań marketingowych w środowisku cyfrowym, doboru odpowiednich instrumentów digital marketingu oraz formułowania rekomendacji dotyczących ich zastosowania w praktyce biznesowej.

Ramowe treści programowe Pojęcie, specyfika i znaczenie digital marketingu we współczesnym biznesie. Zachowania konsumentów w środowisku cyfrowym. Charakterystyka instrumentów digital marketingu wykorzystywanych w działalności przedsiębiorstw z różnych branż. Analiza, dobór i ocena zastosowania instrumentów digital marketingu w praktyce biznesowej.

Inne informacje ---
zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową

Wyczerpie:	Nakład pracy studenta związany z:			
	godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych	
	udziałem w wykładach	15	15	
	udziałem w innych formach zajęć	30	30	30
	---	0	0	0.0
	realizacją praktyki zawodowej	0	0	0
	przygotowaniem do zaliczenia wykładu	2.5		
	opracowaniem wyników i sprawozdania	28		28
	przygotowaniem do bieżących zajęć	24.5		24.5
	Razem godzin:	100	45	83
	Razem punktów ECTS:	4	1.8	3.3

Zakładane kierunkowe efekty uczenia się			
	Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
	ZARZI_W03 ZARZI_W04	ZARZI_U02 ZARZI_U07 ZARZI_U10	ZARZI_K01

Cele i treści ramowe sformułował dr Ewelina Tomaszewska, dr Anna Matwiejczyk Data: 2026-05-04

Realizacja w roku akademickim 2027/2028

Treści programowe	Wykład	
	1	Omówienie warunków zaliczania i oceniania. Znaczenie komunikacji marketingowej w Internecie.
	2	Marketing internetowy a marketing tradycyjny. Definicja i specyfika digital marketingu.
	3	E-konsument i zachowania klientów w środowisku online.
	4	Instrumenty marketingu internetowego - wprowadzenie.
	5	Przykłady zastosowania digital marketingu w różnych branżach.
	6	Strona internetowa przedsiębiorstwa jako narzędzie komunikacji marketingowej.
	7	E-mail marketing i jego rola w komunikacji z e-klientem.
	8	Marketing w wyszukiwarkach internetowych.
	9	Copywriting i content marketing.
	10	Komunikacja przedsiębiorstwa w mediach społecznościowych.
	11	Influencer marketing - charakterystyka i zastosowanie. Influencer marketing a decyzje zakupowe konsumentów online.
	12	Rodzaje influencerów i formy współpracy z influencerami.
	13	Real Time Marketing i marketing wirusowy w komunikacji marketingowej przedsiębiorstw.
	14	Sztuczna inteligencja i trendy w digital marketingu.
	15	Zaliczenie wykładu. Podsumowanie semestru.
	Pracownia specjalistyczna	
	1	Instrumenty digital marketingu – zagadnienia wprowadzające. Omówienie zasad zaliczania, organizacji pracy oraz kryteriów oceny.
	2	Digital marketing w relacji do marketingu tradycyjnego na przykładach przedsiębiorstw z różnych branż.
	3	Zachowania e-konsumentów a dobór instrumentów digital marketingu.
	4	Dobór instrumentów digital marketingu do celów przedsiębiorstwa w wybranych przypadkach biznesowych.
	5	Porównanie zastosowania instrumentów digital marketingu w przedsiębiorstwach z różnych branż.
	6	Strona internetowa przedsiębiorstwa jako punkt kontaktu z klientem.
	7	E-mail marketing w komunikacji z e-klientem.
	8	Widoczność przedsiębiorstwa w wyszukiwarkach.
	9	Analiza zastosowania copywritingu i content marketingu w komunikacji online przedsiębiorstwa.
	10	Media społecznościowe jako instrument komunikacji marketingowej w przykładach działań przedsiębiorstw.

	11	Analiza przykładów zastosowania influencer marketingu w kształtowaniu decyzji zakupowych konsumentów online.
	12	Zastosowanie różnych form współpracy z influencerami - analiza studiów przypadku.
	13	Zastosowanie Real Time Marketingu i marketingu wirusowego w komunikacji marketingowej online.
	14	Sztuczna inteligencja i trendy w e-marketingu w zadaniach dotyczących wsparcia pracy marketera.
	15	Podsumowanie semestru i wystawienie ocen końcowych.
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	wykład z prezentacją multimedialną, wykład informacyjny, dyskusja
	Ps	case study, praca indywidualna i zespołowa w grupach
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W	wykład z prezentacją multimedialną, wykład informacyjny, dyskusja
	-	-
Forma zaliczenia	W	zaliczenie pisemne w formie testu
	Ps	case study, opracowanie zadań indywidualnych i grupowych

Student ma obowiązek przystąpić do zaliczenia końcowego w wyznaczonym terminie. Ocena końcowa wynika uzyskanej przez studenta liczby punktów na zaliczeniu. Kryteria oceny:

W	5,0	gdy student zdobył 91%-100% wszystkich punktów możliwych do uzyskania na zaliczeniu
	4,5	81%-90%
	4,0	71%-80%
	3,5	61%-70%
	3,0	51%-60%
	2,0	poniżej 51%

Warunki zaliczenia

Student ma obowiązek uczestniczyć w zajęciach. Ocena jest ustalana na podstawie zadań praktycznych realizowanych podczas zajęć oraz analizy przypadków przedsiębiorstw. Ostateczna ocena wynika z sumy uzyskanych punktów w trakcie zajęć.

Kryteria oceny:

Ps	5,0	gdy student zdobył 91%-100% wszystkich punktów możliwych do uzyskania na ćwiczeniach
	4,5	81%-90%
	4,0	71%-80%
	3,5	61%-70%
	3,0	51%-60%
	2,0	poniżej 51%

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	istotę, funkcje i specyfikę instrumentów digital marketingu wykorzystywanych w działalności przedsiębiorstw z różnych branż	ZARZI_W04		
E2	znaczenie doboru instrumentów digital marketingu do celów przedsiębiorstwa, grupy docelowej oraz zachowań e-konsumentów	ZARZI_W03		
Umiejętności: student potrafi				
E3	dobierać i scharakteryzować odpowiednie narzędzia marketingu internetowego, uwzględniając specyfikę branży i grupy docelowej			
E4	proponować usprawnienia lub nowe rozwiązania digital marketingu dla wybranego przedsiębiorstwa		ZARZI_U02 ZARZI_U10	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E5	aktywnej i odpowiedzialnej współpracy w zespole oraz udziału w dyskusji nad rozwiązaniami z zakresu digital marketingu			ZARZI_K01

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	zaliczenie pisemne	W
E2	zaliczenie pisemne	W
E3	opracowanie zadań indywidualnych i grupowych	Ps
E4	case study; opracowanie zadań indywidualnych i grupowych	Ps
E5	opracowanie zadań grupowych; case study	Ps

Literatura podstawowa	1	Mazurek, G. (red.). (2022). <i>E-marketing. Planowanie, narzędzia, praktyka</i> . Warszawa: Poltext.
	2	Bekas, R., et al. (2021). <i>Biblia e-biznesu 3.0</i> (wyd. 3). Gliwice: Helion: Onepress.
	3	Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2024). <i>Marketing 6.0: Przyszłość jest immersyjna</i> . Warszawa: MT Biznes.
	4	Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). <i>Marketing 5.0: Technologie next tech</i> . Warszawa: MT Biznes.
	5	Chodak, G., Dzikowski, A., & Małagoc, K. (2025). <i>Cyfrowy marketing</i> . Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
	6	Kotarbiński, J. (2025). <i>Influencer marketing: Czyli ekonomia twórców XXI wieku (Wydanie I)</i> . Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
	1	Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2022). <i>Digital marketing: Strategy, implementation and practice</i> . Hoboken: Pearson.
	2	Kozłarz, M., Marzec, K., & Trzósło, T. (2025). <i>Marketing internetowy w Google: Pozycjonowanie, Ads & Google Analytics 4 dla biznesu, e-commerce i marketerów (Wydanie II)</i> . Gliwice: Helion: Onepress.

Literatura uzupełniająca	3	Chaffey, D., Ellis-Chadwick, F., & AbedRabbo, M. (2025). <i>Digital marketing</i> (9th ed.). Harlow: Pearson Education.
	4	Kingsnorth, S. (2026). <i>Digital Marketing Strategy: An Integrated Approach to Online Marketing</i> (4th ed.). Kogan Page.
	5	Miller, D. (2025). <i>Practical Digital Marketing and AI Psychology: How to Gain Online Consumer Trust and Sales Using Technologies and Psychology</i> . Routledge/Taylor & Francis Group.
Koordynator zajęć:	dr Ewelina Tomaszewska	
	Data:	5/4/2026

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania	
Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	studia pierwszego stopnia stacjonarne
Grupa zajęć / specjalność	Marketing internetowy w biznesie	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Nazwa zajęć	Social media marketing	Kod	Z1za3s.008
		Rodzaj zajęć	obieralne
Formy zajęć i liczba godzin	W Ć L P Ps T S	Semestr	3
	15	Punkty ECTS	2
Program obowiązuje od	2027/2028		
Zajęcia wprowadzające	-		

Cele zajęć Celem zajęć jest zapoznanie studentów z mechanizmami funkcjonowania mediów społecznościowych jako środowiska komunikacji społecznej i marketingowej oraz rozwinięcie umiejętności analizy zachowań użytkowników, strategii komunikacyjnych i treści w social media. Zajęcia kształtują kompetencje w zakresie interpretacji zjawisk takich jak zaangażowanie, customer journey, kryzysy wizerunkowe oraz etyczne aspekty komunikacji cyfrowej.

Ramowe treści programowe Motywacje i zachowania użytkowników mediów społecznościowych; struktura sieci społecznych i relacje w środowisku cyfrowym; afordancje platform i ich wpływ na komunikację; zaangażowanie użytkowników i modalność treści; social media marketing i customer journey; strategie komunikacyjne, w tym komunikacja kryzysowa; zagrożenia i etyczne aspekty funkcjonowania mediów społecznościowych; analiza zjawisk takich jak influencer marketing i wirtualni influencerzy.

Inne informacje ---
zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową

	Nakład pracy studenta związany z:			
		godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych
Wyliczenie:	udziałem w wykładach	15	15	
	udziałem w innych formach zajęć	15	15	15
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć	0	0	
	realizacją pracy dyplomowej	0	0	0
	realizacją praktyki zawodowej	0	0	0
	przygotowaniem do zaliczenia wykładu	5		
	przygotowaniem do bieżących zajęć	5		5
	wykonaniem projektu	10		
	Razem godzin:	50	30	20
	Razem punktów ECTS:	2	1.2	0.8

	Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się	ZARZI_W01; ZARZI_W04; ZARZI_W05	ZARZI_U02; ZARZI_U03; ZARZI_U04; ZARZI_U05	ZARZI_K01; ZARZI_K05

Cele i treści ramowe sformułował dr Krzysztof Stepaniuk **Data:** 2026-05-04

Realizacja w roku akademickim 2027/2028

	Wykład	
Treści programowe	1	Wykład wprowadzający. Media społecznościowe w ujęciu wybranych ram teoretycznych
	2	Media społecznościowe w ujęciu wybranych ram teoretycznych
	3	Social media marketing jako system zarządzania relacjami (część I)
	4	Social media marketing jako system zarządzania relacjami (część II)
	5	Afordancje platform społecznościowych (część I)
	6	Afordancje platform społecznościowych (część II)
	7	Zachowania użytkowników i customer journey w mediach społecznościowych (część I)
	8	Zachowania użytkowników i customer journey w mediach społecznościowych (część II)
	9	Strategie social media marketingu (SMMS) (część I)
	10	Strategie social media marketingu (SMMS) (część II)
	11	Strategie komunikacji kryzysowej w mediach społecznościowych (część I)
	12	Strategie komunikacji kryzysowej w mediach społecznościowych (część II)
	13	Zagrożenia i etyczne aspekty marketingu w mediach społecznościowych (część I)
	14	Zagrożenia i etyczne aspekty marketingu w mediach społecznościowych (część II)
	15	Integracja wiedzy: analiza przypadków strategii social media marketing. Zaliczenie wykładu
	Pracownia specjalistyczna	
	1	Zajęcia organizacyjne. Analiza tożsamości cyfrowej wybranego podmiotu (część I)
	2	Analiza tożsamości cyfrowej wybranego podmiotu (część II)
	3	Analiza relacji i struktury sieci społecznych w social media (część I)
	4	Analiza relacji i struktury sieci społecznych w social media (część II)
	5	Analiza wpływu afordancji platform społecznościowych na wybrane zachowania użytkowników (część I)
	6	Analiza wpływu afordancji platform społecznościowych na wybrane zachowania użytkowników (część II)

	7	Mapowanie zachowań użytkowników i customer journey w mediach społecznościowych (część I)
	8	Mapowanie zachowań użytkowników i customer journey w mediach społecznościowych (część I)
	9	Modalność kontentu a poziom zaangażowania i interakcji użytkowników (część I)
	10	Modalność kontentu a poziom zaangażowania i interakcji użytkowników (część II)
	11	Analiza komunikacji w mediach społecznościowych w kontekście kryzysu wizerunkowego marki (część I)
	12	Analiza komunikacji w mediach społecznościowych w kontekście kryzysu wizerunkowego marki (część II)
	13	Analiza percepcji społecznej i emocjonalnej zjawiska influencerów wirtualnych (część I)
	14	Analiza percepcji społecznej i emocjonalnej zjawiska influencerów wirtualnych (część II)
	15	Zajęcia podsumowujące. Prezentacja wybranych projektów i zaliczenie pracowni
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	Wykład, wykład problemowy
	Ps	metoda projektów
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W	wykład problemowy
	-	-
Forma zaliczenia	W	zaliczenie testowe z pytaniami otwartymi
	C	
	Ps	Wykonanie i udostępnienie w wersji elektronicznej raportów częściowych ze wszystkich tematów realizowanych w trakcie semestru.
Warunki zaliczenia	W	Wynik końcowy wyrażany jest w procentach uzyskanych punktów względem maksymalnej liczby punktów. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie co najmniej 51% punktów. Poszczególne progi procentowe odpowiadające ocenom są następujące: 2.0 (niedostateczny): 0% – 50%; 3.0 (dostateczny): 51% – 60%; 3.5 (dostateczny plus): 61% – 70%; 4.0 (dobry): 71% – 80%; 4.5 (dobry plus): 81% – 90%; 5.0 (bardzo dobry): 91% – 100%
	Ps	Warunkiem zaliczenia jest wykonanie i udostępnienie w wersji elektronicznej wszystkich wymaganych raportów badawczych ze zrealizowanych zajęć. Każdy raport zostanie oceniony w skali ocen od 2 (ocena negatywna) do 5 (najwyższa nota). Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie z każdego raportu oceny równej lub wyższej niż 3.0. Ocenę końcową stanowi średnia arytmetyczna z uzyskanych ocen częściowych w skali: 3.0-3.24 - 3.0; 3.25-3.74 - 3.5; 3.75-4.24 - 4.0; 4.25-4.74 - 4.5; ≥ 4.75 - 5.0
Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	
	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów	
		Wiedza Umiejętności Kompetencje społeczne
	Wiedza: student zna i rozumie	
E1	mechanizmy funkcjonowania mediów społecznościowych, w tym motywacje użytkowników, strukturę relacji sieciowych oraz uwarunkowania komunikacji marketingowej w środowisku cyfrowym.	ZARZI_W01; ZARZI_W04; ZARZI_W05
	Umiejętności: student potrafi	
E2	analizować strategie komunikacji i treści w mediach społecznościowych z uwzględnieniem celów organizacji oraz zachowań użytkowników.	ZARZI_U02; ZARZI_U04
E3	interpretować dane i zjawiska w mediach społecznościowych, w tym poziom zaangażowania użytkowników oraz skuteczność działań komunikacyjnych.	ZARZI_U03; ZARZI_U05
	Kompetencje społeczne: student jest gotów do	
E4	krytycznej oceny treści i działań w mediach społecznościowych oraz odpowiedzialnego i etycznego funkcjonowania w środowisku cyfrowym.	ZARZI_K01; ZARZI_K05
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	zaliczenie testowe	W
E2	wykonanie projektu	Ps
E3	wykonanie projektu	Ps
E4	wykonanie projektu	Ps
Literatura podstawowa	1	Stepaniuk, K. (2026). Autorskie materiały do zajęć nt. Social media marketing. Wersja elektroniczna, dostęp: https://docs.google.com/document/d/1nqGMtYtlr4ybzPphiExMv9mZ7UXepLuPC7yea8usV5g/edit?usp=sharing
	2	So, K. K. F., Li, J., King, C., & Hollebeek, L. D. (2024). Social media marketing activities, customer engagement, and customer stickiness: A longitudinal investigation. <i>Psychology & Marketing</i> , 41(7), 1597–1613.
	3	Moedeen, S., Aw, E. C.-X., Alryalat, M., Wei-Han Tan, G., Cham, T.-H., Ooi, K.-B., & Dwivedi, Y. K. (2024). Social media marketing in the digital age: Empower consumers to win big? <i>Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics</i> , 36(1), 66–84.
	4	Li, F., Silva, S. C., & Larimo, J. (2024). Understanding the influencing factors on firms' social media marketing strategies development: A cross-country investigation. <i>International Marketing Review</i> , 41(6), 1487–1520.
	1	Safeer, A. A. (2024). Harnessing the power of brand social media marketing on consumer online impulse buying intentions: A stimulus-organism-response framework. <i>The Journal of Product & Brand Management</i> , 33(5), 533–544.

Literatura uzupełniająca	2	Joshi, Y., Lim, W. M., Jagani, K., & Kumar, S. (2025). <i>Social media influencer marketing: Foundations, trends, and ways forward</i> . <i>Electronic Commerce Research</i> , 25(2), 1199–1253.	
	3	Glenister, G., & Paziewska, A. (2025). <i>Strategia influencer marketingu: #jak ocenić sens, mierzyć efekty i budować markę</i> (wyd. 1). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.	
	4	Le Viet-Błaszczyk, M. (2024). <i>Znaczenie social media marketingu w branży filmowej</i> (wyd. I). Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.	
Koordynator zajęć:	dr Krzysztof Stepaniuk	Data:	2026-05-04

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania	
Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne
Grupa zajęć / specjalność	narzędzia analityczne w zarządzaniu	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Nazwa zajęć	Optimalizacja procesów decyzyjnych	Kod	Z1za3s.009
		Rodzaj zajęć	obieralne
Formy zajęć i liczba godzin	W 15 Ć L P Ps 30 T S	Semestr	3
		Punkty ECTS	4
Program obowiązuje od	2026/2027		
Zajęcia wprowadzające	Z1za1s.001		

Cele zajęć Rozwinięcie wiedzy i umiejętności studentów w zakresie analizy, modelowania oraz optymalizacji procesów decyzyjnych w organizacji z wykorzystaniem metod matematycznych i narzędzi informatycznych. Kształtowanie umiejętności stosowania narzędzi wspomagania decyzji oraz metod optymalizacyjnych w rozwiązywaniu problemów zarządczych.

Ramowe treści programowe Procesy decyzyjne w zarządzaniu organizacją oraz ich formalizacja i modelowanie. Zastosowanie metod matematycznych i badań operacyjnych w optymalizacji decyzji (w tym programowanie liniowe i całkowitoliczbowe, zagadnienia transportowe, modele sieciowe, programowanie dynamiczne, symulacje). Podejmowanie decyzji w warunkach wielokryterialności, ryzyka i niepewności. Wykorzystanie narzędzi informatycznych w analizie i wspomaganiu decyzji oraz ocena efektywności i doskonalenie procesów decyzyjnych.

Inne informacje ---
zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową

	Nakład pracy studenta związany z:			
	godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych	
Wyliczenie:	udziałem w wykładach	15	15	
	udziałem w innych formach zajęć	30	30	30
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć	0	0	
	przygotowaniem do zaliczenia wykładu	15		
	przygotowaniem do bieżących zajęć	10		10
	przygotowaniem do cząstkowego zaliczenia pracowni specjalistycznej	10		10
	wykonaniem projektu	15		15
	indywidualnym wsparciem merytorycznym procesu uczenia się	2		2
	przygotowaniem prezentacji	3		3
		0		0
Razem godzin:		100	45	67
Razem punktów ECTS:		4	1.8	2.7

Zakładane kierunkowe efekty uczenia się			
	Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
	ZARZI_W01, ZARZI_W02	ZARZI_U01, ZARZI_U02, ZARZI_U05, ZARZI_U10	ZARZI_K01

Cele i treści ramowe sformułował dr Justyna Kozłowska Data:

Realizacja w roku akademickim 2027/2028

Treści programowe	Wykład	
	1	Istota i rola procesów decyzyjnych w zarządzaniu organizacją - zagadnienia wprowadzające
	2	Etapy procesu decyzyjnego i formułowanie problemów decyzyjnych
	3	Modelowanie procesów decyzyjnych – podejście formalne i matematyczne
	4	Wprowadzenie do badań operacyjnych i modeli optymalizacyjnych
	5	Programowanie liniowe – budowa modeli decyzyjnych, metody rozwiązywania zadań programowania liniowego
	6	Programowanie całkowitoliczbowe i dyskretne problemy decyzyjne
	7	Symulacja procesów decyzyjnych. Analiza wrażliwości rozwiązań optymalnych
	8	Zagadnienia transportowe i problemy przydziału
	9	Modelowanie sieciowe (najkrótsza ścieżka, maksymalny przepływ, CPM/PERT)
	10	Programowanie dynamiczne – podstawy i zastosowania
	11	Decyzje wielokryterialne – podstawy i wybrane metody
	12	Decyzje w warunkach ryzyka i niepewności. Teoria gier.
	13	Optymalizacja i doskonalenie procesów decyzyjnych
	14	Analiza problemów decyzyjnych w organizacji - studia przypadków
	15	Podsumowanie wykładu
Treści programowe	Pracownia specjalistyczna	
	1	Zapoznanie studentów z zakresem tematycznym zajęć oraz warunkami zaliczenia. Identyfikacja i formalizacja problemów decyzyjnych.

	2	Budowa modeli decyzyjnych. Przekształcanie problemów decyzyjnych do postaci matematycznej.
	3	Programowanie liniowe – rozwiązywanie zadań wybranymi metodami.
	4	Zagadnienia transportowe i problemy przydziału.
	5	Modele sieciowe – najkrótsza ścieżka, przepływy, harmonogramowanie.
	6	Programowanie dynamiczne.
	7	Kolokwium zaliczeniowe.
	8	Narzędzia informatyczne w analizie problemów decyzyjnych (np. Excel Solver, aplikacje online).
	9	Symulacja procesów decyzyjnych. Analiza wrażliwości rozwiązań optymalnych.
	10	Zastosowanie narzędzi informatycznych do jednokryterialnych problemów decyzyjnych cz 2.
	11	Budowa modeli wielokryterialnych i wybór wariantu decyzyjnego cz 1.
	12	Budowa modeli wielokryterialnych i wybór wariantu decyzyjnego cz 2.
	13	Realizacja projektu: modelowanie i optymalizacja procesu decyzyjnego cz 1.
	14	Realizacja projektu: modelowanie i optymalizacja procesu decyzyjnego cz 2.
	15	Prezentacja projektów oraz dyskusja i ocena rozwiązań.
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	wykład problemowy, wykład informacyjny z elementami prezentacji multimedialnej
	Ps	ćwiczenia przedmiotowe, metoda projektów, symulacje
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W	wykład problemowy, wykład z prezentacją multimedialną
	-	
Forma zaliczenia	W	zaliczenie pisemne (test z pytaniami zamkniętymi i otwartymi)
	Ps	zaliczenie pisemne (zadania obliczeniowe), realizacja projektu zespołowego, symulacje
	W	O ocenie pozytywnej decyduje liczba uzyskanych punktów z zaliczenia pisemnego (>50% maksymalnej liczby punktów): dst 51-60%, dst plus 61-70 %, db 71-80%, db plus 81-90 %, bdb
Warunki zaliczenia	Ps	Zaliczenie z oceną na podstawie sumy punktów uzyskanych z kolokwium zaliczeniowego oraz realizacji zadania projektowego. Warunkiem zaliczenia zajęć jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się. O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów (>50% maksymalnej liczby punktów): dst 51-60%, dst plus 61-70 %, db 71-80%, db plus 81-90 %, bdb 91-100%.

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	znaczenie procesów decyzyjnych w funkcjonowaniu organizacji i ich wpływ na efektywność zarządzania organizacją	ZARZI_W01		
E2	podstawowe metody badań operacyjnych i ich zastosowanie w optymalizacji procesów decyzyjnych	ZARZI_W02		
Umiejętności: student potrafi				
E3	sformułować problemy decyzyjne w postaci modeli matematycznych oraz dobierać odpowiednie metody ich rozwiązania		ZARZI_U01, ZARZI_U05,	
E4	rozwiązać zadania optymalizacyjne z wykorzystaniem metod badań operacyjnych oraz interpretować uzyskane wyniki w kontekście zarządczym		ZARZI_U01, ZARZI_U02,	
E5	wykorzystać narzędzia informatyczne do analizy i wspomagania procesów decyzyjnych		ZARZI_U05	
E6	współpracować w zespole przy realizacji projektu polegającego na modelowaniu i optymalizacji procesu decyzyjnego, przyjmując odpowiedzialność za powierzone zadania		ZARZI_U10	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E7	krytycznej oceny proponowanych rozwiązań decyzyjnych oraz do dyskusji i obrony przyjętych założeń podczas prezentacji projektu			ZARZI_K01
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	zaliczenie - testowe	W		
E2	zaliczenie - testowe	W		
E3	rozwiązywanie zadań problemowych; kolokwium zaliczeniowe	Ps		
E4	rozwiązywanie zadań problemowych; kolokwium zaliczeniowe	Ps		
E5	rozwiązywanie zadań problemowych; przygotowanie projektu	Ps		
E6	przygotowanie projektu; prezentacja projektu	Ps		
E7	przygotowanie projektu; prezentacja projektu; udział w dyskusji	Ps		
Literatura podstawowa	1	Konarzewska, I., Jewczak, M., & Kucharski, A. (2020). <i>Optymalizacja w logistyce. T. 1, Modelowanie logistycznych procesów decyzyjnych</i> . Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.		
	2	Dereń, A., Malik, G., & Szydlowski, M. (2022). <i>Badania operacyjne: wybrane metody i zadania. Podręcznik dla studentów kierunków ekonomicznych i technicznych</i> . Kraków: Wyższa Szkoła Ekonomii i Informatyki w Krakowie.		
	3	Wierzbicki, A. P. (2018). <i>Teoria i praktyka wspomagania decyzji</i> . Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.		

Literatura uzupełniająca	1	Gaspars-Wieloch, H. (2018). <i>Podęjmowanie decyzji w warunkach niepewności. Planowanie scenariuszowe, reguły decyzyjne i wybrane zastosowania ekonomiczne</i> . Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.		
	2	Zielińska, T., & Źurawska, M. S. (2022). <i>Optymalizacja w sterowaniu i podęjmowaniu decyzji</i> (wyd. 2 popr.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.		
	3	Łodziński, A. (2016). <i>Optymalizacja wielokryterialna dla wyboru decyzji w procesie negocjacji</i> . Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie / Politechnika Śląska, 88, 197–208.		
	4	Kurs MOOC „Wielokryterialne metody optymalizacji procesów decyzyjnych” dostępny online: https://discovery.navoica.pl/course-v1:PolitechnikaBialostocka+PB.WIZ.05+2022_2/about		
Koordynator zajęć:	dr Justyna Kozłowska		Data:	2026-05-05

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA								Wydział Inżynierii Zarządzania			
Kierunek studiów	Zarządzanie							Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne		
Grupa zajęć / specjalność	narzędzia analityczne w zarządzaniu							Profil kształcenia	ogólnoakademicki		
Nazwa zajęć	Bazy danych i SQL							Kod	Z1za3s.010		
								Rodzaj zajęć	obieralny		
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	3		
	15				15			Punkty ECTS	2		
Program obowiązuje od 2026/2027											
Zajęcia wprowadzające											
Cele zajęć	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi typami baz danych oraz nauczenie ich wykorzystania języka SQL do przetwarzania i analizy danych. Student nabywa umiejętność projektowania struktur baz danych oraz ich zastosowania w podejmowaniu decyzji zarządczych.										
Ramowe treści programowe	Podstawowe pojęcia związane z bazami danych, modele danych ze szczególnym uwzględnieniem modelu relacyjnego oraz rola systemów zarządzania bazami danych w organizacjach, zasady projektowania struktur danych, relacje między tabelami oraz podstawy normalizacji, teoretyczne podstawy języka SQL oraz zagadnienia związane z bezpieczeństwem i wykorzystaniem baz danych. Zastosowanie języka SQL w pracy z bazą danych, tworzenie tabel, wprowadzania i modyfikowania danych, formułowania prostych i złożonych zapytań SQL obejmujących filtrowanie, sortowanie, grupowanie danych oraz łączenie tabel, a także przygotowanie prostych raportów i projektów baz danych o charakterze użytkowym.										
Inne informacje	---										
	zajęcia kształtują umiejętności praktyczne										
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:							godzin ogółem	w tym kontaktowych		w tym praktycznych
	udziałem w wykładach							15	15		
	udziałem w innych formach zajęć							15	15		15
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć							0	0		
	realizacją pracy dyplomowej							0	0		0
	realizacją praktyki zawodowej							0	0		0
	przygotowaniem do zaliczenia wykładu							3.7			
	przygotowaniem do bieżących zajęć							10			10
	przygotowaniem do zaliczenia							6.3			6.3
	Razem godzin:							50	30		31
	Razem punktów ECTS:							2	1.2		1.3
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się								Wiedza	Umiejętności		Kompetencje społeczne
								ZARZI_W01, ZARZI_W03	ZARZI_U01, ZARZI_U04, ZARZI_U05		ZARZI_K02
Cele i treści ramowe sformułował	dr Joanna Jakuszewicz							Data:		2026-05-05	

Cele i treści ramowe sformułował dr Joanna Jakuszewicz **Data:** 2026-05-05

Realizacja w roku akademickim 2027/2028

Treści programowe	Wykład	
	1	Zasady organizacji i zaliczenia zajęć. Wprowadzenie do systemów baz danych cz. 1
	2	Zasady organizacji i zaliczenia zajęć. Wprowadzenie do systemów baz danych cz. 2
	3	Architektury i typy systemów baz danych. Systemy zarządzania bazami danych (DBMS) cz. 1
	4	Architektury i typy systemów baz danych. Systemy zarządzania bazami danych (DBMS) cz. 2
	5	Projektowanie relacyjnych baz danych cz. 1
	6	Projektowanie relacyjnych baz danych cz. 2
	7	Język SQL – podstawy i zastosowania cz. 1
	8	Język SQL – podstawy i zastosowania cz. 2
	9	Relacje i klucze. Normalizacja danych cz. 1
	10	Relacje i klucze. Normalizacja danych cz. 2
	11	Przetwarzanie zapytań i budowa fizyczna baz danych cz. 1
	12	Przetwarzanie zapytań i budowa fizyczna baz danych cz. 2
	13	Zarządzanie bazą danych - użytkownicy i uprawnienia w bazie danych cz. 1
	14	Zarządzanie bazą danych - użytkownicy i uprawnienia w bazie danych cz. 2
	15	Zaliczenie pisemne
	Pracownia specjalistyczna	
	1	Zasady organizacji zajęć. Wprowadzenie do bazy danych
	2	Projektowanie bazy danych cz. 1
	3	Projektowanie bazy danych cz. 2
	4	Tworzenie tabel i wprowadzanie danych cz. 1
	5	Tworzenie tabel i wprowadzanie danych cz. 2
	6	Zapytania SELECT cz. 1
	7	Zapytania SELECT cz. 2
	8	Filtrowanie danych (WHERE) cz. 1

	9	Filtrowanie danych (WHERE) cz. 2
	10	Sortowanie i grupowanie (ORDER BY, GROUP BY) cz. 1
	11	Sortowanie i grupowanie (ORDER BY, GROUP BY) cz. 2
	12	Łączenie tabel (JOIN) i funkcje agregujące cz. 1
	13	Łączenie tabel (JOIN) i funkcje agregujące cz. 2
	14	Kolokwium
	15	Poprawa zaliczenia
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	wykład informacyjny z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych
	Ps	ćwiczenia praktyczne przy komputerze z rozwiązywaniem zadań, praca indywidualna, bezpośrednia instrukcja
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W	wykład informacyjny z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych
	-	
Forma zaliczenia	W	zaliczenie pisemne
	Ps	kolokwium, ocena pracy na zajęciach (poprawność wykonania zadań praktycznych)
Warunki zaliczenia	W	O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów z egzaminu pisemnego (>50% maksymalnej liczby punktów): dst 51-60%, dst plus 61-70 %, db 71-80%, db plus 81-90 %, bdb 91-100%.
	Ps	Zaliczenie z oceną na podstawie wyniku kolokwium z materiału z ćwiczeń oraz aktywności i pracy na zajęciach. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się. O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów (>50% maksymalnej liczby punktów): dst 51-60%, dst plus 61-70 %, db 71-80%, db plus 81-90 %, bdb 91-100%.

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	różne modele danych, w szczególności model relacyjny, zna metody projektowania i implementacji relacyjnych baz danych i ma podstawową wiedzę o cechach, metodach projektowania oraz wykorzystaniu relacyjnych baz danych	ZARZI_W01		
E2	rozumie znaczenie danych w zarządzaniu	ZARZI_W03		
Umiejętności: student potrafi				
E3	zaprojektować relacyjną bazę danych		ZARZI_U01	
E4	student dobrze zna język SQL oraz co najmniej jedną technologię dostępu do relacyjnych baz danych z poziomu aplikacji internetowej		ZARZI_U05	
E5	potrafi ocenić poprawność funkcjonowania systemu bazy danych		ZARZI_U04	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E6	rozumie znaczenie jakości danych w decyzjach zarządczych			ZARZI_K02

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	<i>zaliczenie pisemne</i>	W
E2	<i>zaliczenie pisemne</i>	W
E3	<i>kolokwium, ocena pracy na zajęciach</i>	Ps
E4	<i>kolokwium, ocena pracy na zajęciach</i>	Ps
E5	<i>kolokwium, ocena pracy na zajęciach</i>	Ps
E6	<i>kolokwium, ocena pracy na zajęciach</i>	Ps

Literatura podstawowa	1	Niksa-Rynkiewicz, T. (2017). <i>Projektowanie wiedzy: relacyjne bazy danych</i> . Gdańsk: Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej.
	2	Rockoff, L., Cieślak, P. (tł.), & Błaszczuk, B. (tł.). (2022). <i>Język SQL: przyjazny podręcznik</i> . Gliwice: Helion.
	3	Goldwasser, M., Malik, U., & Jonston, B. (2022). <i>SQL: analiza danych za pomocą zapytań: warsztaty praktyczne</i> . Gliwice: Helion.
	4	Mendrala, D., & Szeliga, M. (2022). <i>SQL: praktyczny kurs</i> . Gliwice: Helion.

Literatura uzupełniająca	1	Teate, R. M. P., & Kamiński. (2023). <i>SQL dla analityków danych: tworzenie zbiorów danych dla początkujących</i> . Gliwice: Helion.
	2	Hernandez, M. J., i in. (2022). <i>Projektowanie baz danych dla każdego: przewodnik krok po kroku</i> . Gliwice: Helion.
	3	DeBarros, A., & Pilc, P. (tł.). (2024). <i>SQL w praktyce: jak dzięki danym uzyskiwać cenne informacje</i> . Gliwice: Helion.
	4	Viescas, J. L., & Hare, K. W. (2020). <i>Zapytania w SQL: przyjazny przewodnik</i> . Gliwice: Helion.

Koordynator zajęć:	<i>dr Joanna Jakuszewicz</i>	Data:	2026-05-05
---------------------------	------------------------------	--------------	------------

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA										Wydział Inżynierii Zarządzania			
Kierunek studiów	Zarządzanie							Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne				
Grupa zajęć / specjalność	zajęcia wspólne							Profil kształcenia	ogólnoakademicki				
Nazwa zajęć	Ochrona własności intelektualnej							Kod	H1w4s.005				
								Rodzaj zajęć	obowiązkowe				
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	4				
	15							Punkty ECTS	1				
Program obowiązuje od	2026/2027												
Zajęcia wprowadzające													
Cele zajęć	Zapoznanie z prawami autorskimi, prawami własności przemysłowej oraz zagadnieniami dotyczącymi ochrony własności intelektualnej												
Ramowe treści programowe	Wiadomości dotyczące własności intelektualnej i prawa autorskiego. Prawa autorskie w odniesieniu do prac dyplomowych oraz zgodny z prawem sposób korzystania z utworów osób trzecich. Własność intelektualna na uczelniach. Ochrona własności przemysłowej.												
Inne informacje	---												
	zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową												
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:							godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych			
	udziałem w wykładach							15	15				
	udziałem w innych formach zajęć							0	0	0			
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć							0	0				
	realizacją pracy dyplomowej							0	0	0			
	realizacją praktyki zawodowej							0	0	0			
	przygotowaniem do zaliczenia wykładu							10					
	przygotowaniem do bieżących zajęć							0		0			
	Razem godzin:							25	15	0			
Razem punktów ECTS:							1	0.6	0.0				
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się								Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne			
								ZARZI_W06 (H1_W02)		ZARZI_K02			
Cele i treści ramowe sformułował	Agnieszka Baran							Data:	5/4/2026				
Realizacja w roku akademickim	2026/2027												
Treści programowe	Wykład												
	1	Prezentacja karty przedmiotu, warunków zaliczenia i oceny. Pojęcie własności intelektualnej, źródła prawa własności intelektualnej											
	2	Prawo autorskie - pojęcie utworu, ustalenia praw do utworów											
	3	Podział prawa autorskiego, czas trwania ochrony twórczości, ochrona wizerunku											
	4	Plagiat, prawa autorskie do prac dyplomowych											
	5	Dozwolony użytek osobisty i publiczny w prawie autorskim											
	6	Prawo przemysłowe - wynalazki oraz przesłanki zdolności patentowej											
	7	Procedury ochrony patentowej, europejskiej i międzynarodowa											
	8	Ochrona wzorów użytkowych w Polsce i na świecie											
	9	Wzory przemysłowe i ich znaczenie w gospodarce											
	10	Znaki towarowe, wyszukiwanie w bazach patentowych dostępności oznaczeń											
	11	Ochrona oznaczeń geograficznych											
	12	Ochrona topografii układów scalonych											
	13	Obrót własnością intelektualną, licencje											
	14	Zasady odpowiedzialności za naruszenie własności intelektualnej											
15	Zaliczenie pisemne: test z pytaniami zamkniętymi												
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	Wykład problemowy, dyskusja											
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	-	Wykład problemowy; wykład z prezentacją multimedialną z wykorzystaniem MS Teams											
Forma zaliczenia	W	zaliczenie pisemne: test z pytaniami zamkniętymi											
Warunki zaliczenia	W	Zaliczenie ma formę pisemną (testową) zawierającą pytania zamknięte. Poszczególne pytania są punktowane. Kryteria oceny: 5,0 gdy student zdobył 100-96% wszystkich punktów możliwych do uzyskania na zaliczeniu 4,5 95%-86% 4,0 85%-76% 3,5 75%-66% 3,0 65%-51% 2,0 poniżej 51%											

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	pojęcia z zakresu prawa autorskiego i własności przemysłowej, źródła prawa krajowego i międzynarodowego	ZARZI_W06 (H1_W02)		
E2	instrumenty prawne ochrony przedmiotów własności intelektualnej	ZARZI_W06 (H1_W02)		
E3	procedury krajowe i międzynarodowe ochrony dóbr niematerialnych	ZARZI_W06 (H1_W02)		
E4	zasady odpowiedzialności za naruszenie przepisów prawa własności intelektualnej	ZARZI_W06 (H1_W02)		
Umiejętności: student potrafi				
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E5	aktualizowania wiedzy z zakresu własności intelektualnej w związku ze zmianami technologicznymi i prawnymi			ZARZI_K02
E6	krytycznej oceny działań naruszających prawa własności intelektualnej			ZARZI_K02
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	zaliczenie testowe	W		
E2	zaliczenie testowe	W		
E3	zaliczenie testowe	W		
E4	zaliczenie testowe	W		
E5	zaliczenie testowe	W		
E6	zaliczenie testowe	W		
Literatura podstawowa	1	Sieńczyło-Chłabicz, J. (Red.). (2018). <i>Prawo własności intelektualnej</i> . Warszawa: LexisNexis.		
	2	Baran, A. (2022). <i>Zarządzanie akademicką własnością intelektualną</i> . Białystok: Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej https://pb.edu.pl/oficyna-wydawnicza/publikacje/publikacje-2022/		
	3	Baran, A., & Błażejowska, M. (2023). <i>Ochrona własności przemysłowej</i> . Koszalin: Oficyna Wydawnicza Politechniki Koszalińskiej.		
	4	Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej. <i>Przedmioty ochrony</i> . https://uprp.gov.pl/pl/przedmioty-ochrony .		
	5	Ustawa z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej, Dz. U. 2023 poz. 1170.		
Literatura uzupełniająca	1	Nowak-Gruca, A. (2018). <i>Własność intelektualna w przedsiębiorstwie</i> . Gdańsk: ODDK.		
	2	Stanisłowska-Kloc, S. (2024). Lord Mansfield i prawo autorskie w XXI w. Gdańsk: Gdańskie Studia Prawnicze, 4(65).		
	3	Wojtczak, M. (2020). Wpływ sztucznej inteligencji na postępowanie w przedmiocie udzielenia patentu na wynalazek. <i>Zeszyty Prawnicze</i> , 20(2). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe UKSW.		
	4	Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, Dz.U. 2025 poz. 24, t.j.		
Koordynator zajęć:	Agnieszka Baran	Data:	2026-05-04	

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA								Wydział Inżynierii Zarządzania			
Kierunek studiów		Zarządzanie						Poziom i forma studiów		stacjonarne pierwszego stopnia	
Grupa zajęć / specjalność		Język obcy 3						Profil kształcenia		ogólnoakademicki	
Nazwa zajęć		Język angielski 3						Kod zajęć		L1za4s.100a	
								Rodzaj zajęć		obieralne	
Formy zajęć i liczba godzin		W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	4	
			30						Punkty ECTS	2	
Program obowiązuje od		2026/27									
Zajęcia wprowadzające		L1za3s.100a									
Cele zajęć		Dalsze doskonalenie sprawności językowych (słuchanie, czytanie, interakcja, produkcja, pisanie). Pobudzanie ciekawości dotyczącej fundamentalnych dylematów współczesnej cywilizacji oraz problematyki studiowanego kierunku. Poszerzenie podstawowej terminologii z zakresu studiowanego kierunku. Zapoznanie z budową definicji klasycznej i ćwiczenie umiejętności definiowania.									
Ramowe treści programowe		Tematyka związana z życiem akademickim, aktualnymi problemami życia społecznego oraz dylematami współczesnej cywilizacji i problematyką studiowanego kierunku. Zagadnienia językowe oraz gramatyczne występujące w omawianych tekstach. Podstawowa terminologia z zakresu studiowanego kierunku (cz.2). Ćwiczenie formy prezentacji dotyczącej zakresu studiowanego kierunku.									
Inne informacje o zajęciach		---									
Wyliczenie:		Nakład pracy studenta związany z:							godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych
		udziałem w wykładach							0	0	
		udziałem w innych formach zajęć							30	30	30
		przygotowaniem do zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych							1.5	1.5	1.5
		realizacją praktyki zawodowej							0	0	0
		przygotowaniem do zaliczenia wykładu							0		
		przygotowaniem do bieżących zajęć							18.5		18.5
		Razem godzin:							50	32	50
		Razem punktów ECTS:							2	1.3	2.0
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się								Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne	
									ZARZI_U09; ZARZI_U11		
Cele i treści ramowe sformułował		mgr Sylwia Dobkowska, mgr Dorota Śleszyńska							Data:	2026-05-06	
Realizacja w roku akademickim		2027/2028									
Treści programowe		Ćwiczenia audytoryjne									
		1	Omówienie karty przedmiotu oraz zasad oceniania i warunków uzyskania zaliczenia.								
		2	Dokonania i nagrody w biznesie - ćwiczenia rozwijające słownictwo oraz słuchanie ze zrozumieniem.								
		3	Kultura nagród - ćwiczenia rozwijające czytanie ze zrozumieniem oraz ćwiczenia gramatyczne – wyrażenia stosowane w zdaniach okolicznikowych przyzwolenia.								
		4	Radzenie sobie z negatywną oceną lub opinią - rozwijanie umiejętności komunikacyjnych w zespołach międzynarodowych – analiza lekcji wideo – ćwiczenia rozwijające mówienie.								
		5	Ocena pracy zespołu nad projektem biznesowym - rozwijanie umiejętności biznesowych.								
		6	Okresowa ocena pracownika - rozwijanie umiejętności czytania ze zrozumieniem i pisanie; ćwiczenia gramatyczne: czasowniki złożone (phrasal verbs).								
		7	Powtórzenie materiału przed testem zaliczeniowym.								
		8	Test zaliczeniowy pisemny 1.								
		9	Etyka w biznesie – etyczne wybory - ćwiczenia rozwijające słownictwo oraz słuchanie ze zrozumieniem.								
		10	The triple bottom line (analiza wyników firmy pod trzema względami: ekonomicznym, ekologicznym i społecznym) - ćwiczenia rozwijające słuchanie ze zrozumieniem oraz ćwiczenia gramatyczne: trzeci okres warunkowy.								
		11	Transparentność w biznesie - rozwijanie umiejętności komunikacyjnych w zespołach międzynarodowych – analiza lekcji wideo – ćwiczenia rozwijające mówienie.								
		12	Promocja i sprzedaż - rozwijanie umiejętności biznesowych.								
		13	Powtórzenie materiału przed testem zaliczeniowym.								
		14	Test zaliczeniowy pisemny 2.								
15	Zaliczenie ustne: prezentacje multimedialne o tematyce związanej z zarządzaniem.										
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)		W									
		Ć	ćwiczenia przedmiotowe; analiza tekstów z dyskusją; metoda projektów								
Forma zaliczenia		W									
		Ć	zaliczenie testowe; zaliczenie ustne								
		W									

Warunki zaliczenia	Ć Zaliczenie z oceną: zaliczenie testowe 1 (30 pkt); zaliczenie testowe 2 (30 pkt); zaliczenie ustne (40pkt) / skala ocen: 91-100pkt (5,0); 81-90pkt (4,5); 71-80pkt (4,0); 61-70pkt (3,5); 51-60pkt (3,0);			
Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Umiejętności: student potrafi				
E1	w większym stopniu rozumieć wypowiedzi ustne pod warunkiem, że dotyczą w miarę znanej tematyki, również te zawierające podstawową terminologię z zakresu studiowanego kierunku.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
E2	w większym stopniu rozumieć teksty dotyczące różnych zagadnień współczesnego świata, również te zawierające podstawową terminologię z zakresu studiowanego kierunku.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
E3	brać czynny udział w dyskusji na tematy związane ze studiowanym kierunkiem.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
E4	przygotować oraz przeprowadzić prezentację multimedialną na temat związany z zarządzaniem.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	zaliczenie testowe; zaliczenie ustne	Ć		
E2	zaliczenie testowe; zaliczenie ustne	Ć		
E3	zaliczenie ustne	Ć		
E4	przygotowanie i wygłoszenie prezentacji multimedialnej;	Ć		
Literatura podstawowa	1	Dubicka, I., Rosenberg, M., O’Keeffe, M., Dignen, B., Hogan, M., & Wright, L. (2021). Business partner: B2 with online practice. Harlow: Pearson Education.		
Literatura uzupełniająca	1	Krämer Language Academy. (2026). Fluent in business: The ultimate English guide for professionals. Warszawa: Krämer Language Academy.		
	2	Domański, M., & Domański, P. (2024). Practical business English: Prowadzenie firmy i komunikacja w zespole. Warszawa: Wydawnictwo Słowo.		
	3	Business English Premier Lessons, https://english-dashboard.pearson.com		
	4	ESL Brains, https://eslbrains.com		
	5	Longman Dictionary of Contemporary English Online, https://www.ldoceonline.com		
	6	Online Collocation Dictionary, https://www.freecollocation.com		
	7	Materiały własne i źródła internetowe		
Koordynator przedmiotu:	mgr Dorota Śleszyńska	data:	2026-05-06	

KARTA PRZEDMIOTU

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA								Wydział Inżynierii Zarządzania				
Kierunek studiów	Zarządzanie							Poziom i forma studiów	stacjonarne pierwszego stopnia			
Grupa zajęć / specjalność	Język obcy 3							Profil kształcenia	ogólnoakademicki			
Nazwa zajęć	Język niemiecki 3							Kod zajęć	L1za4s.100n			
								Rodzaj zajęć	obieralne			
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	4			
		30						Punkty ECTS	2			
Program obowiązuje od	2026/27											
Zajęcia wprowadzające	L1za3s.100n											
Cele zajęć	Dalsze doskonalenie sprawności językowych (słuchanie, czytanie, interakcja, produkcja, pisanie). Pobudzanie ciekawości dotyczącej fundamentalnych dylematów współczesnej cywilizacji oraz problematyki studiowanego kierunku. Poszerzenie podstawowej terminologii z zakresu studiowanego kierunku. Zapoznanie z budową definicji klasycznej i ćwiczenie umiejętności definiowania.											
Ramowe treści programowe	Tematyka związana z życiem akademickim, aktualnymi problemami życia społecznego oraz dylematami współczesnej cywilizacji i problematyką studiowanego kierunku. Zagadnienia językowe oraz gramatyczne występujące w omawianych tekstach. Podstawowa terminologia z zakresu studiowanego kierunku (cz.2). Ćwiczenie formy prezentacji dotyczącej zakresu studiowanego kierunku.											
Inne informacje o zajęciach	---											
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:							godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych		
	udziałem w wykładach							0	0			
	udziałem w innych formach zajęć							30	30	30		
	przygotowaniem do zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych							1.5	1.5	1.5		
	realizacją praktyki zawodowej							0	0	0		
	przygotowaniem do zaliczenia wykładu							0				
	przygotowaniem do bieżących zajęć							18.5		18.5		
	Razem godzin:							50	32	50		
	Razem punktów ECTS:							2	1.3	2.0		
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się							Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne			
								ZARZI_U09; ZARZI_U11				
Cele i treści ramowe sformułował	mgr Sylwia Dobkowska, mgr Dorota Śleszyńska							2026-05-06				
Realizacja w roku akademickim	2027/2028											
	Ćwiczenia audytoryjne											
	1	Omówienie karty przedmiotu oraz zasad oceniania i warunków uzyskania zaliczenia; BHP.										
	2	Uczelnie, firmy, instytucje naukowe w Polsce – praca z tekstem.										
	3	Praca z tekstem prawniczym – odmiana przymiotnika po rodzajniku określonym.										
	4	Praca z tekstem specjalistycznym dotyczącym dziedziny zarządzania – odmiana przymiotnika po rodzajniku nieokreślonym.										
	5	Pozyskiwanie i interpretacja informacji pozyskanych z tekstu fachowego, rozumienie tekstu pisanego – odmiana przymiotnika bez rodzajnika.										
	6	Pozyskiwanie i interpretacja informacji pozyskanych z tekstu fachowego, rozumienie ze słuchu – odmiana przymiotnika bez rodzajnika.										
	7	Analiza dużych zbiorów danych – powtórzenie odmiany przymiotnika, rzeczowniki odprzymiotnikowe.										
	8	Powtórzenie materiału przed testem zaliczeniowym.										
	9	Test zaliczeniowy pisemny 1.										
	10	Prowadzenie dyskusji na tematy ogólne – nietypowe zastosowanie czasownika modalnego.										
	11	Prowadzenie dyskusji na tematy zawodowe – zdania względne.										
	12	Powtórzenie materiału przed testem zaliczeniowym.										
	13	Test zaliczeniowy pisemny 2.										
	14	Zaliczenie ustne: prezentacje multimedialne o tematyce związanej z zarządzaniem.										
	15	Zaliczenie ustne: prezentacje multimedialne o tematyce związanej z zarządzaniem.										
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W											
	Ć	ćwiczenia przedmiotowe; analiza tekstów z dyskusją; metoda projektów										
Forma zaliczenia	W											
	Ć	zaliczenie testowe; zaliczenie ustne										
Warunki zaliczenia	W											
	Ć	Zaliczenie z oceną: zaliczenie testowe 1 (30 pkt); zaliczenie testowe 2 (30 pkt); zaliczenie ustne (40pkt) / skala ocen: 91-100pkt (5.0): 81-90pkt (4.5): 71-80pkt (4.0): 61-70pkt (3.5): 51-60pkt (3.0):										

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Umiejętności: student potrafi				
E1	w większym stopniu rozumieć wypowiedzi ustne pod warunkiem, że dotyczą w miarę znanej tematyki, również te zawierające podstawową terminologię z zakresu studiowanego kierunku.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
E2	w większym stopniu rozumieć teksty dotyczące różnych zagadnień współczesnego świata, również te zawierające podstawową terminologię z zakresu studiowanego kierunku.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
E3	brać czynny udział w dyskusji na tematy związane ze studiowanym kierunkiem.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
E4	przygotować oraz przeprowadzić prezentację multimedialną na temat związany z zarządzaniem.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	zaliczenie testowe; zaliczenie ustne	Ć		
E2	zaliczenie testowe; zaliczenie ustne	Ć		
E3	zaliczenie ustne	Ć		
E4	przygotowanie i wygłoszenie prezentacji multimedialnej	Ć		
Literatura podstawowa	1	Bęza, S. (2021). <i>Blickpunkt Wirtschaft. Niemiecki w ekonomii i biznesie: Wydanie z kluczem rozwiązań, poziom B1–C2</i> . Warszawa: Wydawnictwo Poltext.		
Literatura uzupełniająca	1	Hohmann, S. (2025). <i>Deutsche Grammatik mal vier B1+–C1</i> . Stuttgart: Klett Sprachen GmbH.		
	2	Bęza, S. (2023). <i>Nowe repetytorium z gramatyki języka niemieckiego dla średniozaawansowanych i zaawansowanych B1/C1</i> . Warszawa: Wydawnictwo PWN.		
	3	Badowska-Kionka, J., & Długokęcka, J. (2022). <i>Język niemiecki zawodowy w branży ekonomicznej</i> . Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne		
	4	Słownik internetowy PONS: https://pl.pons.com		
	5	Materiały własne i źródła internetowe		
Koordynator przedmiotu:	mgr Artur Kuźmicz	data:	2026-05-06	

KARTA PRZEDMIOTU

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA								Wydział Inżynierii Zarządzania			
Kierunek studiów	Zarządzanie							Poziom i forma studiów	stacjonarne pierwszego stopnia		
Grupa zajęć / specjalność	Język obcy 3							Profil kształcenia	ogólnoakademicki		
Nazwa zajęć	Język rosyjski 3							Kod zajęć	L1za4s.100r		
								Rodzaj zajęć	obieralne		
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	4		
		30						Punkty ECTS	2		
Program obowiązuje od	2026/27										
Zajęcia wprowadzające	L1za3s.100r										
Cele zajęć	Dalsze doskonalenie sprawności językowych (słuchanie, czytanie, interakcja, produkcja, pisanie). Pobudzanie ciekawości dotyczącej fundamentalnych dylematów współczesnej cywilizacji oraz problematyki studiowanego kierunku. Poszerzenie podstawowej terminologii z zakresu studiowanego kierunku. Zapoznanie z budową definicji klasycznej i ćwiczenie umiejętności definiowania.										
Ramowe treści programowe	Tematyka związana z życiem akademickim, aktualnymi problemami życia społecznego oraz dylematami współczesnej cywilizacji i problematyką studiowanego kierunku. Zagadnienia językowe oraz gramatyczne występujące w omawianych tekstach. Podstawowa terminologia z zakresu studiowanego kierunku (cz.2). Ćwiczenie formy prezentacji dotyczącej zakresu studiowanego kierunku.										
Inne informacje o zajęć	--- przedmiot ma związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową										
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:							godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych	
	udziałem w wykładach							0	0		
	udziałem w innych formach zajęć							30	30	30	
	przygotowaniem do zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych							1.5	1.5	1.5	
	realizacją praktyki zawodowej							0	0	0	
	przygotowaniem do zaliczenia wykładu							0			
	przygotowaniem do bieżących zajęć							18.5		18.5	
	Razem godzin:							50	32	50	
	Razem punktów ECTS:							2	1.3	2.0	
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się								Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne	
									ZARZI_U09; ZARZI_U11		
Cele i treści ramowe sformułował	mgr Sylwia Dobkowska, mgr Dorota Śleszyńska							2026-05-06			
Realizacja w roku akademickim	wpisać rok akademicki										
Treści programowe	Ćwiczenia audytoryjne										
	1	Zajęcia organizacyjne, zapoznanie studentów z kartą przedmiotu, zasadami oceniania i warunkami uzyskania zaliczenia Ćwiczenia konwersacyjne związane z leksyką z poprzedniego semestru.									
	2	Uczelnie, firmy, instytucje naukowe w Polsce. Czas przeszły i teraźniejszy czasowników. Strona bierna czasowników.									
	3	Praca z tekstem prawniczym.									
	4	Praca z tekstem specjalistycznym dotyczącym dziedziny zarządzania. Liczebnik.									
	5	Pozyskiwanie i interpretacja informacji pozyskanych z tekstu fachowego, rozumienie tekstu pisanego.									
	6	Pozyskiwanie i interpretacja informacji pozyskanych z tekstu fachowego, rozumienie ze słuchu.									
	7	Test gramatyczny. Rzeczowniki skrócone. Rzeczowniki III deklinacji.									
	8	Omówienie testu. Odmiana liczebnika i przymiotnika.									
	9	Tendencje rozwojowe branży zarządzania w Polsce i na świecie. Czasownik.									
	10	Leksyka specjalistyczna. Praca z tekstem specjalistycznym.									
	11	Praca z tekstem specjalistycznym. Artykuł specjalistyczny. Powtórzenie materiału przed testem.									
	12	Test - słownictwo specjalistyczne z branży zarządzania. Artykuł specjalistyczny. Powtórzenie materiału przed testem zaliczeniowym.									
	13	Test modułowy.									
	14	Omówienie testu. Zaliczenie ustne: prezentacje multimedialne o tematyce związanej z zarządzaniem.									
	15	Zaliczenie ustne: prezentacje multimedialne o tematyce związanej z zarządzaniem.									
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W										
	Ć	ćwiczenia przedmiotowe; analiza tekstów z dyskusją; metoda projektów									
Forma zaliczenia	W										
	Ć	zaliczenie testowe; zaliczenie ustne									
	W										

Warunki zaliczenia	Ć	Zaliczenie z oceną: zaliczenie testowe 1 (30 pkt); zaliczenie testowe 2 (30 pkt); zaliczenie ustne (40pkt) / skala ocen: 91-100pkt (5,0); 81-90pkt (4,5); 71-80pkt (4,0); 61-70pkt (3,5); 51-60pkt (3,0)		
Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Umiejętności: student potrafi				
E1	w większym stopniu rozumieć wypowiedzi ustne pod warunkiem, że dotyczą w miarę znanej tematyki, również te zawierające podstawową terminologię z zakresu studiowanego kierunku.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
E2	w większym stopniu rozumieć teksty dotyczące różnych zagadnień współczesnego świata, również te zawierające podstawową terminologię z zakresu studiowanego kierunku.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
E3	brać czynny udział w dyskusji na tematy związane ze studiowanym kierunkiem.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
E4	przygotować oraz przeprowadzić prezentację multimedialną na temat związany z zarządzaniem.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	zaliczenie testowe; zaliczenie ustne	Ć		
E2	zaliczenie testowe; zaliczenie ustne	Ć		
E3	zaliczenie ustne	Ć		
E4	przygotowanie i wygłoszenie prezentacji multimedialnej	Ć		
Literatura podstawowa	1	Curkan-Droźka, E. (2024). <i>Liecko i prosto. Urowień B1–B2 / Леко и просто. Уровень B1–B2. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.</i>		
Literatura uzupełniająca	1	Wrzesińska, A. (2020). <i>Om A do Я 3. Kurs języka rosyjskiego B1/B2 + CD. Kraków: Wydawnictwo AST.</i>		
	2	Читаем, анализируем, обсуждаем. B2. (2025). Wydawnictwo Zlatoust.		
	3	Materiały własne i źródła internetowe		
Koordynator przedmiotu:	mgr Irena Kamińska		data:	2026-05-06

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania	
Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne
Grupa zajęć / specjalność	przedmiot wspólny	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Nazwa zajęć	Prognozowanie gospodarcze	E Kod	Z1za4s.001
		Rodzaj zajęć	obowiązkowy
Formy zajęć i liczba godzin	W 15 Ć L P Ps 30 T S	Semestr	4
		Punkty ECTS	3
Program obowiązuje od	2026/2027		
Zajęcia wprowadzające	-		

Cele zajęć Celem przedmiotu jest wyposażenie studentów w wiedzę i umiejętności z zakresu prognozowania przyszłości zjawisk gospodarczych. Studenci zdobędą kompetencje w zakresie gromadzenia, analizy i przetwarzania danych na potrzeby procesów decyzyjnych oraz ich praktycznego zastosowania w zarządzaniu strategicznym.

Ramowe treści programowe Treści obejmują wprowadzenie do zagadnień prognozowania, charakterystykę przyszłości jako obiektu badawczego, omówienie etapów realizacji i przesłanek wykorzystania wybranych metod prognozowania oraz miar oceny trafności prognoz i ich interpretację. W ramach zajęć studenci przeprowadzą praktyczne ćwiczenia z zakresu wykorzystania wybranych metod prognozowania, takich jak metody naiwne, średniej i wykładniczego, bazujące na funkcjach analitycznych, zmiennych wiodących, jak również dokonają oceny trafności przygotowanych prognoz.

Inne informacje	---		
	zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową		
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:	godzin ogółem	w tym kontaktowych
	udziałem w wykładach	15	15
	udziałem w innych formach zajęć	30	30
	udziałem w egzaminie	1	1
	przygotowaniem do egzaminu	10	
	przygotowaniem do bieżących zajęć	10	10
	wykonaniem zadań projektowych	5	5
	przygotowaniem do zaliczenia	4	4
	Razem godzin:	75	46
	Razem punktów ECTS:	3	1.8
			w tym praktycznych
			49
			2.0

		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się		ZARZI_W01; ZARZI_W02; ZARZI_W04	ZARZI_U01; ZARZI_U03; ZARZI_U04; ZARZI_U05	ZARZI_K01; ZARZI_K02

Cele i treści ramowe sformułował dr Alicja Gudanowska, dr Anna Kononiuk **Data:** 2026-04-30

Realizacja w roku akademickim 2028/2029

Treści programowe	Wykład	
	1	Prezentacja zakresu tematycznego, zasad zaliczenia wykładu oraz literatury przedmiotu
	2	Podstawowe pojęcia oraz etapy procesu prognozowania
	3	Dekompozycja szeregu czasowego i wybór metody prognozowania. Ocena trafności prognoz
	4	Metody naiwne w prognozowaniu
	5	Metody średniej
	6	Wykorzystanie prostego wykładniczego
	7	Model Holta jako rozwinięcie prostego wykładniczego
	8	Model Holta-Wintersa
	9	Modele bazujące na wykorzystaniu funkcji analitycznych - część I
	10	Modele bazujące na wykorzystaniu funkcji analitycznych - część II
	11	Prognozowanie przez analogię historyczną (model ze zmiennymi wiodącymi)
	12	Prognozowanie przy wykorzystaniu sztucznych sieci neuronowych
	13	Prognozowanie gospodarcze a inne podejścia do badania przyszłości
	14	Wybrane metody badań przyszłości w dłuższej perspektywie czasowej
	15	Podsumowanie pracy oraz przygotowanie do egzaminu
	Pracownia specjalistyczna	
	1	Zapoznanie studentów z zakresem tematycznym przedmiotu oraz warunkami zaliczenia pracowni
	2	Podstawowe miary opisu statystycznego szeregów
	3	Ćwiczenia z zakresu dekompozycji szeregu czasowego
	4	Prognozowanie przy wykorzystaniu metod naiwnych
	5	Prognozowanie przy wykorzystaniu metody średniej prostej i ruchomej prostej
	6	Prognozowanie przy wykorzystaniu metody średniej ruchomej ważonej i prostego wykładniczego
	7	Sprawdzian z zakresu dekompozycji szeregu czasowego i prostych metod prognozowania
	8	Prognozowanie przy wykorzystaniu metody Holta

	9	Prognozowanie przy wykorzystaniu metody Holta-Wintersa
	10	Prognozowanie przy wykorzystaniu modeli analitycznych
	11	Prognozowanie przy wykorzystaniu modelu zmiennych wiodących
	12	Sprawdzian z zakresu wybranych metod prognozowania i oceny trafności prognoz
	13	Przeprowadzenie procesu prognozowania dla danych pochodzących z praktyki gospodarczej - cz. I
	14	Przeprowadzenie procesu prognozowania dla danych pochodzących z praktyki gospodarczej - cz. II
	15	Podsumowanie pracy semestralnej i poprawa
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	wykład informacyjny i problemowy, wykład z prezentacją multimedialną
	Ps	zadania problemowe, metoda projektów
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W	wykład informacyjny i problemowy, wykład z prezentacją multimedialną
	-	-
Forma zaliczenia	W	egzamin pisemny (testowy i pytania otwarte)
	Ps	dwa sprawdziany; ocena pracy na zajęciach; zadania projektowe
Warunki zaliczenia	W	O ocenie końcowej decyduje liczba punktów uzyskanych z egzaminu pisemnego. Skala ocen z zaliczenia pisemnego: 91-100% pkt. – bardzo dobry (5.0), 81-90% pkt. – dobry plus (4.5), 71-80% pkt. – dobry (4.0), 61-70% pkt. – dostateczny plus (3.5), 51-60% pkt. – dostateczny (3.0), poniżej 50% pkt. – niedostateczny (2.0).
	Ps	Ocena końcowa wystawiana jest na podstawie sumy uzyskanych punktów z dwóch sprawdzianów pisemnych, pracy na zajęciach oraz zadań projektowych. Skala ocen: 91-100% pkt. – bardzo dobry (5.0), 81-90% pkt. – dobry plus (4.5), 71-80% pkt. – dobry (4.0), 61-70% pkt. – dostateczny plus (3.5), 51-60% pkt. – dostateczny (3.0), poniżej 50% pkt. – niedostateczny (2.0).

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	znaczenie gromadzenia i analizy danych na potrzeby prognozowania przyszłości, istotę i etapy prognozowania w procesie podejmowania decyzji	ZARZI_W01; ZARZI_W02; ZARZI_W04		
E2	przesłanki zastosowania wybranych metod prognozowania, etapy ich realizacji i miary oceny trafności	ZARZI_W01; ZARZI_W02; ZARZI_W04		
Umiejętności: student potrafi				
E3	przeprowadzić dekompozycję szeregu czasowego oraz wskazać odpowiednie do wykorzystania metody prognozowania w różnych sytuacjach z praktyki gospodarczej		ZARZI_U01 ZARZI_U03 ZARZI_U04 ZARZI_U05	
E4	prognozować różnymi, odpowiednio dobranymi metodami, ocenić trafność i opracować rekomendacje w zakresie realizowanego procesu prognozowania		ZARZI_U01 ZARZI_U03 ZARZI_U04 ZARZI_U05	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E5	krytycznej oceny posiadanych danych, modeli i założeń związanych z prognozowaniem zjawisk gospodarczych biorąc pod uwagę rzetelność analiz gospodarczych			ZARZI_K01 ZARZI_K02

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	egzamin pisemny	W
E2	egzamin pisemny, sprawdziany, ocena pracy na zajęciach	W, Ps
E3	sprawdziany, ocena pracy na zajęciach, zadania projektowe	Ps
E4	sprawdziany, ocena pracy na zajęciach, zadania projektowe	Ps
E5	zadania projektowe	Ps

Literatura podstawowa	1	<i>Dittmann, P. (2022). Prognozowanie w przedsiębiorstwie: Metody i ich zastosowanie. Warszawa: Wydawnictwo Nieoczywiste – imprint GAB Media.</i>
	2	<i>Gajda, J. B. (2017). Prognozowanie i symulacje w ekonomii i zarządzaniu. Warszawa: Wydawnictwo C.H. Beck.</i>
	3	<i>Nazarko, J. (Red. nauk.), Chodakowska, E., Halicka, K., & Jurczuk, A. (2004–2018). Prognozowanie w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Części I–IV. Białystok: Wydawnictwo Politechniki Białostockiej.</i>
Literatura uzupełniająca	1	<i>Cieślak, M. (Red.). (2005). Prognozowanie gospodarcze. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.</i>
	2	<i>Snarska, A. (2009). Statystyka, ekonometria, prognozowanie: Ćwiczenia z Excelem. Warszawa: Wydawnictwo PLACET.</i>
Koordynator zajęć:	dr Alicja Gudanowska, dr Anna Kononiuk	
Data:	2026-04-30	

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA							Wydział Inżynierii Zarządzania		
Kierunek studiów	Zarządzanie						Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne	
Grupa zajęć / specjalność	zajęcia wspólne						Profil kształcenia	ogólnoakademicki	
Nazwa zajęć	Rachunkowość finansowa i zarządcza						Kod	Z1za4s.002	
							Rodzaj zajęć	obowiązkowe	
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	4
	15				30			Punkty ECTS	3
Program obowiązuje od	2026/2027								
Zajęcia wprowadzające									
Cele zajęć	Zapoznanie z zasadami i funkcjami rachunkowości finansowej oraz zarządczej jako kluczowego systemu informacyjnego w biznesie, dostarczenie wiedzy na temat budowy sprawozdań finansowych, metod klasyfikacji kosztów oraz mechanizmów wyceny majątku i źródeł jego finansowania, zrozumienie podstaw budżetowania i kontroli zarządczej niezbędnych do rozumienia procesów zachodzących w przedsiębiorstwie. Nabycie umiejętności zastosowania danych finansowych oraz wybranych narzędzi rachunkowości zarządczej w procesach planowania i budżetowania oraz podejmowania decyzji menadżerskich. Student nabywa kompetencje w zakresie dostarczania rzetelnych informacji finansowych niezbędnych do oceny kondycji przedsiębiorstwa oraz wspierania procesów zarządczych.								
Ramowe treści programowe	Rachunkowość jako język biznesu – cele, funkcje i nadrzędne zasady. Bilans przedsiębiorstwa – istota i charakterystyka majątku i źródeł finansowania. Operacje gospodarcze i ich wpływ na bilans. Mechanizm funkcjonowania kont księgowych. Ewidencja procesów operacyjnych. Pomiar i ewidencja kosztów działalności operacyjnej. Wynik finansowy i jego komponenty. Roczne sprawozdanie finansowe. Istota, zakres i rola rachunkowości zarządczej w systemie informacji menedżerskiej. Klasyfikacja kosztów dla potrzeb decyzyjnych. Analiza relacji koszty - wielkość sprzedaży - wynik. Rachunkowość zarządcza w decyzjach krótkookresowych. Budżetowanie w przedsiębiorstwie. Kontrola zarządcza i analiza odchyleń.								
Inne informacje	treści zajęć odwołują się do zasad zrównoważonego rozwoju zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową								
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:						godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych
	udziałem w wykładach						15	15	
	udziałem w innych formach zajęć						30	30	30
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć						0	0	
	realizacją pracy dyplomowej						0	0	0
	realizacją praktyki zawodowej						0	0	0
	przygotowaniem do zaliczenia wykładu						10		
	przygotowaniem do bieżących zajęć						10		10
	przygotowaniem do zaliczenia						10		10
	Razem godzin:						75	45	50
Razem punktów ECTS:						3	1.8	2.0	
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się							Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
							ZARZI_W01; ZARZI_W02	ZARZI_U01; ZARZI_U02; ZARZI_U06	ZARZI_K06
Cele i treści ramowe sformułował	dr Anna Bagieńska						Data: 05.05.2026		
Realizacja w roku akademickim	2027/2028								
Treści programowe	Wykład								
	1	Rachunkowość jako język biznesu – cele, funkcje i nadrzędne zasady.							
	2	Bilans przedsiębiorstwa – istota i charakterystyka majątku i źródeł finansowania.							
	3	Operacje gospodarcze i ich wpływ na bilans.							
	4	Mechanizm funkcjonowania kont księgowych, konta bilansowe i wynikowe.							
	5	Ewidencja procesów operacyjnych – dokumentowanie i księgowanie zakupów, sprzedaży oraz rozrachunków.							
	6	Pomiar i ewidencja kosztów działalności operacyjnej.							
	7	Przychody w działalności przedsiębiorstwa. Wynik finansowy i jego komponenty.							
	8	Rachunek zysków i strat - budowa i istota pomiaru.							
	9	Roczne sprawozdanie finansowe przedsiębiorstwa.							
	10	Istota, zakres i rola rachunkowości zarządczej w systemie informacji menedżerskiej. Klasyfikacja kosztów dla potrzeb decyzyjnych – koszty stałe i zmienne, bezpośrednie i pośrednie, istotne i nieistotne.							
	11	Analiza progno rentowności, planowanie zysku docelowego w zarządzaniu sprzedażą.							
	12	Rachunkowość zarządcza w decyzjach krótkookresowych – analiza marży pokrycia w optymalizacji asortymentu i decyzjach „make or buy”.							
	13	Budżetowanie w przedsiębiorstwie – rodzaje budżetów, proces tworzenia budżetu operacyjnego i finansowego.							
	14	Ocena wykonania budżetu. Odchylenia budżetowe.							
15	Kontrola zarządcza i analiza odchyleń.								
Pracownia specjalistyczna									
	1	Struktura bilansu jako finansowe odzwierciedlenie potencjału jednostki							
	2	Klasyfikacja i grupowanie aktywów i pasywów. Sporządzanie bilansu							

	3	Klasyfikacja operacji gospodarczych i ich wpływ na bilans
	4	Funkcjonowanie kont księgowych. Ewidencja wybranych zdarzeń gospodarczych.
	5	Dokumentowanie i ewidencja wybranych procesów operacyjnych przedsiębiorstwa
	6	Koszty i wydatki. Analiza kosztów w układzie rodzajowym
	7	Ustalanie wyniku finansowego w sposób pozaewidencyjny
	8	Sporządzanie rachunku zysków i strat
	9	Kolokwium. Wprowadzenie do projektu
	10	Klasyfikacja kosztów dla potrzeb decyzyjnych – koszty stałe i zmienne, bezpośrednie i pośrednie, istotne i nieistotne
	11	Próg rentowności dla produkcji jednoasortymentowej - istota i zastosowanie w planowaniu rozmiarów sprzedaży i zysku docelowego
	12	Wyprodukować czy kupić - optymalizacyjne decyzje krótkoterminowe
	13	Budżetowanie operacyjne
	14	Opracowanie projektu i prezentacja projektu
	15	Prezentacja projektu
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	wykład problemowo-informacyjny
metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	Ps	ćwiczenia przedmiotowe; metoda projektów
	-	wykłady synchroniczne - informacyjno - problemowe z interakcją ze studentami na platformie MSTeams
Forma zaliczenia	W	zaliczenie pisemne - pytania testowe oraz otwarte zadania problemowe
	Ps	kolokwium; ocena projektu.
	W	50%-60% wymaganej punktacji - ocena 3,0 (dst); 61%-70% - ocena 3,5 (dst plus); 71%-80% - ocena 4,0 (dobry); 81%-90% - ocena 4,5 (db plus); 91%-100% - ocena 5,0 (bdb).
Warunki zaliczenia	Ps	Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ocen częściowych uzyskanych z kolokwium oraz projektu. Zarówno kolokwium, jak i projekt oceniane są niezależnie na podstawie poniższej skali procentowej: 50%-60% wymaganej punktacji - ocena 3,0 (dst); 61%-70% - ocena 3,5 (dst plus); 71%-80% - ocena 4,0 (dobry); 81%-90% - ocena 4,5 (db plus); 91%-100% - ocena 5,0 (bdb).

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	powiązanie między aktywami a pasywami oraz mechanizm wpływu operacji gospodarczych na sprawozdania finansowe	ZARZI_W01; ZARZI_W02		
E2	istotę i cele klasyfikacji kosztów w ujęciu zarządczym, rolę budżetowania i analizy progu rentowności w procesach decyzyjnych	ZARZI_W02		
E3	poprawnie zidentyfikować i zaklasyfikować podstawowe zasoby i zdarzenia gospodarcze, zestawić dane finansowe w formie bilansu i rachunku zysków i strat		ZARZI_U01	
E4	wyznaczyć próg rentowności, obliczyć marżę pokrycia i wykorzystać te dane do rozwiązywania krótkookresowych problemów decyzyjnych		ZARZI_U02; ZARZI_U06	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E5	uznania rachunkowości za kluczowe narzędzie wspierania decyzji, zasięgania opinii ekspertów w sytuacjach problematycznych			ZARZI_K06

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	zaliczenie pisemne testowo-problemowe	W
E2	zaliczenie pisemne testowo-problemowe	W
E3	kolokwium, przygotowanie projektu	Ps
E4	kolokwium, przygotowanie projektu	Ps
E5	kolokwium, przygotowanie projektu	Ps

Literatura podstawowa	1	Strojek-Filus, M., & Maruszewska, E. W. (2024). <i>Rachunkowość finansowa: Wprowadzenie: Teoria, przykłady, zadania</i> . Warszawa: Poltext.
	2	Kowalak, R. (2025). <i>Rachunkowość zarządcza: Teoria, przykłady, zadania</i> . Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
	3	Maciejewska, D. (2025). <i>Podstawy rachunkowości finansowej: Pojęcia i zadania</i> . Warszawa.
	4	Świderska, G. (2025). <i>Zrozumieć sprawozdanie finansowe (wyd. 3)</i> . Warszawa: Wolters Kluwer.
	5	Surmacz, [inicjał imienia], et al. (2024). <i>Budżetowanie i controlling w przedsiębiorstwie (wyd. 3)</i> . Warszawa: CeDeWu.

Literatura uzupełniająca	1	Szczygielska, E. (2022). <i>Sprawozdania finansowe i ich powiązania z narzędziami rachunkowości zarządczej i kontroli wewnętrznej</i> . Warszawa: CeDeWu.
	2	Kuzior, A., Płaff, J., & Rowińska-Kral, M. (2025). <i>Podstawy rachunkowości finansowej: Zbiór zadań</i> . Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.

Koordynator zajęć:	dr Anna Bagieńska	Data:	2026-05-05
--------------------	-------------------	-------	------------

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA							Wydział Inżynierii Zarządzania	
Kierunek studiów	Zarządzanie						Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne
Grupa zajęć / specjalność	zajęcia wspólne						Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Nazwa zajęć	Biznesowe gry strategiczne						Kod	Z1za4s.003
							Rodzaj zajęć	obowiązkowy
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr
	15				30			4
							Punkty ECTS	3
Program obowiązuje od							2026/2027	
Zajęcia wprowadzające							Z1za3s.002	

Cele zajęć	Celem przedmiotu jest przygotowanie studentów do praktycznego wykorzystania gier strategicznych i symulacji biznesowych w procesie podejmowania decyzji menedżerskich. W ramach przedmiotu studenci poznają istotę, rodzaje oraz zastosowanie gier strategicznych w kształceniu kompetencji zarządczych. Szczególny nacisk zostanie położony na wykorzystanie symulacji biznesowej Revas jako narzędzia wspierającego analizę sytuacji przedsiębiorstwa, planowanie działań oraz ocenę skutków podejmowanych decyzji. Celem przedmiotu jest również rozwijanie umiejętności zarządzania wirtualnym przedsiębiorstwem funkcjonującym w warunkach rynkowych, w szczególności w obszarze agencji interaktywnych i eventowych. Studenci nauczą się analizować rynek, oceniać sytuację początkową firmy, podejmować decyzje dotyczące działalności operacyjnej, marketingowej i promocyjnej oraz interpretować wyniki kolejnych rund symulacji. Przedmiot ma także na celu rozwijanie kreatywności i umiejętności pracy zespołowej poprzez zastosowanie wybranych technik twórczego myślenia, takich jak techniki de Bono. Studenci będą doskonalić umiejętność opracowywania elementów identyfikacji wizualnej przedsiębiorstwa, w tym logo firmy działającej w branży eventowej. Dodatkowym celem jest przygotowanie studentów do krytycznej oceny efektywności działań marketingowych, w tym reklamy tradycyjnej i internetowej, oraz ich znaczenia w prowadzeniu działalności gospodarczej. Studenci naberą także umiejętność prezentowania wyników pracy projektowej i opracowywania raportów z realizacji gier strategicznych.							
------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Ramowe treści programowe	Idea gier strategicznych w zarządzaniu. Definicja i rodzaje gier strategicznych. Zastosowanie symulacji biznesowych w rozwijaniu kompetencji menedżerskich. Wprowadzenie do symulacji Revas. Zasady realizacji gry strategicznej oraz analiza sytuacji początkowej symulowanego przedsiębiorstwa. Ocena rynku agencji interaktywnych w Polsce z wykorzystaniem technik kreatywnego myślenia. Znaczenie identyfikacji wizualnej przedsiębiorstwa w branży cyfrowej. Zarządzanie wirtualną firmą w kolejnych rundach symulacji. Podejmowanie decyzji operacyjnych i marketingowych w warunkach konkurencji rynkowej. Rola reklamy tradycyjnej i internetowej w prowadzeniu agencji eventowej. Ocena efektywności działań marketingowych. Przygotowanie i prezentacja raportów z realizacji gry strategicznej.							
--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Inne informacje				
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:	godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych
	udziałem w wykładach	0	0	
	udziałem w innych formach zajęć	45	45	45
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć	0	0	
	realizacją pracy dyplomowej	0	0	0
	realizacją praktyki zawodowej	0	0	0
	przygotowaniem do egzaminu	0		
	przygotowaniem do bieżących zajęć	15		15
	wykonywaniem zajęć projektowych	15		15
		0		0
		0		0
		0		0
		0		0
		0		0
		0		0
	Razem godzin:	75	45	75
	Razem punktów ECTS:	3	1.8	3.0

Zakładane kierunkowe efekty uczenia się	Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
	ZARZI_W01, ZARZI_W02; ZARZI_W03; ZARZI_W04	ZARZI_U10; ZARZI_U06	ZARZI_K04

Cele i treści ramowe sformułował	dr Anna Kononiuk	Data:	2026-05-05
----------------------------------	------------------	-------	------------

Realizacja w roku akademickim	2027/2028
-------------------------------	-----------

Treści programowe	Pracownia specjalistyczna	
	1	Zapoznanie z kartą przedmiotu oraz warunkami zaliczania i oceniania pracowni specjalistycznej. Omówienie zakresu zadań realizowanych w ramach pracowni specjalistycznej.
	2	Przedstawienie istoty i typów gier strategicznych. Wprowadzenie do symulacji Revas. Runda 1.
	3	Zasady symulacji biznesowej. Sytuacja początkowa symulowanego przedsiębiorstwa.
	4	Ocena rynku agencji interaktywnych w Polsce z zastosowaniem technik kreatywnych np. techniki de Bono.
	5	Logo przedsiębiorstwa w branży eventowej.
	6	Zarządzanie wirtualną firmą - runda 2.
	7	Zarządzanie wirtualną firmą - runda 3.
	8	Zarządzanie wirtualną firmą - runda 4.
	9	Zarządzanie wirtualną firmą – runda 5.
	10	Zarządzanie wirtualną firmą – runda 6. Rola reklamy tradycyjnej w prowadzeniu agencji eventowych.
	11	Zarządzanie wirtualną firmą – runda 7. Efektywność działań marketingowych w prowadzeniu agencji eventowych.
	12	Zarządzanie wirtualną firmą – runda 8. Rola i znaczenie reklamy internetowej w prowadzeniu agencji eventowych.
	13	Zarządzanie wirtualną firmą – runda 9.
	14	Prezentacja raportów z realizacji gier strategicznych cz. 1.
	15	Prezentacja raportów z realizacji gier strategicznych cz. 2. Zaliczenie pracowni specjalistycznej.
	Cwiczenia audytoryjne	
	1	Zapoznanie z kartą przedmiotu oraz warunkami zaliczania i oceniania ćwiczeń audytoryjnych. Omówienie zakresu zadań realizowanych w ramach ćwiczeń audytoryjnych.
	2	Przedstawienie istoty planowania biznesu. Wprowadzenie do symulacji Revas.
	3	Zasady symulacji biznesowej. Sytuacja początkowa symulowanego przedsiębiorstwa.
	4	Istota i znaczenie identyfikacji wizualnej przedsiębiorstwa cz. 1
	5	Istota i znaczenie identyfikacji wizualnej przedsiębiorstwa cz. 2
	6	Planowanie biznesu. Wprowadzanie podstawowych informacji o firmie. Określenie misji, celów firmy, analiza SWOT. cz.1
	7	Planowanie biznesu. Wprowadzanie podstawowych informacji o firmie. Określenie misji, celów firmy, analiza SWOT. cz.2
	8	Planowanie biznesu. Tworzenie oferty przedsiębiorstwa. Przygotowanie oferty do sprzedaży cz. 1
	9	Planowanie biznesu. Tworzenie oferty przedsiębiorstwa. Przygotowanie oferty do sprzedaży cz. 2
	10	Planowanie biznesu. Tworzenie prognoz finansowych cz. 1
	11	Planowanie biznesu. Tworzenie prognoz finansowych cz. 2
	12	Planowanie biznesu. Rejestracja jednoosobowej działalności gospodarczej cz. 1
	13	Planowanie biznesu. Rejestracja jednoosobowej działalności gospodarczej cz. 2
	14	Prezentacja raportów z planowania biznesu cz. 1.
	15	Prezentacja raportów z planowania biznesu cz. 2. Zaliczenie ćwiczeń audytoryjnych
	Ps	prezentacja multimedialna; studia przypadków; praca w grupach; gry symulacyjne, dyskusja
	Ć	prezentacja multimedialna; studia przypadków; praca w grupach; gry symulacyjne, dyskusja
	-	prezentacja multimedialna; studia przypadków; praca w grupach; gry symulacyjne, dyskusja
	-	-
	Forma zaliczenia	Ps zaliczenie pisemne, raport końcowy, wynik gry symulacyjnej Ć wynik gry symulacyjnej
	Warunki zaliczenia	Ps Uzyskanie oceny 3,0 po osiągnięciu progu co najmniej 51%. Ocena końcowa: (0-50)% punktów - 2,0; (51-60)% punktów - 3,0; (61-70)% punktów - 3,5; (71-80)% punktów - 4,0; (81-90)% punktów - 4,5; (91-100)% punktów - 5,0.
		Ć Uzyskanie oceny 3,0 po osiągnięciu progu co najmniej 51%. Ocena końcowa: (0-50)% punktów - 2,0; (51-60)% punktów - 3,0; (61-70)% punktów - 3,5; (71-80)% punktów - 4,0; (81-90)% punktów - 4,5; (91-100)% punktów - 5,0.

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów	
		Wiedza Kompetencje	Umiejętności społeczne
Wiedza: student zna i rozumie			
E1	w stopniu zaawansowanym teoretyczne aspekty i fundamentalne dylematy dotyczące gier strategicznych w zarządzaniu przedsiębiorstwem	ZARZI_W01; ZARZI_W02; ZARZI_W04;	

E2	w stopniu zaawansowanym metody i narzędzia wspierające kreatywność w realizacji gier strategicznych	ZARZI_W03
Umiejętności: student potrafi		
E3	budować interdyscyplinarne zespoły, planować oraz organizować pracę własną i zespołową, zarządzać projektami zmian strategicznych w organizacji	ZADZI_U10
E4	wykorzystywać posiadaną wiedzę do planowania i realizacji gry symulacyjnej w organizacji wspierającej zarządzanie strategiczne	ZARZI_U06
Kompetencje społeczne: student jest gotów do		
E5	działania w sposób przedsiębiorczy	ZARZI_K04
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	zaliczenie opisowe	Ps
E2	zaliczenie opisowe	Ps
E3	rozwiązywanie zadań problemowych; wynik gry symulacyjnej; przygotowanie projektu	Ps, Ć
E4	rozwiązywanie zadań problemowych, wynik gry symulacyjnej; przygotowanie projektu	Ps, Ć
E5	rozwiązywanie zadań problemowych; wynik gry symulacyjnej; przygotowanie projektu	Ps, Ć
Literatura podstawowa	1	Podręcznik do symulacji biznesowych firmy Revas. (2025). Reszów: Revas.
	2	Renault, J., Laraki, R., & Sorin, S. (2024). <i>Teoria gier: Podstawy matematyczne</i> . Warszawa: PWN.
	3	Bal-Woźniak, T. (2020). <i>Zarządzanie innowacjami w ujęciu podmiotowym</i> . Warszawa: PWN.
	4	Roszkowska, D. (2021). <i>Gospodarka, nowe technologie i innowacje w erze transformacji cyfrowej</i> . Białystok: Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku.
Literatura uzupełniająca	1	Karpińska, A. (Red.). (2019). <i>Innowacje w edukacji w perspektywie jakości kształcenia</i> . Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
	2	Sobka, M. (2023). <i>Zarządzanie procesem wprowadzenia zmian w organizacjach</i> . Lublin: Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej.
	3	Leonel, A. (2024). <i>Inteligencja emocjonalna dla liderów, menedżerów i przedsiębiorców [E-book]</i> .
Koordynator zajęć:	dr Anna Kononiuk	Data: 2026-05-05

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA								Wydział Inżynierii Zarządzania				
Kierunek studiów	Zarządzanie							Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne			
Grupa zajęć / specjalność	zajęcia wspólne							Profil kształcenia	ogólnoakademicki			
Nazwa zajęć	Zarządzanie jakością w produkcji i usługach							E	Kod	Z1za4s.004		
									Rodzaj zajęć	obowiązkowe		
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	4			
	30				30			Punkty ECTS	5			
Program obowiązuje od	2026/2027											
Zajęcia wprowadzające	-											
Cele zajęć	Celem zajęć jest dostarczenie studentom wiedzy z zakresu zarządzania jakością w procesach produkcji wyrobów oraz w działalności usługowej.											
Ramowe treści programowe	Pojęcie jakości w odniesieniu do wyrobu oraz do usługi, koncepcje zarządzania jakością, TQM, znormalizowane systemy zarządzania jakością, certyfikacja, pomiar jakości, narzędzia jakości, doskonalenie jakości.											
Inne informacje	treści zajęć odwołują się do zasad zrównoważonego rozwoju zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową											
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:							godzin ogółem	w tym kontaktowych		w tym praktycznych	
	udziałem w wykładach							30	30			
	udziałem w innych formach zajęć							30	30		30	
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć							1	1			
	realizacją pracy dyplomowej							0	0		0	
	realizacją praktyki zawodowej							0	0		0	
	przygotowaniem do egzaminu							7.5				
	przygotowaniem do bieżących zajęć							56.5			56.5	
	Razem godzin:							125	61		87	
	Razem punktów ECTS:							5	2.4		3.5	
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się								Wiedza	Umiejętności		Kompetencje społeczne	
								ZARZI_W01; ZARZI_W02	ZARZI_U01; ZARZI_U02; ZARZI_U04; ZARZI_U05		ZARZI_K02	
Cele i treści ramowe sformułował	dr hab. Wiesław Urban, prof. PB							Data:	2026-05-03			
Realizacja w roku akademickim	2027/2028											
Treści programowe	Wykład											
	1	Organizacja pracy na zajęciach, podstawowe pojęcia, wyrób a usługa										
	2	Czym jest jakość wyrobów i jakość usług?										
	3	Jak zmieniło się podejście do jakości: od kontroli do doskonalenia										
	4	Zarządzanie przez jakość, TQM, zasady TQM										
	5	System zarządzania jakością ISO 9001										
	6	Funkcjonowanie systemu zarządzania jakością ISO 9001 w organizacji										
	7	Certyfikacja i audyty jakości										
	8	Cykl PDCA w systemie jakości; znaczenie certyfikacji wyrobów										
	9	Modele jakości usług										
	10	Pomiar jakości usług										
	11	Reklamacje i obsługa klientów, zarządzanie skargami klientów										
	12	Podstawowe narzędzia jakości, cz. 1										
	13	Podstawowe narzędzia jakości, cz. 2										
	14	Modele doskonałości, doskonalenie procesów z wykorzystaniem automatyzacji i narzędzi P5.0										
	15	Podsumowanie zagadnień zarządzania jakością										
	Pracownia specjalistyczna											
	1	Zasady prowadzenia pracowni oraz zasady zaliczenia										
	2	Cechy jakości wyrobów i usług										
	3	Analiza cech produktu lub usługi metodą Kano										
	4	Opis i mapa prostego procesu										
	5	Dobór mierników jakości procesu										
	6	Szukanie przyczyn problemu jakościowego, RCA										
	7	Interpretacja prostych danych o jakości, zdolność procesu										
	8	Kroki metody PDCA										
	9	Analiza ryzyka błędów metodą FMEA										
	10	Analiza doświadczeń klienta w usłudze										
11	Pomiar jakości usługi											
12	Opracowanie polityki jakości											
13	Opracowanie procedury systemu zarządzania jakością											

Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	14	Graficzna mapa postępowania w systemie zarządzania jakością
	15	Sprawdzian zaliczeniowy
	W	Wykład informacyjny z prezentacją multimedialną
	Ps	Rozwiązywanie zadań problemowych
	-	-
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W	Wykład informacyjny z prezentacją multimedialną
	-	-
	-	-
	-	-
Forma zaliczenia	W	Egzamin pisemny
	Ps	Sprawdzian zaliczeniowy
	-	-
	-	-

Warunki zaliczenia	W	Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie co najmniej połowy z możliwych punktów na egzaminie. Progi punktowe ocen: 0%-50% całkowitej liczby punktów - 2,0; 51%-65% całkowitej liczby punktów - 3,0; 66%-75% całkowitej liczby punktów - 3,5; 76%-85% całkowitej liczby punktów - 4,0; 86%-95% całkowitej liczby punktów - 4,5; 96%-100% całkowitej liczby punktów - 5,0.
	Ps	Zdobycie minimum połowy punktów ze sprawdzianu zaliczeniowego. Progi punktowe ocen: 0%-50% całkowitej liczby punktów - 2,0; 51%-65% całkowitej liczby punktów - 3,0; 66%-75% całkowitej liczby punktów - 3,5; 76%-85% całkowitej liczby punktów - 4,0; 86%-95% całkowitej liczby punktów - 4,5; 96%-100% całkowitej liczby punktów - 5,0.

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	w zaawansowanym stopniu teorii oraz koncepcje właściwe dla zakresu doskonalenia jakości w przemyśle i usługach	ZARZI_W01		
E2	w zaawansowanym stopniu metody i systemy zarządzania z zakresu zarządzania jakością	ZARZI_W02		
Umiejętności: student potrafi				
E3	wykorzystywać posiadaną wiedzę do rozwiązywania złożonych problemów doskonalenia jakości		ZARZI_U01; ZARZI_U02	
E4	dokonywać oceny oraz krytycznej analizy i syntezy informacji z procesów organizacyjnych do doboru i wdrożenia adekwatnych metod oraz narzędzi jakości		ZARZI_U04; ZARZI_U05	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E5	uznawania znaczenia wiedzy z zakresu zarządzania jakością w rozwiązywaniu problemów praktycznych występujących w różnych aspektach realizacji operacji w organizacjach			ZARZI_K02

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	Egzamin pisemny	W
E2	Egzamin pisemny, sprawdzian zaliczeniowy	W, Ć
E3	Sprawdzian zaliczeniowy	Ć
E4	Egzamin pisemny, sprawdzian zaliczeniowy	W, Ć
E5	Sprawdzian zaliczeniowy	Ć

Literatura podstawowa	1	Urban, W. (2018). Zarządzanie jakością usług. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
	2	Matuszak-Flejszman, A. (red.). (2021). Zarządzanie jakością. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.
	3	Hamrol, A. (2018). Zarządzanie jakością z przykładami. Warszawa: PWN.
	4	Zimon, D. (2023). Zarządzanie jakością w logistyce. Warszawa: Difin.
Literatura uzupełniająca	1	Wawak, S. (2023). Zarządzanie jakością w projekcie. Gliwice: Helion.
	2	Sikora, T. (2020). Systemy zarządzania jakością: Teoria i praktyka. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie.
	3	Evans, J. R. (2017). Managing for quality and performance excellence. Cengage Learning.
Koordynator zajęć:	dr hab. Wiesław Urban, prof. PB	Data: 2026-05-03

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania	
Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne
Grupa zajęć / specjalność	obowiązkowy	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Nazwa zajęć	Zarządzanie relacjami	Kod	Z1za4s.005
		Rodzaj zajęć	obowiązkowe
Formy zajęć i liczba godzin	W Ć L P Ps T S	Semestr	4
	30 30	Punkty ECTS	4
Program obowiązuje od	2026/2027		
Zajęcia wprowadzające	Z1za3s.003; Z1za2s.008; Z1za2s.006		

Cele zajęć Celem zajęć jest kształtowanie umiejętności budowania i rozwijania relacji w środowisku pracy, rozwijanie kompetencji komunikacyjnych i współpracy zespołowej, a także przygotowanie studentów do diagnozowania problemów relacyjnych występujących w organizacji oraz projektowania działań wspierających budowanie zaangażowania, współpracy i efektywnej komunikacji w organizacji.

Ramowe treści programowe Wprowadzenie do zarządzania relacjami oraz znaczenie relacji interpersonalnych w funkcjonowaniu organizacji. Komunikacja interpersonalna i budowanie efektywnej komunikacji w organizacji. Relacje menedżer–pracownik oraz znaczenie zaufania i komunikacji menedżerskiej w organizacji. Współpraca, komunikacja i budowanie relacji w zespołach organizacyjnych. Konflikty interpersonalne i sposoby ich rozwiązywania w środowisku organizacyjnym. Relacje między działami oraz współpraca organizacyjna w realizacji celów przedsiębiorstwa. Kultura organizacyjna i jej wpływ na relacje interpersonalne oraz zachowania pracowników. Motywowanie, zaangażowanie i dobrostan pracowników jako element budowania relacji w organizacji. Relacje interpersonalne i komunikacja w organizacji wielopokoleniowej. Relacje i komunikacja w organizacji cyfrowej, zdalnej i hybrydowej. Employer branding oraz budowanie pozytywnych relacji organizacji z pracownikami. Relacje organizacji z interesariuszami oraz znaczenie komunikacji w budowaniu reputacji organizacji. Diagnozowanie problemów relacyjnych i komunikacyjnych występujących w organizacji. Projektowanie działań wspierających współpracę, komunikację i zaangażowanie pracowników w organizacji. Współczesne wyzwania zarządzania relacjami oraz znaczenie relacji interpersonalnych w rozwoju organizacji. Diagnozowanie problemów komunikacyjnych i identyfikacji barier komunikacyjnych w organizacji. Analiza zaangażowania pracowników oraz czynników wpływających na współpracę w organizacji. Analiza dobrych praktyk organizacyjnych oraz benchmarkingu rozwiązań wspierających relacje w organizacji.

Inne informacje treści zajęć odwołują się do zasad zrównoważonego rozwoju
zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową

Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:	godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych
	udziałem w wykładach	30	30	0
	udziałem w innych formach zajęć	30	30	30
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć	0	0	0
	realizacją pracy dyplomowej	0	0	0
	realizacją praktyki zawodowej	0	0	0
	przygotowaniem do zaliczenia wykładu	7.5		
	przygotowaniem do bieżących zajęć	15		
	wykonaniem projektu	17.5		17.5
	Razem godzin:	100	60	48
	Razem punktów ECTS:	4	2.4	1.9

	Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się	ZARZI_W02; ZARZI_W03; ZARZI_W05; ZARZI_W07	ZARZI_U01; ZARZI_U03; ZARZI_U04; ZARZI_U05; ZARZI_U08; ZARZI_U09	ZARZI_K01; ZARZI_K02; ZARZI_K03; ZARZI_K04

Cele i treści ramowe sformułował dr Daria Smarżewska **Data:** 5/1/2026

Realizacja w roku akademickim 2027/2028

Wykład	
1	Wprowadzenie do zarządzania relacjami oraz znaczenie relacji interpersonalnych w funkcjonowaniu organizacji.
2	Komunikacja interpersonalna i budowanie efektywnej komunikacji w organizacji.
3	Relacje menedżer–pracownik oraz znaczenie zaufania i komunikacji menedżerskiej w organizacji.
4	Współpraca, komunikacja i budowanie relacji w zespołach organizacyjnych.
5	Konflikty interpersonalne i sposoby ich rozwiązywania w środowisku organizacyjnym.
6	Relacje między działami oraz współpraca organizacyjna w realizacji celów przedsiębiorstwa.
7	Kultura organizacyjna i jej wpływ na relacje interpersonalne oraz zachowania pracowników.
8	Motywowanie, zaangażowanie i dobrostan pracowników jako element budowania relacji w organizacji.

Treści programowe	9	Relacje interpersonalne i komunikacja w organizacji wielopokoleniowej.
	10	Relacje i komunikacja w organizacji cyfrowej, zdalnej i hybrydowej.
	11	Employer branding oraz budowanie pozytywnych relacji organizacji z pracownikami.
	12	Relacje organizacji z interesariuszami oraz znaczenie komunikacji w budowaniu reputacji organizacji.
	13	Diagnozowanie problemów relacyjnych i komunikacyjnych występujących w organizacji.
	14	Projektowanie działań wspierających współpracę, komunikację i zaangażowanie pracowników w organizacji.
	15	Współczesne wyzwania zarządzania relacjami oraz znaczenie relacji interpersonalnych w rozwoju organizacji.
		Ćwiczenia audytoryjne
	1	Wprowadzenie do projektu zespołowego. Omówienie założeń i karty zajęć.
	2	Kształtowanie umiejętności identyfikacji problemów relacyjnych i komunikacyjnych występujących w organizacji.
	3	Rozwój kompetencji w zakresie analizy relacji interpersonalnych oraz współpracy w środowisku organizacyjnym.
	4	Kształtowanie umiejętności wykorzystania danych, raportów i źródeł informacji w diagnozowaniu problemów organizacyjnych.
	5	Rozwój kompetencji w zakresie diagnozowania problemów komunikacyjnych i identyfikacji barier komunikacyjnych w organizacji.
	6	Kształtowanie umiejętności analizy zaangażowania pracowników oraz czynników wpływających na współpracę w organizacji.
	7	Rozwój kompetencji w zakresie analizy kultury organizacyjnej oraz jej wpływu na relacje interpersonalne.
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	8	Kształtowanie umiejętności identyfikacji źródeł konfliktów oraz projektowania działań wspierających rozwiązywanie konfliktów w organizacji.
	9	Rozwój kompetencji w zakresie projektowania działań usprawniających komunikację i współpracę w organizacji.
	10	Kształtowanie umiejętności opracowywania programów wspierających budowanie zaangażowania i relacji interpersonalnych w organizacji.
	11	Analiza dobrych praktyk organizacyjnych oraz benchmarkingu rozwiązań wspierających relacje w organizacji.
	12	Kształtowanie umiejętności opracowywania rekomendacji i działań usprawniających relacje interpersonalne w organizacji.
	13	Przygotowywanie prezentacji i argumentacji projektowej dotyczącej problemów relacyjnych w organizacji.
	14	Prezentacja projektu zespołowego oraz prowadzenie dyskusji dotyczącej proponowanych rozwiązań organizacyjnych - część I.
	15	Prezentacja projektu zespołowego oraz prowadzenie dyskusji dotyczącej proponowanych rozwiązań organizacyjnych - część II.
	W	wykład problemowy; wykład z prezentacją multimedialną
	Ć	metoda projektów
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W	wykład problemowy; wykład z prezentacją multimedialną
	-	
Forma zaliczenia	W	test wiedzy
	Ć	projekt
Warunki zaliczenia	W	51% - 60% punktów - ocena dostateczna; 61% -70% - ocena dostateczna plus; 71% - 80% - ocena dobra; 81-90% - ocena dobra plus; 91% - 100% - ocena bardzo dobra
	Ć	51% - 60% punktów - ocena dostateczna; 61% -70% - ocena dostateczna plus; 71% - 80% - ocena dobra; 81-90% - ocena dobra plus; 91% - 100% - ocena bardzo dobra

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	znaczenie relacji interpersonalnych oraz komunikacji w funkcjonowaniu organizacji	ZARZI_W02; ZARZI_W03		
E2	uwarunkowania budowania relacji w organizacji oraz znaczenie kultury organizacyjnej, współpracy i zaangażowania pracowników	ZARZI_W05; ZARZI_W07		
Umiejętności: student potrafi				
E3	analizować relacje interpersonalne i problemy komunikacyjne występujące w organizacji		ZARZI_U01; ZARZI_U03	
E4	projektować działania wspierające budowanie współpracy, zaangażowania i efektywnej komunikacji w organizacji		ZARZI_U04; ZARZI_U05	
E5	współpracować w zespole oraz przygotować projekt dotyczący usprawnienia relacji w organizacji		ZARZI_U08; ZARZI_U09	

Kompetencje społeczne: student jest gotów do		
E6	budowania relacji opartych na współpracy, odpowiedzialności i komunikacji w środowisku organizacyjnym	ZARZI_K02; ZARZI_K03
E7	krytycznej oceny problemów relacyjnych występujących w organizacji oraz proponowania działań usprawniających współpracę	ZARZI_K01; ZARZI_K04
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	zaliczenie testowe	W
E2	zaliczenie testowe	W
E3	przygotowanie projektu	Ć
E4	przygotowanie projektu	Ć
E5	przygotowanie projektu	Ć
E6	przygotowanie projektu	Ć
E7	przygotowanie projektu	Ć
Literatura podstawowa	1	Bańkowski, P., & Rzepka, A. (2024). <i>Relacje międzyorganizacyjne i ich wpływ na innowacyjność przedsiębiorstwa</i> . Lublin: Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej.
	2	Mieszajkina, E., & Soboka, M. (2026). <i>Orientacja przedsiębiorcza w perspektywie kompetencji, motywacji i relacji</i> . Lublin: Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej.
	3	Wasiluk, A., & Tomaszuk, A. (2020). <i>Organizacja w sieci relacji</i> . Białystok: Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej.
Literatura uzupełniająca	1	Ławińska, O., & Korombel, A. (2023). <i>Pokolenie Z jako wyzwanie współczesnego zarządzania przedsiębiorstwem: Relacje, media społecznościowe i crowdsourcing</i> . Częstochowa: Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej.
	2	Skotnicka-Zasadzień, B. (2022). <i>Doskonalenie komunikacji wewnętrznej w administracji publicznej</i> . Warszawa: CeDeWu.
	3	Smolska, M. (2024). <i>Kapitał relacyjny sektora usług szkoleniowych</i> . Warszawa: CeDeWu.
Koordynator zajęć:	dr Daria Smarżewska	Data: 2026-05-01

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania	
Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne
Grupa zajęć / specjalność	Marketing internetowy w biznesie	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Nazwa zajęć	Kampanie reklamowe w Internecie	Kod	Z1za4s.006
		Rodzaj zajęć	obieralny
Formy zajęć i liczba godzin	W 30 Ć L P Ps 30 T S	Semestr	4
		Punkty ECTS	5
Program obowiązuje od	2026/2027		
Zajęcia wprowadzające	Z1za3s.007		

Cele zajęć	Poznanie i zrozumienie etapów przygotowania kampanii reklamowej oraz nabycie umiejętności projektowania i planowania realizacji kampanii reklamowej w Internecie.
-------------------	---

Ramowe treści programowe	Kampania reklamowa i jej rodzaje. Etapy planowania kampanii reklamowej online. Cele kampanii reklamowej w Internecie. Zasady tworzenia przekazów reklamowych oraz dobór odpowiednich kanałów komunikacji. Określenie grupy docelowej. Planowanie założeń kampanii reklamowej online i projektowanie kampanii. Zasady i dobre praktyki dotyczące realizacji kampanii reklamowych w Internecie.
---------------------------------	---

Inne informacje	---
	zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową

	Nakład pracy studenta związany z:			
		godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych
Wyliczenie:	udziałem w wykładach	30	30	
	udziałem w innych formach zajęć	30	30	30
	---	0	0	0.0
	realizacją praktyki zawodowej	0	0	0
	przygotowaniem do zaliczenia wykładu	7.5		
	opracowaniem wyników i sprawozdania	21.5		21.5
	wykonaniem projektu	22		22
	przygotowaniem do bieżących zajęć	14		14
	Razem godzin:	125	60	88
	Razem punktów ECTS:	5	2.4	3.5

	Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się	ZARZI_W03 ZARZI_W04	ZARZI_U02 ZARZI_U07 ZARZI_U10	ZARZI_K01

Cele i treści ramowe sformułował	dr Ewelina Tomaszewska	Data:	2026-05-04
---	------------------------	--------------	------------

Realizacja w roku akademickim	2027/2028
--------------------------------------	------------------

	Wykład	
Treści programowe	1	Omówienie zasad zaliczania i oceniania. Wprowadzenie do reklamy internetowej
	2	Kampania reklamowa w Internecie - pojęcie, charakterystyka i rodzaje kampanii
	3	Etapy planowania kampanii reklamowej. Przykłady kampanii reklamowych z różnych branż
	4	Lejek marketingowy a cel kampanii reklamowej
	5	Kampania reklamowa w social media
	6	Przekaz reklamowy - elementy, funkcje i zasady
	7	Trendy w kampaniach reklamowych online – kierunki rozwoju i nowe technologie
	8	Sztuczna inteligencja w kampaniach reklamowych - szanse i wyzwania
	9	Kampanie reklamowe w wyszukiwarkach internetowych
	10	Breif reklamowy – struktura i zasady tworzenia
	11	Zastosowanie e-mail marketingu w kampanii reklamowej
	12	Dobre praktyki kampanii e-mail marketingowych
	13	Harmonogram kampanii reklamowej i planowanie budżetu
	14	Analityka internetowa w kampaniach reklamowych – podstawowe narzędzia i wskaźniki
	15	Zaliczenie wykładu. Podsumowanie semestru
	Pracownia specjalistyczna	
Treści programowe	1	Organizacja zajęć w semestrze i omówienie zasad zaliczenia. Najlepsze kampanie reklamowe w Internecie
	2	Rodzaje kampanii reklamowych w Internecie
	3	Etapy planowania kampanii reklamowej online - zagrożenia
	4	Przegląd i analiza kampanii reklamowych online wybranych marek z uwzględnieniem etapów lejka marketingowego
	5	Kampanie reklamowe w mediach społecznościowych
	6	Charakterystyka grupy docelowej, insight konsumencki i planowanie kreatywnego contentu
	7	Kreacja w kampanii reklamowej w social media. Planowanie założeń kampanii reklamowej w Meta Ads
	8	Kampanie reklamowe w wyszukiwarkach internetowych w praktyce

	9	Planowanie nowej wielokanałowej kampanii reklamowej w Internecie
	10	Projektowanie nowej kampanii reklamowej w Internecie
	11	Skuteczna kampania e-mail marketingowa
	12	Projektowanie harmonogramu kampanii reklamowej w Internecie i planowanie budżetu
	13	Efektywność kampanii reklamowej - wskaźniki
	14	Prezentacja projektu grupowego dla nauczyciela (cz. I)
	15	Prezentacja projektu grupowego dla nauczyciela (cz. II). Podsumowanie semestru
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	wykład z prezentacją multimedialną, wykład informacyjny, dyskusja
	Ps	metoda projektów, praca indywidualna i zespołowa w grupach
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W	wykład z prezentacją multimedialną, wykład informacyjny, dyskusja
	-	-
Forma zaliczenia	W	zaliczenie pisemne testowe
	Ps	opracowanie zadań indywidualnych i grupowych, opracowanie projektu grupowego

Student ma obowiązek przystąpić do zaliczenia końcowego w wyznaczonym terminie. Ocena końcowa wynika uzyskanej przez studenta liczby punktów na zaliczeniu. Kryteria oceny:		
	5,0	gdy student zdobył 91%-100% wszystkich punktów możliwych do uzyskania na zaliczeniu
W	4,5	81%-90%
	4,0	71%-80%
	3,5	61%-70%
	3,0	51%-60%
	2,0	poniżej 51%
Warunki zaliczenia		
Student ma obowiązek uczestniczyć w zajęciach, opracować zadania i projekt grupowy. Ostateczna ocena wynika z sumy uzyskanych punktów w trakcie zajęć. Kryteria oceny:		
	5,0	gdy student zdobył 91%-100% wszystkich punktów możliwych do uzyskania na ćwiczeniach
Ps	4,5	81%-90%
	4,0	71%-80%
	3,5	61%-70%
	3,0	51%-60%
	2,0	poniżej 51%

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	definicję i istotę kampanii reklamowej online oraz jej rodzaje	ZARZI_W03		
E2	zasady planowania kampanii reklamowych w środowisku cyfrowym i znaczenie poszczególnych etapów dla skuteczności kampanii	ZARZI_W04		
Umiejętności: student potrafi				
E3	dokonać oceny kampanii reklamowej w Internecie wybranej marki i wskazać rekomendacje		ZARZI_U02 ZARZI_U10	
E4	dobrać i zaprojektować podstawowe elementy kampanii reklamowej online		ZARZI_U02 ZARZI_U07 ZARZI_U10	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E5	odpowiedzialnej pracy indywidualnej i aktywnej pracy w grupie			ZARZI_K01

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	zaliczenie pisemne	W
E2	zaliczenie pisemne	W
E3	opracowanie zadań indywidualnych i grupowych, opracowanie projektu grupowego	Ps
E4	opracowanie zadań indywidualnych i grupowych, opracowanie projektu grupowego	Ps
E5	opracowanie zadań indywidualnych i grupowych, opracowanie projektu grupowego	Ps

Literatura podstawowa	1	Mazurek, G. (red.) (2022). <i>E-marketing. Planowanie, narzędzia, praktyka</i> . Warszawa: Poltext.
	2	Stopczyńska, K. (2021), <i>Influencer marketing w dobie nowych mediów</i> , Łódź : Wydaw. Uniwersytetu Łódzkiego.
	3	Kotler, P., Kartajaya, K., Setiawan, I. (2024). <i>Marketing 6.0 : przyszłość jest immersyjna</i> . Warszawa: MT Biznes.
	4	Ledwoń, A. (2023). <i>Strategiczne podejście do działania w social mediach</i> . OnePress.
	5	Bajczyk, D. (2025). <i>Copywriting w dobie reelsów i TikToksów</i> . OnePress.

Literatura uzupełniająca	1	Scott, D. M., & Samson-Banasik, A. (2022). <i>Nowe zasady marketingu i PR : jak poprzez social media, podcasty, content marketing, newsjacking oraz sztuczną inteligencję dotrzeć bezpośrednio do kupujących</i> . Warszawa: MT Biznes.		
	2	Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2022). <i>Digital marketing : strategy, implementation and practice (Eighth)</i> . Hoboken: Pearson.		
	3	Bekas, R., et al. (2021). <i>Biblia E-Biznesu 3.0 (Wyd. 3)</i> . Gliwice: Helion: Onepress.		
	4	Virji P., Paziewska A., <i>Wpływowy content marketing: strategie, dzięki którym twoje treści będą przemysłane, angażujące i skuteczne</i> , Wydaw. Naukowe PWN Warszawa 2025.		
	5	Wirtz, B. W. (2022). <i>Multichannel Marketing: Strategy, Design, Digital Technology</i> . Wiesbaden: Springer.		
	6	Kohne, A., Komor R. (2024). <i>Marketing and Sales in the Metaverse: Understanding and Profiting from the Metaverse. 1st ed</i> . Wiesbaden: Springer.		
Koordynator zajęć:		dr Ewelina Tomaszewska	Data:	5/4/2026

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania	
Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne
Grupa zajęć / specjalność	Marketing internetowy w biznesie	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Nazwa zajęć	Narzędzia AI w marketingu	Kod	Z1za4s.007
		Rodzaj zajęć	obieralne
Formy zajęć i liczba godzin	W Ć L P Ps T S	Semestr	4
	15	Punkty ECTS	4
Program obowiązuje od	2026/2027		
Zajęcia wprowadzające	Z1za3s.007		

Cele zajęć	Zapoznanie studentów z istotą, specyfiką i znaczeniem narzędzi sztucznej inteligencji wykorzystywanych w działalności marketingowej przedsiębiorstw. Rozwijanie umiejętności analizy możliwości zastosowania AI w marketingu, doboru odpowiednich narzędzi do celów marketingowych oraz oceny ich przydatności w praktyce biznesowej. Kształtowanie umiejętności krytycznej i odpowiedzialnej oceny rezultatów uzyskiwanych z wykorzystaniem AI.
-------------------	--

Ramowe treści programowe	Pojęcie, specyfika i znaczenie narzędzi sztucznej inteligencji we współczesnym marketingu. Rola AI w procesach marketingowych przedsiębiorstw. Możliwości wykorzystania AI w analizie informacji, planowaniu działań marketingowych, komunikacji marketingowej, tworzeniu treści i ocenie rezultatów. Dobór i ocena zastosowania narzędzi AI w praktyce marketingowej. Ograniczenia oraz etyczne, prawne i organizacyjne uwarunkowania wykorzystania AI w marketingu.
---------------------------------	---

Inne informacje	---
	zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową

Wyczenie:	Nakład pracy studenta związany z:	godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych
	udziałem w wykładach	15	15	
	udziałem w innych formach zajęć	30	30	30
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć	0	0	
	realizacją pracy dyplomowej	0	0	0
	realizacją praktyki zawodowej	0	0	0
	przygotowaniem do egzaminu	0		
	przygotowaniem do zaliczenia	10		10
	przygotowaniem do bieżących zajęć	10		10
	wykonaniem projektu	35		35
	Razem godzin:	100	45	85
	Razem punktów ECTS:	4	1.8	3.4

Zakładane kierunkowe efekty uczenia się	Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
	ZARZI_W03; ZARZI_W05	ZARZI_U01; ZARZI_U02; ZARZI_U04; ZARZI_U05	ZARZI_K01; ZARZI_K05

Cele i treści ramowe sformułował	dr Anna Matwiejczyk, mgr Piotr Szekowski	Data:	2026-05-05
---	--	--------------	------------

Realizacja w roku akademickim	2027/2028
--------------------------------------	------------------

Treści programowe	Wykład	
	1	Omówienie warunków zaliczania i oceniania. Narzędzia AI w marketingu - zagadnienia wprowadzające
	2	Sztuczna inteligencja w procesie marketingowym organizacji
	3	Prompt, brief i iteracyjna współpraca człowieka z narzędziami AI
	4	AI w researchu marketingowym i krytycznej ocenie źródeł informacji
	5	Praca z własnymi materiałami i dokumentami z wykorzystaniem AI
	6	AI w analizie klientów, potrzeb, barier i insightów konsumenckich
	7	Segmentacja odbiorców, persona i ścieżka klienta wspierane przez AI
	8	AI w projektowaniu propozycji wartości i pozycjonowania marki
	9	AI w content marketingu i planowaniu komunikacji marki
	10	AI w copywritingu i projektowaniu przekazu reklamowego
	11	AI w kreacji wizualnej marki i projektowaniu materiałów marketingowych
	12	AI w komunikacji multimedialnej: video, audio, głos i muzyka marki
	13	AI w automatyzacji prostych procesów marketingowych i raportowaniu
	14	Etyczne, prawne i społeczne uwarunkowania wykorzystania AI w marketingu
	15	Zaliczenie wykładu. Podsumowanie semestru
	Pracownia specjalistyczna	
	1	Kształtowanie umiejętności pracy z narzędziami AI w marketingu - zagadnienia wprowadzające. Omówienie zasad zaliczania, organizacji pracy oraz kryteriów oceny.
	2	Kształtowanie umiejętności formułowania promptów i briefów marketingowych dla narzędzi AI.
	3	Rozwijanie umiejętności prowadzenia researchu rynku i konkurencji z wykorzystaniem AI.
	4	Zastosowanie AI w analizie własnych materiałów, dokumentów i źródeł marketingowych.
	5	Kształtowanie umiejętności identyfikacji potrzeb, barier i insightów konsumenckich z wykorzystaniem AI.

	6	Zastosowanie AI w opracowaniu osoby i ścieżki klienta.
	7	Rozwijanie umiejętności projektowania propozycji wartości, USP i claimów z pomocą AI.
	8	Zastosowanie AI w planowaniu treści i tworzeniu kalendarza contentowego.
	9	Kształtowanie umiejętności tworzenia tekstów marketingowych i wariantów przekazu reklamowego z pomocą AI.
	10	Zastosowanie AI w generowaniu grafik do komunikacji internetowej.
	11	Zastosowanie AI w projektowaniu materiałów marketingowych offline i layoutów.
	12	Rozwijanie umiejętności opracowania scenariusza i storyboardu krótkiej formy wideo z wykorzystaniem AI.
	13	Zastosowanie AI w projektowaniu komunikatu audio, voice-overu i elementów dźwiękowych marki.
	14	Kształtowanie umiejętności analizy wyników i opracowania rekomendacji marketingowych z pomocą AI.
	15	Prezentacja i krytyczna ocena projektu marketingowego wspieranego narzędziami AI.
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	wykład z prezentacją multimedialną; wykład informacyjny; wykład konwersatoryjny; dyskusja
	Ps	metoda projektów; prezentacja projektów; dyskusja; praca zespołowa w grupach
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W	wykład z prezentacją multimedialną; wykład informacyjny; wykład konwersatoryjny; dyskusja
Forma zaliczenia	W	zaliczenie pisemne: pytania testowe i/lub otwarte
	Ps	ocena przygotowanego w zespole projektu; prezentacja projektu

Warunki zaliczenia	Student ma obowiązek przystąpić do zaliczenia końcowego w wyznaczonym terminie. Ocena końcowa wynika z uzyskanej przez studenta liczby punktów na zaliczeniu. Kryteria oceny:	
	W	5,0 gdy student zdobył 100-91% wszystkich punktów możliwych do uzyskania 4,5 90%-81% 4,0 80%-71% 3,5 70%-61% 3,0 60%-51% 2,0 poniżej 51%
	Zaliczenie z oceną na podstawie wykonanego projektu grupowego. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się. Kryteria oceny:	
	Ps	5,0 gdy student zdobył 100-91% wszystkich punktów możliwych do uzyskania 4,5 90%-81% 4,0 80%-71% 3,5 70%-61% 3,0 60%-51% 2,0 poniżej 51%

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	istotę, funkcje i specyfikę narzędzi sztucznej inteligencji wykorzystywanych w działalności marketingowej przedsiębiorstw	ZARZI_W03		
E2	znaczenie doboru narzędzi AI do celów marketingowych, grupy docelowej, rodzaju komunikacji oraz uwarunkowań działalności przedsiębiorstwa	ZARZI_W05		
Umiejętności: student potrafi				
E3	dobierać i scharakteryzować możliwości zastosowania narzędzi AI w wybranych działaniach marketingowych, uwzględniając cel, odbiorców i specyfikę zadania		ZARZI_U04; ZARZI_U05	
E4	opracować wybrane elementy działań marketingowych z wykorzystaniem narzędzi AI oraz ocenić ich przydatność dla przedsiębiorstwa		ZARZI_U01; ZARZI_U02	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E5	krytycznej i odpowiedzialnej oceny wykorzystania narzędzi AI w marketingu, w tym rezultatów ich zastosowania oraz związanych z tym ograniczeń			ZARZI_K01; ZARZI_K05

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	zaliczenie pisemne	W
E2	zaliczenie pisemne	W
E3	ocena sposobu przygotowania i prezentacji projektów	Ps
E4	ocena sposobu przygotowania i prezentacji projektów	Ps
E5	ocena sposobu przygotowania i prezentacji projektów	Ps

Literatura podstawowa	1	Young, Thomas. (2024). <i>Digital marketing in the age of AI : 4 steps to digital marketing success : a guide for business leaders who want to get found and get heard</i> . Castle Rock: Intuitive Websites.
	2	Labib, E. (2024). <i>Artificial intelligence in marketing: exploring current and future trends</i> . Cogent Business & Management, 11(1), 1–13.
	3	Sroka-Gieparda, Kinga. (2026). <i>Marketing przyszłości : co zrobić, by sztuczna inteligencja była dla ciebie zawodowym wsparciem, a nie zagrożeniem</i> . Gliwice: Onepress : Helion.

Literatura uzupełniająca	4	Paletko, T. (2025). Sztuczna inteligencja w marketingu cyfrowym – przykłady badań, zastosowań i perspektywy rozwoju. <i>Zarządzanie w Kulturze</i> , 26(2), 181–195.
	5	Raport <i>Marketing in the Age of Disruption: The Skills Marketers Need in 2025 and Beyond</i> , dostęp online: https://www.ama.org/wp-content/uploads/2025/01/AMA-Skills-Marketers-Need-2025-And-Beyond.pdf
	1	Rubera, G., Li, W., & Hulland, J. (2025). Generative artificial intelligence: Marketing's death knell or ringing in a new era? <i>Journal of the Academy of Marketing Science</i> , 53(3), 673–676.
	2	Thakur, J., & Kushwaha, B. P. (2024). Artificial intelligence in marketing research and future research directions: Science mapping and research clustering using bibliometric analysis. <i>Global Business and Organizational Excellence</i> , 43(3), 139–155.
	3	Kurs online <i>AI Marketing Training: AI for Marketing Course</i> , dostęp online: https://academy.hubspot.com/courses/AI-for-Marketers?utm_source=chatgpt.com
	4	Źródła produktowe Open AI, Claude, ElevenLabs, HeyGen, Google AI Studio, dostęp online: https://aistudio.google.com/prompts/new_chat
	Koordynator zajęć: dr Anna Matwiejczyk	
	Data: 2026-05-05	

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania	
Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne
Grupa zajęć / specjalność	narzędzia analityczne w zarządzaniu	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Nazwa zajęć	Komputerowa analiza danych	Kod	Z1za4s.008
		Rodzaj zajęć	obieralny
Formy zajęć i liczba godzin	W 30 Ć L P Ps 30 T S	Semestr	4
		Punkty ECTS	5
Program obowiązuje od	2026/2027		
Zajęcia wprowadzające	Z1za2s.003		

Cele zajęć Przygotowanie studentów do wykorzystania pakietów statystycznych w analizach związanych z zarządzaniem. Student zdobędzie wiedzę o metodach i technikach statystycznych stosowanych do analizy danych oraz umiejętności wykorzystania pakietu statystycznego.

Ramowe treści programowe Przygotowanie danych do analizy. Metody wizualizacji danych, graficzne metody prezentacji danych jedno- i wielowymiarowych. Zasady wykorzystania wybranych modułów pakietu STATISTICA z przykładami zastosowań do analizy danych związanych z zarządzaniem, w tym analiza wariancji, metody regresyjne, analiza czynnikowa, analiza skupień, zagadnienia taksonomiczne.

Inne informacje			
zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową			
Nakład pracy studenta związany z:	godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych
udziałem w wykładach	30	30	
udziałem w innych formach zajęć	30	30	30
udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć	0	0	
realizacją pracy dyplomowej	0	0	0
realizacją praktyki zawodowej	0	0	0
przygotowaniem do zaliczenia wykładu	7.5		
przygotowaniem do bieżących zajęć	27.5		27.5
wykonaniem projektu	30		30
	0		0
	0		0
	0		0
	0		0
	0		0
Razem godzin:	125	60	88
Razem punktów ECTS:	5	2.4	3.5

Zakładane kierunkowe efekty uczenia się	Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
	ZARZI_W01	ZARZI_U01, ZARZI_U05	ZARZI_K02

Cele i treści ramowe sformułował dr inż. Anna Olszewska, prof. PB Data: 2026-05-04

Realizacja w roku akademickim 2027/2028

Treści programowe	Wykład	
	1	Podstawowe zagadnienia analizy danych i ich znaczenie w badaniach ilościowych
	2	Sposoby prezentacji danych jednowymiarowych oraz ich opis statystyczny
	3	Metody doboru próby, klasyfikacja zmiennych, skale pomiarowe
	4	Parametryczne testy istotności jako narzędzie weryfikacji hipotez statystycznych
	5	Nieparametryczne testy istotności i ich zastosowanie w analizie danych
	6	Analiza wariancji jako metoda porównywania grup
	7	Konstrukcja i analiza ankiety jako narzędzia badawczego
	8	Przetwarzanie i interpretacja danych ankietowych w analizie ilościowej
	9	Analiza współzależności między zmiennymi
	10	Regresja liniowa i wieloraka jako narzędzie modelowania zależności
	11	Analiza czynnikowa jako metoda redukcji wymiarowości danych
	12	Grupowanie obiektów w analizie skupień
	13	Analiza korespondencji jako sposób badania zależności między zmiennymi jakościowymi
	14	Analiza dynamiki w zarządzaniu – indeksy, tempo zmian i wskaźniki agregatowe
	15	Kolokwium zaliczeniowe
Treści programowe	Pracownia specjalistyczna	
	1	Zapoznanie z programem Ststistica
	2	Zebrań danych i ich graficzna prezentacja
	3	Opis statystyczny danych jednowymiarowych, interpretacja struktury danych.
	4	Parametryczne testy istotności, estymacja przedziałowa oraz ich zastosowanie w analizie porównawczej
	5	Nieparametryczne testy istotności i ich zastosowanie w analizie danych

	6	Analiza wariancji (ANOVA) oraz testy post-hoc w badaniu różnic między grupami
	7	Projektowanie ankiety i analiza rzetelności oraz trafności narzędzi badawczych
	8	Analiza danych ankietowych, interpretacja struktury odpowiedzi i ich powiązań
	9	Badanie współzależności między zmiennymi, obliczanie współczynników korelacji i ocena ich siły
	10	Regresja liniowa i wieloraka, budowa modelu predykcyjnego oraz ocena jakości dopasowania
	11	Analiza czynnikowa jako metoda redukcji wymiarowości danych i identyfikacji ukrytych zależności
	12	Metody grupowania w analizie skupień, wybór optymalnej liczby klas i interpretacja wyników
	13	Analiza korespondencji jako narzędzie do badania zależności między zmiennymi jakościowymi i ich wizualizacja
	14	Analiza dynamiki zjawisk w czasie, indywidualna i zespołowa
	15	Prezentacja wyników projektów, omówienie zastosowanych metod, interpretacja wyników i wnioski końcowe
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	Wykład informacyjny, wykład z prezentacją multimedialną
	Ps	Metoda projektowa, praca w grupach i indywidualna
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W	Wykład informacyjny, wykład z prezentacją multimedialną
	-	
Forma zaliczenia	W	zaliczenie pisemne w formie testowej
	Ps	wykonanie projektów

Warunki zaliczenia	Uzyskanie ze sprawdzianu przynajmniej 51% punktacji. Kryteria oceny:	
	W	5,0 gdy student zdobył 91%-100% wszystkich punktów możliwych do uzyskania na zaliczeniu 4,5 81%-90% 4,0 71%-80% 3,5 61%-70% 3,0 51%-60% 2,0 poniżej 51%
	Realizacja projektów, uzyskanie przynajmniej 51% punktacji łącznej z wszystkich projektów. Kryteria oceny:	
	Ps	5,0 gdy student zdobył 91%-100% wszystkich punktów możliwych do uzyskania na zaliczeniu 4,5 81%-90% 4,0 71%-80% 3,5 61%-70% 3,0 51%-60% 2,0 poniżej 51%

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	metody analizy statystycznej danych dotyczących zarządzania oraz potrafi dobrać odpowiednie techniki statystyczne do różnych typów zbiorów danych	ZARZI_W01		
E2	zasady interpretacji wyników testów statystycznych stosowanych w analizach dotyczących zarządzania oraz potrafi ocenić ich istotność i ograniczenia	ZARZI_W01		
Umiejętności: student potrafi				
E3	przeprowadzić analizę danych dotyczących zarządzania w programie Statistica lub Excel oraz dokonać poprawnej interpretacji wyników		ZARZI_U01, ZARZI_U05	
E4	zastosować metody doboru próby, testowania hipotez oraz analizy współzależności zmiennych w praktycznych badaniach ilościowych		ZARZI_U01, ZARZI_U05	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E5	współpracy w zespole nad analizą danych i prezentacją wyników, wykazując odpowiedzialność za swoją część zadania oraz otwartość na dyskusję i konstruktywną krytykę			ZARZI_K02

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	zaliczenie pisemne w formie testowej	W
E2	zaliczenie pisemne w formie testowej	W
E3	wykonanie projektów	Ps
E4	wykonanie projektów	Ps
E5	wykonanie projektów	Ps
Literatura podstawowa	1 Witkowski, M. (2010). Statystyka matematyczna w zarządzaniu. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.	
	2 Stanisław, A. (2006–2007). Przystępny kurs statystyki: Z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. T. 1–3: Statystyki podstawowe, modele liniowe i nieliniowe, analizy wielowymiarowe. Kraków: StatSoft Polska.	
	3 Rabiej, M. (2012). Statystyka z programem Statistica. Gliwice: Helion.	
	4 Luszniwicz, A. (Red.). (2008). Statystyka w zarządzaniu. Białystok: Wydawnictwo WSiFiz w Białymstoku.	

Literatura uzupełniająca	1	<i>Aczel, A. D. (2010). Statystyka w zarządzaniu. Warszawa: PWN.</i>	
	2	<i>Dobosz, M. (2004). Wspomagana komputerowo statystyczna analiza wyników badań. Warszawa: Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT.</i>	
	3	<i>Tarka, D., & Olszewska, A. M. (2018). Elementy statystyki: Opis statystyczny. Białystok: Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej.</i>	
	4	<i>Walesiak, M., Gatnar, E., & Bąk, A. (2009). Statystyczna analiza danych z wykorzystaniem programu R. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.</i>	
Koordynator zajęć:		<i>dr inż. Anna Olszewska, prof. PB</i>	Data: 2026-05-04

	5	Budowanie narracji o trendach w nauce i biznesie w formie prezentacji opracowanej sieci trendów
	6	Storytelling danych i dobór form wizualizacji do danych biznesowych - ćwiczenia
	7	Projektowanie wizualizacji danych z wykorzystaniem storytellingu - sprawdzian
	8	Ćwiczenia w zakresie różnych form zapisu danych sieciowych; liczenie i interpretacja wybranych miar sieciowych
	9	Ćwiczenia z podstaw obsługi wybranego oprogramowania do wizualizacji i analizy sieci organizacyjnych
	10	Opracowanie koncepcji projektu sieci biznesowej/organizacyjnej lub kompetencyjnej; tworzenie narzędzia gromadzenia danych
	11	Kodowanie danych na potrzeby prezentacji sieci
	12	Praca nad wizualizacją i analizą powstałych sieci
	13	Sprawdzian z zakresu miar sieciowych oraz czas na realizację projektu
	14	Prezentacja i ocena projektów prezentujących wybrane struktury sieciowe w organizacjach
	15	Podsumowanie pracy semestralnej i poprawa
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	wykład informacyjny i problemowy, wykład z prezentacją multimedialną
	Ps	zadania problemowe
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W	wykład informacyjny i problemowy, wykład z prezentacją multimedialną
	-	-
Forma zaliczenia	W	zaliczenie pisemne
	Ps	dwa sprawdziany pisemne; ocena dwóch zadań projektowych realizowanych i prezentowanych na zajęciach
Warunki zaliczenia	W	O ocenie końcowej decyduje liczba punktów uzyskanych z zaliczenia pisemnego. Skala ocen z zaliczenia pisemnego: 91-100% pkt. – bardzo dobry (5.0), 81-90% pkt. – dobry plus (4.5), 71-80% pkt. – dobry (4.0), 61-70% pkt. – dostateczny plus (3.5), 51-60% pkt. – dostateczny (3.0), poniżej 50% pkt. – niedostateczny (2.0).
	Ps	Ocena końcowa stanowi średnią ocen uzyskanych ze sprawdzianów i dwóch projektów. Każda z form zaliczenia powinna zostać zaliczona na minimum 51% punktów. Skala ocen: 91-100% pkt. – bardzo dobry (5.0), 81-90% pkt. – dobry plus (4.5), 71-80% pkt. – dobry (4.0), 61-70% pkt. – dostateczny plus (3.5), 51-60% pkt. – dostateczny (3.0), poniżej 50% pkt. – niedostateczny (2.0).

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	istotę i znaczenie wizualizacji danych, ze szczególnym uwzględnieniem wizualizacji w formie sieci, wskazuje różne rodzaje sieci i obszary ich zastosowania	ZARZI_W01 ZARZI_W02 ZARZI_W03		
E2	pojęcie sieci, jej atrybutów oraz wybrane miary sieciowe, a także przykłady, proces i przykładowe narzędzia wizualizacji i analizy sieci	ZARZI_W01 ZARZI_W02 ZARZI_W03		
Umiejętności: student potrafi				
E3	poprawnie gromadzić i wizualizować dane, dobrać wizualizację do danych mając na uwadze data stroytelling		ZARZI_U01 ZARZI_U05	
E4	wizualizować i analizować sieć trendów badawczych, nieformalną strukturę lub sieć kompetencji w organizacji wykorzystując wybrane oprogramowanie, opracować wnioski i rekomendacje wynikające z wizualizacji i analizy danych sieciowych, w tym również wyznaczyć i wyjaśnić znaczenie wybranych miar sieciowych		ZARZI_U01 ZARZI_U02 ZARZI_U04 ZARZI_U05	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E5	świadomego i odpowiedzialnego wykorzystywania wizualizacji i analizy danych sieciowych w biznesie oraz krytycznego spojrzenia na opracowane wizualizacje			ZARZI_K01 ZARZI_K02

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	zaliczenie pisemne	W
E2	zaliczenie pisemne, sprawdziany; ocena projektów	W, Ps
E3	sprawdziany; ocena projektów	Ps
E4	sprawdziany; ocena projektów	Ps
E5	ocena projektów	Ps

Literatura podstawowa	1	<i>Knaflic, C. N. (2019). Storytelling danych: Poradnik wizualizacji danych dla profesjonalistów. Gliwice: Helion.</i>
	2	<i>Ujwary-Gil, A. (2017). Audyt zasobów niematerialnych z wykorzystaniem analizy sieci organizacyjnej. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.</i>
	3	<i>Wilke, C. O. (2020). Podstawy wizualizacji danych: Zasady tworzenia atrakcyjnych wykresów. Gliwice: Helion.</i>
	4	<i>Gudanowska, A. (2017). A map of current research trends within technology management in the light of selected literature. Management and Production Engineering Review, 8(1). https://doi.org/10.1515/MPER-2017-0009</i>

Literatura uzupełniająca	1	Gudanowska, A. (2017). <i>Analiza sieci jako narzędzie wizualizacji i oceny struktury organizacji</i> . W R. Knosala (Red.), <i>Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji</i> (t. 1, s. 183–192). Opole: Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją.	
	2	Gudanowska, A., Alonso, J. P., & Törmänen, A. (2018). <i>What competencies are needed in the production industry? The case of the Podlaskie Region</i> . <i>Engineering Management in Production and Services</i> , 10(1). https://doi.org/10.1515/emj-2018-0006	
Koordynator zajęć:	dr Alicja Gudanowska		Data: 2026-05-05

KARTA PRZEDMIOTU

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA								Wydział Inżynierii Zarządzania				
Kierunek studiów	Zarządzanie							Poziom i forma studiów	stacjonarne pierwszego stopnia			
Grupa przedmiotów / specjalność	Język obcy 4							Profil kształcenia	ogólnoakademicki			
Nazwa przedmiotu	Język angielski 4							Kod przedmiotu	L1za5s.100a			
								Rodzaj zajęć	obieralne			
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	5			
	30							Punkty ECTS	2			
Program obowiązuje od								2026/27				
Przedmioty wprowadzające								L1za4s.100a				
Cele przedmiotu	Dalsze doskonalenie sprawności językowych (słuchanie, czytanie, interakcja, produkcja, pisanie) na poziomie B2 zgodnie z Europejskim Systemem Opisu Kształcenia Językowego. Pobudzanie ciekawości dotyczącej fundamentalnych dylematów współczesnej cywilizacji oraz problematyki studiowanego kierunku. Powtórzenie podstawowej terminologii z zakresu studiowanego kierunku. Zapoznanie i ćwiczenie formy streszczenia/abstraktu.											
Ramowe treści programowe	Tematyka związana z życiem akademickim, aktualnymi problemami życia społecznego oraz dylematami współczesnej cywilizacji i problematyką studiowanego kierunku. Zagadnienia językowe oraz gramatyczne występujące w omawianych tekstach. Podstawowa terminologia z zakresu studiowanego kierunku (cz. 3). Ćwiczenie formy streszczenia wybranego rodzaju tekstu (np. pracy licencjackiej).											
Inne informacje o przedmiocie								---				

Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:							godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych		
	udziałem w wykładach							0	0			
	udziałem w innych formach zajęć							30	30	30		
	przygotowaniem do zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych							1.5	1.5	1.5		
	realizacją praktyki zawodowej							0	0	0		
	przygotowaniem do zaliczenia wykładu							0				
	przygotowaniem do bieżących zajęć							18.5		18.5		
	Razem godzin:							50	32	50		
	Razem punktów ECTS:							2	1.3	2.0		
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się								Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne		
									ZARZI_U09; ZARZI_U11			
Cele i treści ramowe sformułował	mgr Sylwia Dobkowska, mgr Dorota Śleszyńska							Data	5/6/2026			
Realizacja w roku akademickim	2026/27											
Treści programowe	Ćwiczenia audytoryjne											
	1	Omówienie karty przedmiotu oraz zasad oceniania i warunków uzyskania zaliczenia.										
	2	Zarządzanie czasem - ćwiczenia rozwijające słownictwo oraz słuchanie ze zrozumieniem.										
	3	Smart work – efektywna organizacja pracy w firmie - ćwiczenia rozwijające czytanie ze zrozumieniem oraz ćwiczenia gramatyczne: okoliczniki czasu.										
	4	Nagłe i pilne sytuacje - rozwijanie umiejętności komunikacyjnych w zespołach międzynarodowych – analiza lekcji wideo – ćwiczenia rozwijające mówienie.										
	5	Trudne negocjacje - rozwijanie umiejętności biznesowych.										
	6	Pisanie streszczenia tekstu naukowego z dziedziny zarządzania.										
	7	Powtórzenie materiału przed testem zaliczeniowym.										
	8	Test zaliczeniowy pisemny 1.										
	9	Zarządzanie zmianą – studium przypadku - ćwiczenia rozwijające słownictwo oraz słuchanie ze zrozumieniem.										
	10	Zarządzanie zmianą - ćwiczenia rozwijające słuchanie ze zrozumieniem oraz ćwiczenia gramatyczne: mowa zależna.										
	11	Coaching i mentoring - rozwijanie umiejętności komunikacyjnych w zespołach międzynarodowych – analiza lekcji wideo – ćwiczenia rozwijające mówienie.										
	12	Brainstorming (burza mózgów) - rozwijanie umiejętności biznesowych.										
	13	Powtórzenie materiału przed testem zaliczeniowym.										
	14	Test zaliczeniowy pisemny 2.										
	15	Podsumowanie czterech semestrów nauki.										
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	-										
	Ć	ćwiczenia przedmiotowe; analiza tekstów z dyskusją; metoda projektów;										
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	(realizacja -	-										
	-	-										
Forma zaliczenia	W	-										
	Ć	test językowy; wypowiedź ustna;										
	W	-										

Warunki zaliczenia	Ć Zaliczenie z oceną: test językowy 1 (30 pkt); test językowy 2 (30 pkt); wypowiedzi ustne (40pkt) / skala ocen: 91-100pkt (5,0); 81-90pkt (4,5); 71-80pkt (4,0); 61-70pkt (3,5); 51-60pkt (3,0);
---------------------------	---

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
	Wiedza: student zna i rozumie			
	Umiejętności: student potrafi			
E1	posługiwać się językiem angielskim zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
E2	zrozumieć teksty dotyczące różnych zagadnień współczesnego świata, również te zawierające podstawową terminologię z zakresu studiowanego kierunku.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
E3	zrozumieć wypowiedzi ustne dotyczące różnych zagadnień współczesnego świata, również te zawierające podstawową terminologię z zakresu studiowanego kierunku.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
E4	napisać streszczenie wybranego tekstu (np. pracy licencjackiej).		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
	Kompetencje społeczne: student jest gotów do			
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	zaliczenie testowe; zaliczenie ustne;	Ć		
E2	zaliczenie testowe; zaliczenie ustne;	Ć		
E3	zaliczenie testowe; zaliczenie ustne;	Ć		
E4	zaliczenie testowe;	Ć		
Literatura podstawowa	1 <i>Dubicka, I., Rosenberg M., O'Keeffe, M., Dignen, B., Hogan, M., Wright, L. (2021), Business Partner: B2 with Online Practice, Harlow: Pearson Education.</i>			
Literatura uzupełniająca	1 <i>Praca zbiorowa: Krämer Language Academy (2026), Fluent In Business, The Ultimate English Guide For Professionals, Warszawa: Krämer Language Academy.</i>			
	2 <i>Domański M., Domański P. (2024), Practical Business English, Prowadzenie firmy i komunikacja w zespole, Warszawa: Wydawnictwo Słownko.</i>			
	3 <i>Business English Premier Lessons, https://english-dashboard.pearson.com</i>			
	4 <i>ESL Brains, https://eslbrains.com</i>			
	5 <i>Longman Dictionary of Contemporary English Online, https://www.ldoceonline.com</i>			
	6 <i>Online Collocation Dictionary, https://www.freecollocation.com</i>			
	7 <i>Materiały własne i źródła internetowe</i>			
Koordynator przedmiotu:	mgr Dorota Śleszyńska	Data	5/6/2026	

KARTA PRZEDMIOTU

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA								Wydział Inżynierii Zarządzania					
Kierunek studiów		Zarządzanie						Poziom i forma studiów		stacjonarne pierwszego stopnia			
Grupa przedmiotów / specjalność		Język obcy 4						Profil kształcenia		ogólnoakademicki			
Nazwa przedmiotu		Język niemiecki 4						Kod przedmiotu		L1za5s.100n			
								Rodzaj zajęć		obieralne			
Formy zajęć i liczba godzin		W						Semestr		5			
		Ć						Punkty ECTS		2			
Program obowiązuje od		30						2026/27					
Przedmioty wprowadzające								L1za4s.100n					
Cele przedmiotu		Dalsze doskonalenie sprawności językowych (słuchanie, czytanie, interakcja, produkcja, pisanie) na poziomie B2 zgodnie z Europejskim Systemem Opisu Kształcenia Językowego. Pobudzanie ciekawości dotyczącej fundamentalnych dylematów współczesnej cywilizacji oraz problematyki studiowanego kierunku. Powtórzenie podstawowej terminologii z zakresu studiowanego kierunku. Zapoznanie i ćwiczenie formy streszczenia/abstraktu.											
Ramowe treści programowe		Tematyka związana z życiem akademickim, aktualnymi problemami życia społecznego oraz dylematami współczesnej cywilizacji i problematyką studiowanego kierunku. Zagadnienia językowe oraz gramatyczne występujące w omawianych tekstach. Podstawowa terminologia z zakresu studiowanego kierunku (cz. 3). Ćwiczenie formy streszczenia wybranego rodzaju tekstu (np. pracy licencjackiej).											
Inne informacje o przedmiocie		---											

Wyliczenie:		Nakład pracy studenta związany z:						godzin ogółem		w tym kontaktowych		w tym praktycznych	
		udziałem w wykładach						0		0			
		udziałem w innych formach zajęć						30		30		30	
		przygotowaniem do zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych						1.5		1.5		1.5	
		realizacją praktyki zawodowej						0		0		0	
		przygotowaniem do zaliczenia wykładu						0					
		przygotowaniem do bieżących zajęć						18.5				18.5	
		Razem godzin:						50		32		50	
		Razem punktów ECTS:						2		1.3		2.0	
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się								Wiedza		Umiejętności		Kompetencje społeczne	
										ZARZI_U09; ZARZI_U11			
Cele i treści ramowe sformułował		mgr Sylwia Dobkowska, mgr Dorota Śleszyńska						Data		5/6/2026			
Realizacja w roku akademickim		2026/27											
Treści programowe		Ćwiczenia audytoryjne											
		1 Omówienie karty przedmiotu oraz zasad oceniania i warunków uzyskania zaliczenia; BHP.											
		2 Rynek pracy dla specjalistów zarządzania – ćwiczenia złożonych struktur leksykalnych, zdania względne.											
		3 Wyszukiwanie informacji dotyczących zarządzania firmą w Internecie – zdania czasowe.											
		4 Studia w dziedzinie zarządzania na Politechnice Białostockiej – dyskusja, wyrażanie opinii – zdania celowe.											
		5 Perspektywy zawodowe absolwenta po studiach w dziedzinie zarządzania – wyrażanie przyczyny i skutku.											
		6 Powtórzenie zaimków. Zadania leksykalne dotyczące zarządzania firmą.											
		7 Powtórzenie materiału przed testem zaliczeniowym											
		8 Test zaliczeniowy pisemny 1.											
		9 Oferty pracy dla specjalistów na stanowiskach kierowniczych w krajach niemieckojęzycznych – praca z ogłoszeniami internetowymi – spójnik wenn, falls.											
		10 Reagowanie na oferty pracy w krajach niemieckojęzycznych – powtórzenie czasów przeszłych i czasu przyszłego.											
		11 Trendy rozwojowe w dziedzinie zarządzania – praca z tekstem – strona bierna.											
		12 Pisanie streszczenia tekstu naukowego z dziedziny zarządzania.											
		13 Powtórzenie materiału przed testem zaliczeniowym pisemnym											
		14 Test zaliczeniowy pisemny 2.											
		15 Podsumowanie czterech semestrów zajęć											
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)		W -											
		Ć ćwiczenia przedmiotowe; analiza tekstów z dyskusją; metoda projektów;											
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)		(realizacja -											
		- -											
Forma zaliczenia		W -											
		Ć test językowy; wypowiedź ustna;											
		W -											
Warunki zaliczenia		Ć Zaliczenie z oceną: test językowy 1 (30 pkt); test językowy 2 (30 pkt); wypowiedzi ustne (40pkt) / skala ocen: 91-100pkt (5.0); 81-90pkt (4.5); 71-80pkt (4.0); 61-70pkt (3.5); 51-60pkt (3.0);											

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
	Wiedza: student zna i rozumie			
	Umiejętności: student potrafi			
E1	posługiwać się językiem niemieckim zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
E2	zrozumieć teksty dotyczące różnych zagadnień współczesnego świata, również te zawierające podstawową terminologię z zakresu studiowanego kierunku.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
E3	zrozumieć wypowiedzi ustne dotyczące różnych zagadnień współczesnego świata, również te zawierające podstawową terminologię z zakresu studiowanego kierunku.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
E4	napisać streszczenie wybranego tekstu (np. pracy licencjackiej).		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
	Kompetencje społeczne: student jest gotów do			
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	zaliczenie testowe; zaliczenie ustne;	Ć		
E2	zaliczenie testowe; zaliczenie ustne;	Ć		
E3	zaliczenie testowe; zaliczenie ustne;	Ć		
E4	zaliczenie testowe;	Ć		
Literatura podstawowa	1 <i>Bęza, S. (2021). Blickpunkt Wirtschaft. Niemiecki w ekonomii i biznesie. Wydanie z kluczem rozwiązań, Poziom B1-C2. Warszawa: Wydawnictwo Poltext.</i>			
Literatura uzupełniająca	1 <i>Hohmann S. (2025), Deutsche Grammatik mal vier B1+ - C1. Klett Sprachen GmbH. Stuttgart.</i>			
	2 <i>Bęza S. (2021), Nowe repetytorium z gramatyki języka niemieckiego dla średniozaawansowanych i zaawansowanych B1/C1. Warszawa: Wydawnictwo PWN.</i>			
	3 <i>Badowska-Kionka J., Długokęcka J. (2022), Język niemiecki zawodowy w branży ekonomicznej. Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne,</i>			
	4 <i>Słownik internetowy PONS: https://pl.pons.com</i>			
	5 <i>Materiały własne i źródła internetowe.</i>			
Koordynator przedmiotu:	mgr Artur Kuźmicz	Data	5/6/2026	

KARTA PRZEDMIOTU

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania	
Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	stacjonarne pierwszego stopnia
Grupa przedmiotów / specjalność	Język obcy 4	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Nazwa przedmiotu	Język rosyjski 4	Kod przedmiotu	L1za5s.100r
		Rodzaj zajęć	obieralne
Formy zajęć i liczba godzin	W Ć L P Ps T S	Semestr	5
	30	Punkty ECTS	2
Program obowiązuje od	2026/27		
Przedmioty wprowadzające	L1za4s.100r		

Cele przedmiotu Dalsze doskonalenie sprawności językowych (słuchanie, czytanie, interakcja, produkcja, pisanie) na poziomie B2 zgodnie z Europejskim Systemem Opisu Kształcenia Językowego. Pobudzanie ciekawości dotyczącej fundamentalnych dylematów współczesnej cywilizacji oraz problematyki studiowanego kierunku. Powtórzenie podstawowej terminologii z zakresu studiowanego kierunku. Zapoznanie i ćwiczenie formy streszczenia/abstraktu.

Ramowe treści programowe Tematyka związana z życiem akademickim, aktualnymi problemami życia społecznego oraz dylematami współczesnej cywilizacji i problematyką studiowanego kierunku. Zagadnienia językowe oraz gramatyczne występujące w omawianych tekstach. Podstawowa terminologia z zakresu studiowanego kierunku (cz. 3). Ćwiczenie formy streszczenia wybranego rodzaju tekstu (np. pracy licencjackiej).

Inne informacje o przedmiocie

Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:	godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych
	udziałem w wykładach	0	0	
	udziałem w innych formach zajęć	30	30	30
	przygotowaniem do zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych	1.5	1.5	1.5
	realizacją praktyki zawodowej	0	0	0
	przygotowaniem do zaliczenia wykładu	0		
	przygotowaniem do bieżących zajęć	18.5		18.5
	Razem godzin:	50	32	50
	Razem punktów ECTS:	2	1.3	2.0

Zakładane kierunkowe efekty uczenia się	Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
		ZARZI_U09; ZARZI_U11	

Cele i treści ramowe sformułował mgr Sylwia Dobkowska, mgr Dorota Śleszyńska Data: 2026-05-06

Realizacja w roku akademickim 2026/27

Treści programowe	Ćwiczenia audytoryjne	
	1	Zajęcia organizacyjne, zapoznanie studentów z kartą przedmiotu, zasadami oceniania i warunkami uzyskania zaliczenia Ćwiczenia konwersacyjne związane z leksyką poprzedniego semestru.
	2	Rynek pracy dla specjalistów na stanowiskach kierowniczych. Czasowniki ruchu dokonane i niedokonane. Przyimki.
	3	Wyszukiwanie informacji dotyczących zarządzania firmą w Internecie. Przysłówki здесь, там, сюда, туда, оттуда, никуда, некуда.
	4	Studia w dziedzinie zarządzania na Politechnice Białostockiej – dyskusja, wyrażanie opinii.
	5	Perspektywy zawodowe absolwenta po studiach w dziedzinie zarządzania. Liczebniki 2,3,4 z rzeczownikami i przymiotnikami.
	6	Powtórzenie materiału przed testem.
	7	Test gramatyczny. Czasowniki dokonane i niedokonane.
	8	Omówienie testu. Zdania podrzędnie złożone.
	9	Nowoczesne rozwiązania w zarządzaniu firmą. Spójniki. Konwersacje.
	10	Leksyka specjalistyczna. Praca z tekstem specjalistycznym z dziedziny zarządzania.
	11	Oferty pracy dla ekspertów na stanowiskach kierowniczych w krajach rosyjskojęzycznych – praca z ogłoszeniami internetowymi.
	12	Test-słownictwo specjalistyczne z branży zarządzania. Artykuł specjalistyczny Powtórzenie materiału przed testem zaliczeniowym.
	13	Test modułowy.
	14	Omówienie testu. Dokumentacja w zarządzaniu firmą.
	15	Podsumowanie czterech semestrów zajęć.
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	-
	Ć	ćwiczenia przedmiotowe; analiza tekstów z dyskusją; metoda projektów;
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	-	-
	-	-
Forma zaliczenia	W	-
	Ć	test językowy; wypowiedź ustna;
	W	-

Warunki zaliczenia	Ć	Zaliczenie z oceną: test językowy 1 (30 pkt); test językowy 2 (30 pkt); wypowiedzi ustne (40pkt) / skala ocen: 91-100pkt (5,0); 81-90pkt (4,5); 71-80pkt (4,0); 61-70pkt (3,5); 51-60pkt (3,0);
--------------------	---	---

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
	Wiedza: student zna i rozumie			
	Umiejętności: student potrafi			
E1	posługiwać się językiem rosyjskim zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
E2	zrozumieć teksty dotyczące różnych zagadnień współczesnego świata, również te zawierające podstawową terminologię z zakresu studiowanego kierunku.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
E3	zrozumieć wypowiedzi ustne dotyczące różnych zagadnień współczesnego świata, również te zawierające podstawową terminologię z zakresu studiowanego kierunku.		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
E4	napisać streszczenie wybranego tekstu (np. pracy licencjackiej).		ZARZI_U09; ZARZI_U11	
	Kompetencje społeczne: student jest gotów do			
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	zaliczenie testowe; zaliczenie ustne;	Ć		
E2	zaliczenie testowe; zaliczenie ustne;	Ć		
E3	zaliczenie testowe; zaliczenie ustne;	Ć		
E4	zaliczenie testowe;	Ć		
Literatura podstawowa	1	Curkan-Dróżka E. (2024), <i>Liegko i prosto. Urowień B1-B2 / Легко и просто. Уровень B1-B2</i> . Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.		
Literatura uzupełniająca	1	Wrzesińska A. (2020), <i>Om A do Я 3. Kurs Języka Rosyjskiego B1/B2 + CD</i> . Kraków: Wydawnictwo AST.		
	2	Opracowanie zbiorowe. (2025). <i>Читаем, анализируем, обсуждаем. B2</i> . Wydawnictwo Zlatoust.		
	3	Materiały własne i źródła internetowe.		
Koordynator przedmiotu:	mgr Irena Kamińska	Data:	2026-05-06	

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA							Wydział Inżynierii Zarządzania					
Kierunek studiów	Zarządzanie							Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne			
Grupa zajęć / specjalność	zajęcia wspólne							Profil kształcenia	ogólnoakademicki			
Nazwa zajęć	Zarządzanie projektami							E	Kod	Z1za5s.001		
									Rodzaj zajęć	obowiązkowy		
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	5			
	30				30			Punkty ECTS	5			
Program obowiązuje od 2026/2027												
Zajęcia wprowadzające Z1za1s.004; Z1za1s.006; Z1za2s.001; Z1za3s.003												

Cele zajęć

Celem zajęć jest rozwój kompetencji studenta w zakresie planowania, organizowania i realizacji projektów z wykorzystaniem współczesnych metod oraz narzędzi zarządzania projektami. Po zakończeniu zajęć student posiada wiedzę dotyczącą roli projektów w funkcjonowaniu organizacji oraz zasad i podejść stosowanych w zarządzaniu projektami. Potrafi definiować cele i zakres projektu, tworzyć jego strukturę, harmonogram oraz plan zasobów, a także monitorować przebieg realizacji projektu i identyfikować podstawowe ryzyka. Student jest przygotowany do wykorzystania narzędzi informatycznych wspierających zarządzanie projektami oraz do pracy w zespole projektowym.

Ramowe treści programowe

Wprowadzenie do zarządzania projektami, w tym pojęcie, istota i rodzaje projektów oraz ich rola w funkcjonowaniu organizacji. Elementy środowiska projektowego, formy organizacji projektów oraz modele procesowe ich realizacji, w tym cykl życia projektu i cykl zarządzania projektem. Dojrzałość projektowa, ocena wykonalności projektów oraz planowania i kontroli realizacji, w tym zarządzanie zakresem, czasem, kosztami i jakością. Zarządzanie ryzykiem, komunikacja i raportowanie w projekcie, zarządzanie wieloma projektami. Metodyczne i informatyczne narzędzia wspierające zarządzanie projektami. Realizacja projektu z wykorzystaniem narzędzi informatycznych wspierających zarządzanie projektami, w szczególności programu MS Project. Definiowanie celów i zakresu projektu, tworzenie jego struktury, planowania harmonogramu, zasobów i kosztów oraz identyfikacja ścieżki krytycznej. Zadania związane z organizacją zespołu projektowego, planowaniem komunikacji oraz identyfikacją i oceną ryzyka. Metody monitorowania i kontroli realizacji projektu oraz zasady jego zamknięcia i ewaluacji

Inne informacje		zajęcia kształtują umiejętności praktyczne		
		zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową		
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:	godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych
	udziałem w wykładach	30	30	
	udziałem w innych formach zajęć	30	30	30
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć	2	2	
	realizacją pracy dyplomowej	0	0	0
	realizacją praktyki zawodowej	0	0	0
	przygotowaniem do egzaminu	8		
	przygotowaniem do bieżących zajęć	15		15
	przygotowaniem do zaliczenia	20		20
	wykonaniem projektu	20		20
	Razem godzin:	125	62	85
Razem punktów ECTS:		5	2.5	3.4
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
		ZARZI_W01; ZARZI_W02	ZARZI_U02; ZARZI_U05; ZARZI_U10	ZARZI_K01; ZARZI_K02; ZARZI_K05

Cele i treści ramowe sformułował dr Dariusz Surel **Data:** 2026-05-04

Realizacja w roku akademickim 2028/2029

Wykład	
1	Zarządzanie projektami - zagadnienia wprowadzające (pojęcie projektu, cechy, rodzaje projektów).
2	Rola projektów w organizacji.
3	Środowisko projektowe i interesariusze projektu.
4	Struktury organizacyjne projektów.
5	Cykl życia projektu i cykl zarządzania projektem.
6	Inicjowanie projektu: cele, zakres, karta projektu.
7	Planowanie projektu – wprowadzenie (zakres, harmonogram, zasoby).
8	Planowanie czasu: metody harmonogramowania, ścieżka krytyczna.
9	Planowanie zasobów i organizacja zespołu projektowego.
10	Planowanie kosztów i budżetowanie projektu.
11	Zarządzanie ryzykiem w projektach.
12	Komunikacja i raportowanie w projekcie.
13	Monitorowanie i kontrola realizacji projektu.

Treści programowe	14	Zarządzanie jakością oraz wieloma projektami (portfolio).
	15	Wsparcie metodyczne i informatyczne; podsumowanie zajęć.
	Pracownia specjalistyczna	
	1	Wprowadzenie do zajęć: zakres treści, cele, efekty uczenia się, zasady zaliczenia. Wstęp do zarządzania projektami. Analiza przykładowych projektów.
	2	Inicjowanie projektów. Identyfikacja problemów oraz formułowanie celów projektu.
	3	Planowanie projektu. Szczegółowe analizowanie problemów i tworzenie koncepcji projektu.
	4	Wprowadzenie do Microsoft Project; interfejs, ustawienia projektu.
	5	Tworzenie projektu: wprowadzanie zadań, struktura projektu.
	6	Harmonogram projektu: czasy trwania, zależności między zadaniami.
	7	Ścieżka krytyczna i analiza harmonogramu.
	8	Tworzenie i definiowanie zasobów (praca, materiały, koszty). Przypisywanie zasobów do zadań.
	9	Kolokwium.
	10	Przebieżenie zasobów i ich bilansowanie.
	11	Koszty projektu – wprowadzanie i analiza.
	12	Plan bazowy i śledzenie postępu projektu.
	13	Praca nad projektem zaliczeniowym.
	14	Prezentacja gotowych projektów.
	15	Zajęcia poprawkowe i podsumowujące.
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	wykład z prezentacją multimedialną; wykład informacyjno-problemowy
	Ps	ćwiczenia praktyczne; symulacja komputerowa; metoda projektowa; metoda problemowa
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W	wykład z prezentacją multimedialną; wykład informacyjno-problemowy
Forma zaliczenia	W	egzamin pisemny składający się z pytań zamkniętych i otwartych
	Ps	kolokwium; wykonanie projektu; rozwiązywanie zadań problemowych
Warunki zaliczenia	W	Warunkiem zaliczenia wykładu jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu pisemnego składającego się z pytań zamkniętych i otwartych. Ocena jest wystawiana według następującego schematu: 51%-60% całkowitej liczby punktów - 3,0; 61%-70% całkowitej liczby punktów - 3,5; 71%-80% całkowitej liczby punktów - 4,0; 81%- 90% całkowitej liczby punktów - 4,5; 91%-100% całkowitej liczby punktów - 5,0.
	Ps	Warunkiem zaliczenia pracowni specjalistycznej jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium oraz wykonanie projektu z wykorzystaniem narzędzia informatycznego wspierającego zarządzanie projektami. Dodatkowo uwzględniana jest praca na zajęciach polegająca na rozwiązywaniu zadań problemowych. Ocena końcowa ustalana jest na podstawie wyników uzyskanych z kolokwium, projektu oraz pracy na zajęciach polegającej na rozwiązywaniu zadań problemowych. Ocena jest wystawiana według następującego schematu: 51%-60% całkowitej liczby punktów - 3,0; 61%-70% całkowitej liczby punktów - 3,5; 71%-80% całkowitej liczby punktów - 4,0; 81%- 90% całkowitej liczby punktów - 4,5; 91%-100% całkowitej liczby punktów - 5,0.

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	istotę projektów oraz ich rolę w funkcjonowaniu organizacji, a także podstawowe pojęcia, modele i etapy zarządzania projektami, w tym cykl życia projektu	ZARZI_W01		
E2	zasady planowania i realizacji projektów, w tym zarządzania zakresem, czasem, kosztami, zasobami oraz ryzykiem	ZARZI_W02		
Umiejętności: student potrafi				
E3	definiować cele i zakres projektu oraz opracowywać jego strukturę, harmonogram i podstawowy plan realizacji projektu, uwzględniając zależności między zadaniami oraz ścieżkę krytyczną.		ZARZI_U02; ZARZI_U05	
E4	wykorzystywać narzędzia informatyczne wspierające zarządzanie projektami (w szczególności MS Project) do tworzenia harmonogramów, przypisywania zasobów, planowania kosztów oraz monitorowania realizacji projektu i analizy jego przebiegu		ZARZI_U05	
E5	planować i organizować pracę własną oraz współdziałać w zespole projektowym, przydzielać i koordynować zadania, a także komunikować się w ramach realizacji projektu		ZARZI_U10	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E6	krytycznej oceny informacji związanych z realizacją projektu oraz podejmowania decyzji na ich podstawie, a także do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów projektowych i zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności			ZARZI_K01; ZARZI_K02
E7	odpowiedzialnego pełnienia ról w zespole projektowym oraz przestrzegania zasad współpracy i etyki zawodowej			ZARZI_K05
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		

E1	egzamin pisemny	W
E2	egzamin pisemny	W
E3	kolokwium; wykonanie projektu	Ps
E4	kolokwium; wykonanie projektu	Ps
E5	wykonanie projektu; rozwiązywanie zadań problemowych	Ps
E6	wykonanie projektu	Ps
E7	wykonanie projektu; rozwiązywanie zadań problemowych	Ps
Literatura podstawowa	1	<i>Trocki M. (red.) (2017), Metodyki i standardy zarządzania projektami. Warszawa, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.</i>
	2	<i>Nieto-Rodriguez A. (2022), Harvard Business Review: podręcznik zarządzania projektami: jak rozpoczynać, prowadzić i nadzorować udane projekty. Poznań, Dom Wydawniczy Rebis.</i>
	3	<i>Żmigrodzki M (2021), Zarządzanie projektami dla początkujących: jak zmienić wyzwanie w proste zadanie, Gliwice, Helion.</i>
	4	<i>Musioł-Urbańczyk A., Podgórska M., Sorychta-Wojczyk B., Wielicka-Gańczarczyk K. (2021), Zarządzanie projektami: podręcznik do zajęć praktycznych. Gliwice, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej.</i>
Literatura uzupełniająca	1	<i>Nadskakuła O., Kandefer-Winter K. (2018), Komunikacja w zarządzaniu projektami, Warszawa, CeDeWu.</i>
	2	<i>Chatfield C., Johnson T. (2016), Microsoft Project 2016: step by step, Redmond: Microsoft Press.</i>
Koordynator zajęć:	<i>dr Dariusz Surel</i>	Data: 2026-05-04

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania	
Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne
Grupa zajęć / specjalność	zajęcia wspólne	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Nazwa zajęć	Zarządzanie różnorodnością	E Kod	Z1za5s.002
		Rodzaj zajęć	obowiązkowe
Formy zajęć i liczba godzin	W 30 Ć 30 L P Ps T S	Semestr	5
		Punkty ECTS	5
Program obowiązuje od	2026/2027		
Zajęcia wprowadzające	-		

Cele zajęć

Celem zajęć jest przekazanie aktualnej i pogłębionej wiedzy na temat zarządzania różnorodnością kulturową, neuroróżnorodnością oraz różnorodnością płci. Zajęcia mają również na celu wyposażenie uczestników w narzędzia i strategię wspierające integrację różnorodnych zespołów i budowanie środowiska pracy sprzyjającego inkluzywności i współpracy; rozwinięcie kompetencji międzykulturowych, umożliwiających lepsze zrozumienie perspektyw osób o różnych doświadczeniach i potrzebach; promowanie postawy liderów inkluzywności, którzy są w stanie skutecznie odpowiadać na potrzeby różnorodnych pracowników i wykorzystywać potencjał tego typu zespołów. Udział w zajęciach przygotowuje uczestników do tworzenia kultury organizacyjnej opartej na szacunku, współpracy i maksymalnym wykorzystaniu potencjału wszystkich pracowników.

Ramowe treści programowe

Istota i znaczenie zarządzania różnorodnością w organizacjach. Wymiary różnorodności oraz ich wpływ na funkcjonowanie zespołów. Komunikacja międzykulturowa i współpraca w środowisku zróżnicowanym. Zarządzanie zespołami zróżnicowanymi, w tym wielopokoleniowymi. Rola lidera w budowaniu inkluzywnego środowiska pracy. Równość, przeciwdziałanie dyskryminacji, stereotypy i uprzedzenia w organizacji. Inkluzywność i dostępność w miejscu pracy, w tym zagadnienia dotyczące osób ze szczególnymi potrzebami oraz neuroróżnorodności. Budowanie zaufania i zarządzanie konfliktami w zespołach. Projektowanie rozwiązań organizacyjnych wspierających różnorodność i inkluzywność (DEI).

Inne informacje

treści zajęć odwołują się do zasad zrównoważonego rozwoju

	treści zajęć odwołują się do zasad zrównoważonego rozwoju			

Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:		godzin ogółem	w tym kontaktowych
	udziałem w wykładach		30	30
	udziałem w innych formach zajęć		30	30
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć		2	2
	przygotowaniem do egzaminu		7.5	
	przygotowaniem do bieżących zajęć		30	30
	wykonaniem projektu		15	15
	przygotowaniem prezentacji		10.5	10.5
	Razem godzin:		125	62
	Razem punktów ECTS:		5	2.5

	Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się	ZARZI_W5 (H1_W02), ZARZI_W04 (H1_W01)	ZARZI_U08 (H1_U01), ZARZI_U02, ZARZI_U10 (H1_U02)	ZARZI_K05 (H1_K01), ZARZI_K03 (H1_K02)

Cele i treści ramowe sformułował

dr Joanna Szydło

Data:
29.04.2026

Realizacja w roku akademickim

2028/2029

Wykład	
1	Zapoznanie z kartą zajęć oraz warunkami zaliczania. Wprowadzenie do zarządzania różnorodnością w organizacji.
2	Istota, znaczenie oraz wyzwania zarządzania różnorodnością w organizacjach.
3	Różnorodność kulturowa w organizacjach.
4	Wymiary kultury i ich wpływ na współpracę w zespołach.
5	Komunikacja międzykulturowa w organizacji.
6	Dojrzałość międzykulturowa menedżerów.
7	Zespoły wielopokoleniowe – wyzwania i dobre praktyki.
8	Inkluzywność i dostępność w środowisku pracy. Osoby ze szczególnymi potrzebami w organizacjach.
9	Neuroróżnorodność w miejscu pracy – znaczenie, potencjał i wyzwania.
10	Równość płci i przeciwdziałanie dyskryminacji. Strategie wspierania równości.
11	Stereotypy, uprzedzenia i dyskryminacja. Zarządzanie konfliktami w zespołach zróżnicowanych.
12	Budowanie zaufania i zaangażowania w zespołach.
13	Rola lidera i kompetencje przywódcze w zarządzaniu różnorodnością.

Treści programowe	14	Projektowanie rozwiązań organizacyjnych wspierających różnorodność i inkluzywność. Tworzenie strategii diversity & inclusion.
	15	Projektowanie rozwiązań organizacyjnych wspierających różnorodność i inkluzywność - dobre praktyki.
	Cwiczenia audytoryjne	
	1	Zajęcia wprowadzające. Gra symulacyjna – współpraca w zróżnicowanym zespole.
	2	Komunikacja międzykulturowa w praktyce (symulacje).
	3	Współpraca międzykulturowa – studium przypadku.
	4	Diagnoza poziomu wrażliwości międzykulturowej.
	5	Zarządzanie zespołem wielopokoleniowym – studium przypadku.
	6	Osoby ze szczególnymi potrzebami w środowisku pracy – studium przypadku.
	7	Praca z osobami neuroróżnorodnymi – analiza przypadków i dostosowania środowiska pracy.
	8	Analiza wyzwań związanych z równością płci. Uprzedzenia i stereotypy w organizacji – studia przypadków.
	9	Jak reagować na dyskryminację w miejscu pracy? Rozwiązywanie konfliktów w zespołach zróżnicowanych – symulacje.
	10	Kompetencje lidera w zarządzaniu różnorodnością – samoocena i rozwój.
	11	Deбата oksfordzka: „Zarządzanie różnorodnością przynosi organizacjom więcej korzyści niż kosztów”.
	12	Analiza i podsumowanie debaty: implikacje dla zarządzania organizacją (DEI w praktyce).
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	13	Dobór i projektowanie rozwiązań organizacyjnych wspierających inkluzywność – mini-projekt (1).
	14	Dobór i projektowanie rozwiązań organizacyjnych wspierających inkluzywność – mini-projekt (2).
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	15	Prezentacja efektów pracy zespołów (mini-projektów) + podsumowanie zajęć.
	W	wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	Ć	ćwiczenia audytoryjne z prezentacją multimedialną, praca w grupach i indywidualna, gry symulacyjne, dyskusja, debata oksfordzka, studia przypadków, testy samooceny
Forma zaliczenia	W	wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy
	Ć	egzamin pisemny z pytaniami testowymi i otwartymi
Warunki zaliczenia	W	ocena studium przypadku, prezentacja efektów pracy w zespole (mini-projektu), wystąpienie publiczne (udział w debacie oksfordzkiej)
	W	uzyskanie co najmniej 50% punktów z egzaminu pisemnego obejmującego pytania testowe i otwarte
Warunki zaliczenia	Ć	uzyskanie pozytywnej oceny z każdego obowiązkowego elementu: studium przypadku – 30% oceny końcowej z ćwiczeń; udział i argumentacja w debacie oksfordzkiej – 20%; mini-projekt zespołowy – 40%; aktywność i zaangażowanie podczas zajęć – 10%; ocena końcowa z ćwiczeń wyliczana jest jako średnia ważona powyższych elementów; do zaliczenia ćwiczeń wymagane jest uzyskanie minimum 50% punktów

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	wymiary oraz znaczenie różnorodności (w tym kulturowej, pokoleniowej i poznawczej) w funkcjonowaniu organizacji	ZARZI_W5 (H1_W02)		
E2	koncepty, narzędzia i wyzwania zarządzania różnorodnością, w tym zagadnienia równości, przeciwdziałania dyskryminacji oraz tworzenia środowiska pracy dostępnego dla osób ze szczególnymi potrzebami	ZARZI_W04 (H1_W01)		
Umiejętności: student potrafi				
E3	analizować problemy związane z funkcjonowaniem zespołów zróżnicowanych oraz formułować i argumentować stanowiska w dyskusji (w tym w debacie), dobierając odpowiednie metody i narzędzia wspierające współpracę i komunikację		ZARZI_U08 (H1_U01), ZARZI_U10 (H1_U02)	
E4	projektować podstawowe rozwiązania organizacyjne wspierające różnorodność i inkluzywność (np. działania, procedury, dostosowania środowiska pracy), uwzględniając potrzeby różnych grup pracowników		ZARZI_U02	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E5	działania w sposób otwarty i odpowiedzialny, z poszanowaniem różnorodności oraz zasad równego traktowania w środowisku pracy			ZARZI_K05 (H1_K01)
E6	rozwijania kompetencji menedżerskich w zakresie zarządzania różnorodnością oraz budowania inkluzywnego środowiska organizacyjnego			ZARZI_K03 (H1_K02)
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	egzamin pisemny z pytaniami testowymi i otwartymi	W		
E2	egzamin pisemny z pytaniami testowymi i otwartymi	W		
E3	ocena debaty oksfordzkiej	Ć		
E4	rozwiązywanie sytuacji problemowej (studium przypadku), ocena pracy w grupie (mini-projektu)	Ć		

E5	ocena efektów pracy na zajęciach	Ć
E6	rozwiązywanie sytuacji problemowej (studium przypadku), ocena pracy w grupie (mini-projektu)	Ć
Literatura podstawowa	1	Przytuła, S. (2019). Zarządzanie różnorodnością pracowników. Warszawa: PWN.
	2	Meyer, E. (2023). Mapa kulturowa: Jak skutecznie radzić sobie z różnicami kulturowymi w biznesie. Kraków: Znak.
	3	Criado Perez, C. (2024). Niewidzialne kobiety: Jak dane tworzą świat skrojony pod mężczyzn. Kraków: Karakter.
	4	Smith, T., & Kirby, A. (2021). Neurodiversity at work: Drive innovation, performance and productivity with a neurodiverse workforce. London: Kogan Page Ltd.
	5	Szydło, J., Czerniawska, M., Rzepka, A., & Fariñas, B. A. (2024). Inclusive management in a diversified cultural environment. <i>Economics and Environment</i> , 87(4), 1–29. https://www.ekonominisrodowisko.pl/journal/article/view/688
Literatura uzupełniająca	1	Gross-Gniot, E. (2026). Zarządzanie różnorodnością w Polsce w perspektywie instytucjonalnej: Między legitymizacją a izomorfizmem. Warszawa: PWE.
	2	Tomczak, K. (2026). Współczesne zarządzanie kulturą organizacyjną: Prokreatywna kultura w biznesie, zrównoważona kultura organizacyjna, zwinna kultura organizacyjna. Warszawa: PWE.
	3	Nerenberg, J. (2022). Neuroróżnorodne: Jak żyć w świecie skrojonym nie na naszą miarę. Warszawa: Wydawnictwo Krytyki Politycznej.
	4	Gross-Gołacka, E. (2018). Zarządzanie różnorodnością: W kierunku zróżnicowanych zasobów ludzkich w organizacji. Warszawa: Difin.
	5	Kowalewski, K., & Moczyłowska, J. (2019). Patologie i dysfunkcje w organizacji. Warszawa: Difin.
Koordynator zajęć:	dr Joanna Szydło	Data: 2026-04-29

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania									
Kierunek studiów	Zarządzanie							Poziom i forma studiów		pierwszego stopnia stacjonarne	
Grupa zajęć / specjalność	zajęcia wspólne							Profil kształcenia		ogólnoakademicki	
Nazwa zajęć	Prowadzenie działalności gospodarczej i biznes plan							Kod	Z1za5s.003		
								Rodzaj zajęć	obowiązkowe		
Formy zajęć i liczba godzin	W	C	L	P	Ps	T	S	Semestr	5		
	15	30			15			Punkty ECTS	5		
Program obowiązuje od	2026/2027										
Zajęcia wprowadzające	-										
Cele zajęć	Nabycie wiedzy o zakładaniu i prowadzeniu własnego przedsiębiorstwa oraz umiejętności sporządzania biznes planu dla różnych typów działalności gospodarczej.										
Ramowe treści programowe	Uwarunkowania organizacyjno-prawne działalności gospodarczej. Proces uruchamiania własnej firmy. Źródła finansowania działalności gospodarczej. Forma i struktura biznes planu. Analiza finansowa i organizacyjno-techniczna planowanego przedsięwzięcia.										
Inne informacje	treści zajęć odwołują się do zasad zrównoważonego rozwoju										
	zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową										
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:							godzin ogółem	w tym kontaktowych		w tym praktycznych
	udziałem w wykładach							15	15		
	udziałem w innych formach zajęć							45	45		45
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć							0	0		
	realizacją pracy dyplomowej							0	0		0
	realizacją praktyki zawodowej							0	0		0
	przygotowaniem do zaliczenia wykładu							14			
	przygotowaniem do bieżących zajęć							20			20
	przygotowaniem prezentacji							8			8
	przygotowaniem do zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych							23			23
	Razem godzin:							125	60		96
	Razem punktów ECTS:							5	2.4		3.8
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się								Wiedza	Umiejętności		Kompetencje społeczne
								ZARZI_W04; ZARZI_W07	ZARZI_U02; ZARZI_U10		ZARZI_K04
Cele i treści ramowe sformułował	dr hab.inż. Zofia Kołoszko-Chomentowska, dr Iwona Piekunko-Mantiuk							Data: 04.05.2026			
Realizacja w roku akademickim	2028/2029										
Treści programowe	Wykład										
	1	Omówienie warunków zaliczenia i oceniania. Prowadzenie działalności gospodarczej - zagadnienia wprowadzające									
	2	Działalność nierejestrowana									
	3	Zasady działania przedsiębiorstwa									
	4	Formy organizacyjno-prawne działalności gospodarczej									
	5	Proces uruchamiania działalności gospodarczej									
	6	Reglamentacja działalności gospodarczej									
	7	Forma i struktura biznes planów									
	8	Źródła finansowania działalności gospodarczej									
	9	Analiza finansowa i organizacyjno-techniczna planowanego przedsięwzięcia									
	10	Analiza szans i zagrożeń (SWOT)									
	11	Działalność inwestycyjna, rola innowacji w rozwoju przedsiębiorstwa									
	12	Zarządzanie i marketing									
	13	Ryzyko w działalności gospodarczej									
	14	Środowiskowe uwarunkowania prowadzenia działalności gospodarczej									
	15	Zaliczenie pisemne testowe									
	Ćwiczenia audytoryjne										
	1	Omówienie warunków zaliczania i oceniania. Cechy przedsiębiorcze - test.									
	2	Business Model Canvas - propozycja wartości, segmenty, kanały.									
	3	Business Model Canvas - kluczowi partnerzy, kluczowe zasoby i działania, koszty i przychody.									
	4	Analiz rynku i konkurencji. Ocena szans rynkowych.									
	5	Analiza SWOT i ryzyka.									
	6	Dotacje na rozpoczęcie działalności gospodarczej.									
	7	Rejestracja działalności gospodarczej.									
	8	Formy wsparcia MSP - analiza dostępnych możliwości.									
	9	Projektowanie struktury i zasobów.									
	10	Plan marketingowy: tworzenie strategii wejścia na rynek i planowanie działań marketingowych.									
	11	Prógi rentowności, opłacalności i analiza kosztów.									

	12	NPV i okres zwrotu.
	13	Analiza wrażliwości projektu.
	14	Zasady tworzenia prezentacji biznesowych i Pitch Deck.
	15	Prezentacje biznes planów (Pitch Deck) i omówienie wyników.
	Pracownia specjalistyczna	
	1	Omówienie warunków zaliczania i oceniania. Podział na grupy projektowe oraz nadanie uprawnień do korzystania z generatora. Zapoznanie z funkcjonalnością generatora biznes planów.
	2	Planowanie działalności gospodarczej i ustawienie parametrów biznes planu.
	3	Wybór nazwy i formy organizacyjno-prawnej planowanej działalności gospodarczej.
	4	Wybór formy opodatkowania.
	5	Określenie rodzaju i celu działalności gospodarczej oraz niezbędnych zasobów.
	6	Wybór źródeł finansowania działalności gospodarczej (początkowe nakłady inwestycyjne).
	7	Opis przedsięwzięcia i produktu.
	8	Analiza rynku i wybór segmentów docelowych.
	9	Szacowanie planowanej wielkości sprzedaży.
	10	Planowanie zatrudnienia i struktury organizacyjnej.
	11	Planowanie działań marketingowych.
	12	Ocena opłacalności inwestycji - cz.1.
	13	Ocena opłacalności inwestycji - cz.2.
	14	Generowanie sprawozdań finansowych i tworzenie harmonogramu inwestycji.
	15	Omówienie wyników i zaliczenie projektu.
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	wykład z prezentacją multimedialną, wykład konwersacyjny
	Ć	ćwiczenia przedmiotowe, ćwiczenia problemowe
	Ps	metoda projektów
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W	wykład z prezentacją multimedialną, wykład konwersacyjny
	Ć	-
Forma zaliczenia	W	zaliczenie pisemne testowe
	Ć	rozwiązanie zadań problemowych; prezentacja projektu (Pitch Deck)
	Ps	wykonanie biznes planu dla nowej działalności gospodarczej
Warunki zaliczenia	Student ma obowiązek przystąpić do zaliczenia przedmiotu w wyznaczonym terminie. Ocena wynika z uzyskanej przez studenta punktacji. Kryteria oceny:	
	W	5,0 gdy student zdobył 100-91% wszystkich punktów możliwych do uzyskania z testu
		4,5 90%-81%
		4,0 80%-71%
		3,5 70%-61%
		3,0 60%-51%
		2,0 poniżej 51%
	Student ma obowiązek uczestniczyć w zajęciach oraz w wyznaczonym terminie oddawać zadania przedmiotowe do oceny. Wykonywane podczas ćwiczeń zadania są punktowane. Ostateczna ocena wynika z sumy uzyskanych punktów za zadania oraz końcową prezentację (Pitch Deck). Kryteria oceny:	
	Ć	5,0 gdy student zdobył 100-91% wszystkich punktów możliwych do uzyskania na ćwiczeniach
		4,5 90%-81%
		4,0 80%-71%
		3,5 70%-61%
		3,0 60%-51%
		2,0 poniżej 51%
	Student ma obowiązek uczestniczyć w zajęciach, terminowo realizować poszczególne części projektu, w wyznaczonym terminie oddać biznes plan oraz przedstawić pitch deck. Ostateczna ocena wynika z sumy uzyskanych punktów. Biznes plan nowego przedsięwzięcia maksymalnie może uzyskać 80 punktów, pitch deck - 20 punktów. Kryteria oceny:	
	Ps	5,0 gdy student zdobył 100-91% wszystkich punktów możliwych do uzyskania
		4,5 90%-81%
		4,0 80%-71%
		3,5 70%-61%
		3,0 60%-51%
		2,0 poniżej 51%

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	zagadnienia dotyczące ekonomiczno-prawnych i środowiskowych uwarunkowań prowadzenia działalności gospodarczej	ZARZI_W04		
E2	zasady uruchamiania, prowadzenia i rozwoju różnych form działalności gospodarczej	ZARZI_W07		

Umiejętności: student potrafi		
E3	wykorzystać wiedzę specjalistyczną do projektowania, wdrażania i doskonalenia procesów organizacyjnych w obszarze marketingu, finansów oraz zarządzania w ramach przygotowania kompleksowego biznesplanu i prowadzenia własnej działalności gospodarczej	ZARZI_U02
E4	planować i organizować pracę własną oraz zespołu w celu realizacji założeń biznesowych, przyjmując role wykonawcze lub liderskie w zależności od potrzeb przedsięwzięcia	ZARZI_U10
Kompetencje społeczne: student jest gotów do		
E5	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy poprzez krytyczną analizę otoczenia biznesowego, kalkulację ryzyka oraz efektywne planowanie zasobów niezbędnych do startu własnej działalności	ZARZI_K04
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	zaliczenie testowe	W
E2	zaliczenie testowe	W
E3	rozwiązanie zadań problemowych; przygotowanie projektu	Ć, Ps
E4	rozwiązanie zadań problemowych; przygotowanie projektu	Ć, Ps
E5	rozwiązanie zadań problemowych; przygotowanie projektu	Ć, Ps
Literatura podstawowa	1 <i>Mučko, P., & Sokół, A. (2018). Jak założyć i prowadzić własną firmę: Praktyczny poradnik z przykładami. Warszawa: CeDeWu.</i>	
	2 <i>Tokarski, A., Tokarski, M., & Wójcik, J. (2026). Jak solidnie przygotować profesjonalny biznesplan. Warszawa: CeDeWu.</i>	
	3 <i>Szpakowski, M. K. (2023). Przedsiębiorczość: Zarządzanie przedsiębiorstwem od A do Z. Lublin: Wydawnictwo Norbertinum.</i>	
	4 <i>Lisowska, R., Malinowska-Olszowy, M., & Wojciechowski, J. (2025). Planowanie i prowadzenie firmy tekstylnej: Biznesplan (Podręczniki i Skrypty Politechniki Łódzkiej nr 2576). Łódź: Politechnika Łódzka.</i>	
Literatura uzupełniająca	1 <i>Tokarski, A., Tokarski, M., & Wójcik, J. (2023). Biznesplan po polsku (wyd. 4). Warszawa: CeDeWu.</i>	
	2 <i>Szczypa, P. (2026). Indywidualna działalność gospodarcza: Uprozczone formy ewidencji i elementy zarządzania finansami (wyd. 1). Warszawa: CeDeWu.</i>	
	3 <i>Broniecka J (2025), Wszystko o prowadzeniu działalności gospodarczych. Wydanie VI, Poznań: Twój biznes od podstaw.</i>	
	4 <i>Pawlak, M. (2020). Uruchamianie działalności gospodarczej i komercjalizacja produktu. Lublin: Wydawnictwo KUL.</i>	
	5 <i>Glinka, B. (2026). Przedsiębiorczość: Ludzie, procesy, kontekst. Warszawa: PWE.</i>	
	6 <i>Serwis informacyjno-usługowy dla przedsiębiorcy: biznes.gov.pl</i>	
Koordynator zajęć:	dr hab.inż. Zofia Kołoszko-Chomentowska Iwona Piekunko-Mantiuk	dr Data: 05.05.2026 r.

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA								Wydział Inżynierii Zarządzania			
Kierunek studiów	Zarządzanie							Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne		
Grupa zajęć / specjalność	zajęcia wspólne							Profil kształcenia	ogólnoakademicki		
Nazwa zajęć	Zarządzanie karierą zawodową							Kod	Z1za5s.004		
								Rodzaj zajęć	obowiązkowe		
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	5		
	30	30						Punkty ECTS	4		
Program obowiązuje od								2026/2027			
Zajęcia wprowadzające											

Cele zajęć

Celem zajęć jest rozwinięcie u studentów umiejętności świadomego zarządzania własną karierą zawodową w warunkach dynamicznych zmian społecznych, technologicznych i zrównoważonego rozwoju. Studenci poznają współczesne trendy rynku pracy w Polsce i Unii Europejskiej, możliwe formy zatrudnienia oraz oczekiwania pracodawców. Po zakończeniu zajęć student potrafi diagnozować własne kompetencje, planować rozwój zawodowy, identyfikować potrzeby reskillingu i upskillingu oraz wykorzystywać narzędzia wspierające rozwój kariery. Zajęcia kształtują także umiejętności autoprezentacji, budowania marki osobistej, networkingu oraz przygotowują do udziału w nowoczesnych procesach rekrutacyjnych.

Ramowe treści programowe

Zajęcia obejmują zagadnienia dotyczące zarządzania karierą zawodową w warunkach zmienności otoczenia (VUCA/BANI), z uwzględnieniem etapów rozwoju zawodowego, roli pracy w systemie wartości oraz współczesnych modeli kariery, takich jak praca zdalna, hybrydowa i globalna. Program koncentruje się na analizie trendów rynku pracy w Polsce i Unii Europejskiej w warunkach podwójnej transformacji, możliwych formach zatrudnienia, oczekiwaniach pracodawców oraz kompetencjach przyszłości. Obejmuje również zagadnienia reskillingu i upskillingu, networkingu, kapitału społecznego, marki osobistej, tożsamości cyfrowej oraz marketingu siebie na rynku pracy. Uzupełnieniem są treści praktyczne dotyczące diagnozy kompetencji, przygotowania profilu zawodowego online, autoprezentacji, dokumentów aplikacyjnych, udziału w procesach rekrutacyjnych i opracowania indywidualnego planu rozwoju kariery.

Inne informacje	treści zajęć odwołują się do zasad zrównoważonego rozwoju			
	zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową			
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:	godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych
	udziałem w wykładach	30	30	
	udziałem w innych formach zajęć	30	30	30
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć	0	0	
	realizacją pracy dyplomowej	0	0	0
	realizacją praktyki zawodowej	0	0	0
	przygotowaniem do zaliczenia wykładu	7.5		
	przygotowaniem do bieżących zajęć	32.5		32.5
	Razem godzin:	100	60	63
	Razem punktów ECTS:	4	2.4	2.5
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
		ZARZI_W04; ZARZI_W05	ZARZI_U03; ZARZI_U07; ZARZI_U11	ZARZI_K05

Cele i treści ramowe sformułował *dr Ewa Rollnik-Sadowska, dr Justyna Grześ-Bukłaho* **Data:** 2026-04-30

Realizacja w roku akademickim 2026/2027

Wykład	
1	Pojęcie i istota kariery zawodowej. Modele kariery, kariera tradycyjna i współczesna, kariera w świecie zmienności VUCA/BANI.
2	Praca w hierarchii wartości życiowych. Równowaga praca–życie, sens pracy, oczekiwania różnych pokoleń wobec kariery.
3	Etapy życia zawodowego i zarządzanie rozwojem kariery. Wejście na rynek pracy, rozwój, zmiana ścieżki zawodowej, dojrzałość zawodowa.
4	Rynek pracy w Polsce – aktualna sytuacja, wyzwania i szanse dla absolwentów. Popyt na kompetencje, deficyty kadrowe, oczekiwania pracodawców.
5	Rynek pracy w krajach Unii Europejskiej.
6	Trendy na rynku pracy w podwójnej transformacji (cyfrowej i zrównoważonego rozwoju).
7	Kariera bez granic. Praca zdalna, praca globalna, freelancing, cyfrowi nomadzi, międzynarodowe środowisko pracy.
8	Formy zatrudnienia i współpracy zawodowej. Umowa o pracę, umowy cywilnoprawne, B2B, samozatrudnienie, freelancing, staże, praktyki, wolontariat zawodowy.
9	Kompetencje przyszłości.

Treści programowe	10	Reskilling i upskilling jako proces ciągły.
	11	Nowoczesne metody oceny kompetencji.
	12	Networking i kapitał społeczny w karierze zawodowej.
	13	Personal branding i cyfrowa tożsamość.
	14	Marketing siebie na rynku pracy.
	15	Pisemne zaliczenie wykładu.
	Ćwiczenia audytoryjne	
	1	Diagnoza startowa: moja sytuacja zawodowa i oczekiwania wobec kariery.
	2	Case study: rola zainteresowań, doświadczenia i wartości w rozwoju kariery.
	3	Analiza rynku pracy w Polsce.
	4	Analiza rynku pracy w Unii Europejskiej.
	5	Ćwiczenie: moje możliwe formy zatrudnienia.
	6	Mój profil kompetencyjny.
	7	Testy kompetencyjne i interpretacja wyników.
	8	Analiza SWOT własnej kariery.
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	9	Plan reskillingu i upskillingu.
	10	Ćwiczenie: profesjonalne CV dopasowane do oferty pracy.
	11	Ćwiczenie: profil zawodowy online.
	12	Ćwiczenie: elevator pitch.
	13	Symulacja rozmowy kwalifikacyjnej.
	14	Symulacja Assessment Center.
	15	Podsumowanie: indywidualny plan kariery na 12 miesięcy. Prezentacja planu rozwoju, feedback, korekta celów i działań.
	W	wykład informacyjny, wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy, wykład konwersatoryjny z elementami dyskusji
	Ć	praca warsztatowa, analiza przypadków, ćwiczenia indywidualne i zespołowe, testy i narzędzia diagnozy kompetencji, metoda projektu, symulacje
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W	wykład online z prezentacją multimedialną, wykład problemowy prowadzony w trybie synchronicznym (Ms Teams)
	Ć	-
Forma zaliczenia	W	zaliczenie pisemne
	Ć	aktywność studenta podczas zajęć, realizacji zadań praktycznych wykonywanych w trakcie zajęć
Warunki zaliczenia	W	O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów z zaliczenia pisemnego (>50% maksymalnej liczby punktów): dst. 51-60%, dst. plus 61-70 %, db 71-80%, db plus 81-90 %, bdb 91-100%.
	Ć	Zaliczenie z oceną na podstawie liczby punktów uzyskanych z realizacji zadań praktycznych i aktywności podczas zajęć. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się. O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów (>50% maksymalnej liczby punktów): dst 51-60%, dst plus 61-70 %, db 7180%, db plus 81-90 %, bdb 91-100%.

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	podstawowe uwarunkowania społeczno-gospodarcze, technologiczne i etyczne wpływające na przebieg kariery zawodowej	ZARZI_W04		
E2	ekonomiczne, prawne, kulturowe i psychologiczne uwarunkowania funkcjonowania na rynku pracy	ZARZI_W05		
Umiejętności: student potrafi				
E3	analizować informacje o rynku pracy i wykorzystywać je w planowaniu kariery zawodowej		ZARZI_U03	
E4	komunikować swoje kompetencje, cele zawodowe i wartość dla pracodawcy		ZARZI_U07	
E5	samodzielnie planować rozwój zawodowy oraz działania związane z uczeniem się przez całe życie		ZARZI_U11	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E6	odpowiedzialnego kształtowania własnej kariery zawodowej z poszanowaniem zasad etyki zawodowej			ZARZI_K05
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	zaliczenie pisemne		W	
E2	zaliczenie pisemne		W	
E3	ocena zadań praktycznych		Ć	
E4	obserwacja aktywności podczas zajęć		Ć	
E5	ocena zadań praktycznych		Ć	
E6	obserwacja aktywności podczas zajęć		Ć	

Literatura podstawowa	1	Piątkowska A. (2024) Zarządzanie karierą w świecie VUCA: jak skutecznie pokierować własną karierą w niepewnym środowisku, Gliwice: Onepress: Helion.
	2	Oleksyn T. (2018), Zarządzanie kompetencjami: teoria i praktyka, Warszawa: Wolters Kluwer Polska.
	3	Filipowicz G. 2024. Zarządzanie kompetencjami: perspektywa firmowa i osobista, Warszawa: Wolters Kluwer
	4	Mrozowski A., Burski J., Czarzasty J., Gardawski J., Drabina-Rózewicz A., Karolak M., Krasowska A., Pałęcka A., Pilch S. (2025), Kryzys (nie)zwyczajny: wielokryzys w świecie pracy w Polsce, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
Literatura uzupełniająca	1	Hoffman R., Casnocha B. (2014), Jesteś start-upem: buduj swoją przyszłość, inwestuj w siebie i realizuj się zawodowo, Gliwice: Helion.
	2	Brzezinski M., Pierre-Bravo D. (2021), Osiągnij to!: poznaj swoją wartość i zbuduj karierę w wieku 20 lat i później, Warszawa: Wydaw. Studio EMKA.
	3	Beilharz F. (2025), Pokolenie Z: instrukcja obsługi: Cyfrowi Tubylcy jako kandydaci do pracy, pracownicy i klienci – jak ich przyciągnąć, zainspirować i zatrzymać, Piaseczno: Wydawnictwo Analityka.
	4	The Future of Jobs Reports, World Economic Forum (dostęp online)
	5	Hermann D. (2024), Zatrudnianie i zwalnianie pracowników: obowiązki pracodawców 2024, red. Sybińska-Bonicka M., Warszawa: INFOR.
	6	Pęsko B. (2024), Podnoszenie kwalifikacji zawodowych: obowiązki pracodawcy, Warszawa: INFOR.
Koordynator zajęć:		dr Ewa Rollnik-Sadowska, dr Justyna Grześ-Bukłaho
		Data: 2026-04-30

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA

Wydział Inżynierii Zarządzania

Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne		
Grupa zajęć / specjalność	marketing internetowy w biznesie	Profil kształcenia	ogólnoakademicki		
Nazwa zajęć	Marketing Automation	Kod	Z1za5a.005		
Formy zajęć i liczba godzin	W C L P Ps T S	Rodzaj zajęć	obieralny		
Program obowiązujący od	30	Semestr	2026/2027		
Zajęcia wprowadzające		Punkty ECTS	2		
Cele zajęć	Zapoznanie studentów z koncepcją i praktycznym zastosowaniem automatyzacji marketingu. Student nabywa wiedzę z zakresu funkcjonalności platform marketing automation, potrafi je porównywać i dobrać odpowiednie narzędzia do potrzeb organizacji. Kształtowane są umiejętności projektowania zautomatyzowanych kampanii, segmentacji odbiorców oraz analizy efektywności działań marketingowych.				
Ramowe treści programowe	Wprowadzenie do marketing automation: definicje, historia i znaczenie. Przegląd i porównanie wiodących platform. Segmentacja klientów i lead scoring. Tworzenie i optymalizacja kampanii e-mail. Automatyzacja lekków sprzedażowych i nurturing leadów. Integracje z CRM i narzędziami analitycznymi. Personalizacja komunikacji i dynamiczne treści. Analizy i raportowanie skuteczności kampanii. Regulacje prawne (RODO) w marketing automation. Trendy i przyszłość marketing automation.				
Inne informacje	--- zajęcia kształtują umiejętności praktyczne				
Wycilenie:	Nakład pracy studenta związany z:	godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych	
	udziałem w wykładach	0	0		
	udziałem w innych formach zajęć	30	30	30	
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć	0	0		
	realizacją pracy dyplomowej	0	0	0	
	realizacją praktyki zawodowej	0	0	0	
	przygotowaniem do zaliczenia wykładu	0			
	przygotowaniem do bieżących zajęć	8		8	
	wykonaniem projektu	8		8	
	przygotowaniem do zaliczenia	4		4	
	Razem godzin:	50	30	50	
	Razem punktów ECTS:	2	1.2	2.0	
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne	
		ZARZI_U03	ZARZI_U02 ZARZI_U05	Z_K01	
Cele i treści ramowe sformułował	dr Ewelina Tomaszewska, mgr Aneta Panasiuk	Data:	2026-05-06		
Realizacja w roku akademickim	2028/2029				
Treści programowe	Pracownia specjalistyczna				
	1 Wprowadzenie do marketing automation – pojęcia, ekosystem narzędzi, przegląd rynku.				
	2 Porównanie platform MA cz. 1: HubSpot vs Mailchimp – funkcjonalności, interfejs, modele cenowe.				
	3 Porównanie platform MA cz. 2: ActiveCampaign vs GetResponse – automatyzacje, segmentacja, UX.				
	4 Porównanie platform MA cz. 3: SALESmanago vs Insider – polskie i międzynarodowe rozwiązania dla e-commerce i B2C.				
	5 Dobór platformy MA do potrzeb organizacji – kryteria oceny i macierz porównawcza.				
	6 Segmentacja odbiorców i budowanie list kontaktów w praktyce.				
	7 Lead scoring – modele punktacji, konfiguracja reguł, analiza case study.				
	8 Projektowanie automatyzacji e-mail: welcome series, nurturing, reaktywacja uśpionych leadów.				
	9 Lekki sprzedażowe i automatyzacja follow-up – projektowanie scenariuszy.				
	10 Personalizacja treści i dynamiczne elementy kampanii.				
	11 Integracja MA z CRM – synchronizacja danych, przepływy pracy, analiza case study.				
	12 Analityka kampanii: KPI, dashboardy, testy A/B – interpretacja wyników.				
	13 RODO i dobre praktyki w marketing automation – zgody, opt-out, retencja danych.				
	14 AI i automatyzacja predyktywna – przegląd nowych funkcji platform MA.				
15 Prezentacje projektów porównawczych – ocena i dyskusja.					
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	Ps	metoda projektów; analiza studiów przypadku			
Metody dydaktyczne zdalna	(realizacja _				
Forma zaliczenia	Ps	ocena projektu grupowego; kolokwium			
Warunki zaliczenia	Ps	Ocena końcowa: projekt grupowy (50%), kolokwium (50%). Skala ocen: 91-100% bdb (5,0); 81-90% db+ (4,5); 71-80% db (4,0); 61-70% dst+ (3,5); 51-60% dst (3,0); 0-50% ndst (2,0). Warunek zaliczenia: min. 51% z każdej formy.			
Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się				
	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów				
	Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne		
E1	Współczesne techniki i metody informacyjno-komunikacyjne (platformy marketing automation) oraz ich zastosowanie w zarządzaniu organizacją				
E2	Umiejętności: student potrafi posługiwać się w praktyce narzędziami informatycznymi wspomagającymi zarządzanie (platformy MA) oraz dobrać odpowiednie narzędzia do potrzeb organizacji				
E3	Umiejętności: student potrafi diagnozować i rozwiązywać problemy z zakresu automatyzacji działań marketingowych w organizacji				
E4	Kompetencje społeczne: student jest gotów do aktywnej i odpowiedzialnej pracy w grupie				
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się				
E1	kolokwium				
E2	ocena projektu grupowego				
E3	ocena projektu grupowego				
E4	ocena projektu grupowego				
Literatura podstawowa	1 Błażewicz, G. (2022). Marketing automation: w kierunku sztucznej inteligencji i hiperpersonalizacji. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.				
Literatura uzupełniająca	2 Kosuniak, Ł. (2023). Marketing automation krok po kroku: praktyczny poradnik, jak zaplanować, wdrożyć i w pełni wykorzystać automatyzację marketingu w firmie. Lublin: Grupa Marketer. Print.				
	3 HubSpot Academy – materiały i certyfikaty online: academy.hubspot.com				
	1 Silva, S.C., Corbo, L., Vlačić, B., Fernandes, M. (2023). Marketing accountability and marketing automation. EuroMed Journal of Business, 18(1), s. 145-164.				
	2 Wertenbroch, K. (2021). Marketing Automation: Marketing Utopia or Marketing Dystopia? NIM Marketing Intelligence Review, 13(1), s. 18-23.				
	3 Skiera, B. (2022). Challenges of Marketing Automation: Linking MarTech & SalesTech. NIM Marketing Intelligence Review, 14(2), s. 11-17.				
Koordynator zajęć:	dr Ewelina Tomaszewska, mgr Aneta Panasiuk	Data:	2026-05-06		

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania	
Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne
Grupa zajęć / specjalność	marketing internetowy w biznesie	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Nazwa zajęć	Komunikacja marki w Internecie	Kod	Z1za5s.006
		Rodzaj zajęć	obieralny
Formy zajęć i liczba godzin	W 30 Ć L P Ps 30 T S	Semestr	5
		Punkty ECTS	5
Program obowiązuje od	2026/2027		
Zajęcia wprowadzające	Z1za4s.006		

Cele zajęć Zrozumienie zasad budowania strategii komunikacji marki w środowisku internetowym, z uwzględnieniem specyfiki marek komercyjnych oraz marki osobistej. Rozwijanie umiejętności projektowania spójnej komunikacji marki w Internecie.

Ramowe treści programowe Pojęcie marki i jej rodzaje. Wizerunek i tożsamość marki. Strategia komunikacji marki w środowisku cyfrowym. Archetypy marki i ich zastosowanie w komunikacji w Internecie. System identyfikacji wizualnej. Personal branding i narzędzia marketingowe wykorzystywane w budowaniu marki osobistej online. Zasady i dobre praktyki budowania spójnej komunikacji marki w Internecie.

Inne informacje ---
zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową

Nakład pracy studenta związany z:		godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym w tym praktycznych
udziałem w wykładach		30	30	
udziałem w innych formach zajęć		30	30	30
---		0	0	0.0
realizacją praktyki zawodowej		0	0	0
przygotowaniem do zaliczenia wykładu		7.5		
wykonaniem projektu		22.5		22.5
opracowaniem wyników i sprawozdania		22.5		22.5
przygotowaniem do bieżących zajęć		12.5		12.5
Razem godzin:		125	60	88
Razem punktów ECTS:		5	2.4	3.5

Zakładane kierunkowe efekty uczenia się			
	Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
	ZARZI_W01 ZARZI_W03 ZARZI_W04	ZARZI_U02 ZARZI_U05 ZARZI_U07 ZARZI_U10	ZARZI_K01

Cele i treści ramowe sformułował dr Ewelina Tomaszewska, mgr inż. Sandra Snarska **Data:** 2026-05-04

Realizacja w roku akademickim 2028/2029

	Wykład	
Treści programowe	1	Omówienie zasad zaliczania i oceniania. Znaczenie marki z perspektywy klienta i przedsiębiorstwa.
	2	Marka i jej rodzaje. Najcenniejsze marki na świecie.
	3	Tożsamość marki i jej wizerunek w sieci. Atrybuty marki. Osobowość marki.
	4	Proces budowania marki online – etapy i narzędzia. Instrumenty marketingu internetowego wykorzystywane w kreowaniu marki.
	5	Budowanie silnej marki: brand value, brand essence, brand awareness.
	6	Strategia komunikacji marki w Internecie. System identyfikacji wizualnej.
	7	Personal branding i narzędzia marketingowe wykorzystywane w budowaniu marki osobistej online. Znaczenie budowania marki osobistej w mediach społecznościowych.
	8	Employer branding w Internecie.
	9	Archetypy marki i ich zastosowanie w komunikacji w Internecie. Język i ton komunikacji marki.
	10	Love brand jako marka budująca silne więzi z e-klientem.
	11	Rola storytellingu w budowaniu marki w Internecie. Relacje z klientem w Internecie.
	12	Budowanie relacji z klientem w Internecie a lojalność wobec marki.
	13	Narzędzia monitoringu marki w Internecie
	14	Zasady i dobre praktyki budowania spójnego wizerunku marki w środowisku cyfrowym. Trendy w budowaniu marki w Internecie.
	15	Zaliczenie wykładu.
	Pracownia specjalistyczna	
	1	Omówienie zasad zaliczania i oceniania. Analiza wybranych marek pod kątem wartości dla klienta i przedsiębiorstwa.
	2	Benchmarking najcenniejszych marek i identyfikacja źródeł ich sukcesu.
	3	Tworzenie tożsamości i osobowości fikcyjnej marki.
	4	Projekt identyfikacji wizualnej marki (logo, kolorystyka, typografia).
	5	Określanie brand essence, brand value i sposobów budowania świadomości marki.

	6	Opracowanie podstawowego planu budowania marki online.
	7	Dobór narzędzi do budowania marki online.
	8	Analiza i projekt własnej marki osobistej w mediach społecznościowych.
	9	Dobór archetypu marki i zasad komunikacji.
	10	Tworzenie strategii komunikacji marki oraz reakcji na sytuacje kryzysowe.
	11	Opracowanie koncepcji love brand i działań budujących zaangażowanie klientów.
	12	Projektowanie działań budujących relacje i lojalność klientów wobec marki.
	13	Analiza narzędzi monitoringu marki i interpretacja opinii klientów.
	14	Identyfikacja trendów w budowaniu marki w Internecie i ich zastosowanie w praktyce.
	15	Prezentacja projektów końcowych dla nauczyciela. Podsumowanie semestru i wystawienie ocen końcowych.
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	wykład z prezentacją multimedialną, wykład informacyjny, dyskusja
	Ps	metoda projektów, praca indywidualna i zespołowa w grupach
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W	wykład z prezentacją multimedialną, wykład informacyjny, dyskusja
	-	-
Forma zaliczenia	W	zaliczenie pisemne w formie testu
	Ps	opracowanie zadań indywidualnych, opracowanie projektu grupowego

Student ma obowiązek przystąpić do zaliczenia końcowego w wyznaczonym terminie. Ocena końcowa wynika z uzyskanej przez studenta liczby punktów na zaliczeniu. Kryteria oceny:

W	5,0	gdy student zdobył 91%-100% wszystkich punktów możliwych do uzyskania na zaliczeniu
	4,5	81%-90%
	4,0	71%-80%
	3,5	61%-70%
	3,0	51%-60%
	2,0	poniżej 51%

Warunki zaliczenia

Student ma obowiązek uczestniczyć w zajęciach, opracować zadania indywidualne i opracować projekt grupowy. Ostateczna ocena wynika z sumy uzyskanych punktów w trakcie zajęć.

Kryteria oceny:

Ps	5,0	gdy student zdobył 91%-100% wszystkich punktów możliwych do uzyskania na zajęciach
	4,5	81%-90%
	4,0	71%-80%
	3,5	61%-70%
	3,0	51%-60%
	2,0	poniżej 51%

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	istotę marki i jej rodzaje wraz z podstawową terminologią związaną z zarządzaniem marką oraz specyfikę instrumentów marketingowych wykorzystywanych w budowaniu strategii komunikacji marki w Internecie	ZARZI_W01 ZARZI_W03		
E2	znaczenie brandingu w środowisku cyfrowym oraz zasady komunikacji marki i budowania spójnego wizerunku online	ZARZI_W04		
Umiejętności: student potrafi				
E3	dokonywać krytycznej oceny strategii komunikacji marki w środowisku cyfrowym oraz formułować rekomendacje jej optymalizacji		ZARZI_U05 ZARZI_U10	
E4	projektować i dobierać narzędzia budowania marki online w sposób adekwatny do celów komunikacyjnych i grupy docelowej		ZARZI_U02 ZARZI_U07 ZARZI_U10	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E5	aktywnej i odpowiedzialnej pracy w grupie oraz publicznej dyskusji			ZARZI_K01

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	zaliczenie pisemne	W
E2	zaliczenie pisemne	W
E3	opracowanie zadań indywidualnych, opracowanie projektu grupowego	Ps
E4	opracowanie zadań indywidualnych, opracowanie projektu grupowego	Ps
E5	opracowanie zadań indywidualnych, opracowanie projektu grupowego	Ps

1 Stopczyńska, K. (2021). Kreowanie wizerunku marki przy wykorzystaniu nowoczesnych form komunikacji marketingowej (Wydanie drugie uaktualnione.). Łódź: Wydaw. SiZ.

Literatura podstawowa	2	Scott, D. M., & Samson-Banasik, A. (2022). Nowe zasady marketingu i PR : jak poprzez social media, podcasty, content marketing, newsjacking oraz sztuczną inteligencję dotrzeć bezpośrednio do kupujących. Warszawa: MT Biznes.		
	3	Gbadamosi, A. (2025). Brands, Branding, and Consumerism: Personal and Social Influences on Consumption.		
	4	Żukowski, M. (2024). Twoja firma w social mediach. OnePress.		
	5	Kowal-Orczykowska, A. (2023). Personal branding : świadome kształtowanie wizerunku (Wydanie II.). Warszawa: CeDeWu.		
Literatura uzupełniająca	1	Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2022). Digital marketing : strategy, implementation and practice (Eighth). Hoboken: Pearson.		
	2	Rowles, D. (2025). Digital Branding : how to successfully build and measure a brand online (Fourth). New York: Kogan Page.		
	3	Chimkowska, A. (2022) Autentyczny personal branding czyli silna marka osobista w praktyce. Warszawa: MT Biznes.		
	4	Ledwoń, A. (2023). Strategiczne podejście do działania w social mediach. OnePress.		
	5	Albisser, M. (2021) Brand Content Und Brand Image: Experimentelle Studie Über Die Wirkung von Brand Content Auf Imagedimensionen. 1. Aufl. 2022. SNF (Schweizerischer Nationalfonds).		
Koordynator zajęć:		dr Ewelina Tomaszewska	Data:	2026-05-04

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania	
Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne
Grupa zajęć / specjalność	narzędzia analityczne w biznesie	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Nazwa zajęć	AI w biznesie	Kod	Z1za5s.007
		Rodzaj zajęć	obieralny
Formy zajęć i liczba godzin	W Ć L P Ps T S	Semestr	5
	15	Punkty ECTS	3
Program obowiązuje od	2026/2027		
Zajęcia wprowadzające	Z1za1s.006; Z1za2s.001; Z1za3s.005; Z1za4s.007		

Cele zajęć	Celem zajęć jest nabycie przez studentów wiedzy o narzędziach do generatywnej AI oraz wypracowanie umiejętności tworzenia efektywnych i kontekstowych promptów dla funkcji generatywnej AI. Studenci zdobędą doświadczenia w zastosowaniu generatywnej AI w aplikacjach takich jak edytory tekstu, arkusze kalkulacyjne, programy do tworzenia prezentacji, do tworzenia ankiet on-line, programy do wideo-komunikacji on-line oraz w zakresie projektowania standardowych i niestandardowych rozwiązań AI.
-------------------	---

Ramowe treści programowe	Wprowadzenie do generatywnej AI i jej zastosowań w biznesie. Ryzyka i ograniczenia związane z wykorzystaniem generatywnej AI. Przegląd popularnych modeli i narzędzi generatywnej AI, w tym darmowych rozwiązań. Tworzenie efektywnych poleceń (promptów) – teoria i praktyka. Zastosowanie generatywnej AI w edytorach tekstu, arkuszach kalkulacyjnych, programach do prezentacji, ankietach online oraz wideokonferencjach. Projektowanie niestandardowych rozwiązań AI dla wyzwań biznesowych.
---------------------------------	--

Inne informacje	---
	zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową

Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:	godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych
	udziałem w wykładach	15	15	
	udziałem w innych formach zajęć	30	30	30
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć	0	0	
	realizacją pracy dyplomowej	0	0	0
	realizacją praktyki zawodowej	0	0	0
	przygotowaniem do egzaminu	2.5		
	przygotowaniem do bieżących zajęć	15		15
	wykonaniem projektu	12.5		12.5
	Razem godzin:	75	45	58
	Razem punktów ECTS:	3	1.8	2.3

Zakładane kierunkowe efekty uczenia się	Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
	ZARZI_W01; ZARZI_W03; ZARZI_W04; ZARZI_W05	ZARZI_U01; ZARZI_U02; ZARZI_U05	ZARZI_K01; ZARZI_K05

Cele i treści ramowe sformułował	dr Andrzej Magruk	Data:	2026-04-30
---	-------------------	--------------	------------

Realizacja w roku akademickim **2028/2029**

Treści programowe	Wykład	
	1	Generatywna AI w ekosystemie biznesowym – przegląd technologii, modeli i trendów.
	2	Architektura dużych modeli językowych (LLM).
	3	Strategiczne zastosowania generatywnej AI – ramy decyzyjne i modele transformacji biznesowej.
	4	Prompt engineering jako kompetencja strategiczna.
	5	Platformy i ekosystemy AI dla przedsiębiorstw.
	6	Generatywna AI w analityce biznesowej i wspomaganiu decyzji.
	7	AI w marketingu, sprzedaży i obsłudze klienta – zastosowania i studia przypadków.
	8	Agenci AI – architektura, typy i zasady działania.
	9	Agenci AI w organizacji – zastosowania biznesowe i automatyzacja procesów.
	10	Systemy wieloagentowe współpraca i wyzwania wdrożeniowe.
	11	Optymalizacja i transformacja procesów biznesowych z wykorzystaniem AI.
	12	Regulacje prawne AI.
	13	Etyka AI w biznesie.
	14	Zarządzanie ryzykiem AI. AI foresight – scenariusze rozwoju AI w biznesie do 2030 r. i implikacje strategiczne dla organizacji.
	15	Zaliczenie wykładu.
	Pracownia specjalistyczna	
	1	Zapoznanie studentów z zakresem tematycznym przedmiotu oraz warunkami zaliczenia pracowni.
	2	Wprowadzenie do strategicznego zastosowania generatywnej AI w transformacji biznesowej.
	3	Analiza ryzyka i zarządzanie wyzwaniami etycznymi generatywnej AI w kontekście biznesowym.
	4	Modele generatywnej AI w strategii biznesowej.
	5	Platformy AI dla przedsiębiorstw i ekosystemy narzędzi biznesowych.

		6	Automatyzacja procesów za pomocą agentów AI, cz. 1.
		7	Automatyzacja procesów za pomocą agentów AI, cz. 2.
		8	Optymalizacja procesów biznesowych z wykorzystaniem generatywnej AI.
		9	Generatywna AI w analizie danych biznesowych i raportowaniu.
		10	Zastosowania AI w tworzeniu treści marketingowych.
		11	Wykorzystanie generatywnej AI do planowania scenariuszowego.
		12	Analiza trendów rynkowych z wykorzystaniem AI.
		13	Projektowanie standardowych rozwiązań generatywnych
		14	Projektowanie niestandardowych rozwiązań generatywnych.
		15	Podsumowanie i zaliczenie pracowni. Prezentacja projektów.
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)		W	wykład problemowy; wykład z prezentacją multimedialną
		Ps	metoda projektów; symulacja; analiza tekstów z dyskusją
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	(realizacja)	W	wykład problemowy; wykład z prezentacją multimedialną
Forma zaliczenia		W	Zaliczenie pisemne, testowe
		Ps	ocena pracy (poszczególnych części projektu) na zajęciach, opcjonalnie kolokwium, w przypadku nie uzyskania 50% punktów z projektu
Warunki zaliczenia		W	Ocena jest wystawiana według następującego schematu: 51%-60% całkowitej liczby punktów - 3,0; 61%-70% całkowitej liczby punktów - 3,5; 71%-80% całkowitej liczby punktów - 4,0; 81%- 90% całkowitej liczby punktów - 4,5; 91%-100% całkowitej liczby punktów - 5,0.
		Ps	Ocena jest wystawiana według następującego schematu: 51%-60% całkowitej liczby punktów - 3,0; 61%-70% całkowitej liczby punktów - 3,5; 71%-80% całkowitej liczby punktów - 4,0; 81%- 90% całkowitej liczby punktów - 4,5; 91%-100% całkowitej liczby punktów - 5,0.

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	możliwości zastosowania generatywnej AI w różnych kontekstach biznesowych	ZARZI_W01, ZARZI_W03		
E2	profesjonalne i etyczne wdrażanie rozwiązań generatywnej AI w organizacjach z uwzględnieniem zasad odpowiedzialnego zarządzania technologią	ZARZI_W04; ZARZI_W05		
Umiejętności: student potrafi				
E3	projektować zaawansowane strategie generatywnych zapytań ukierunkowane na rozwiązywanie złożonych problemów biznesowych		ZARZI_U01; ZARZI_U05	
E4	implementować rozwiązania generatywnej AI w analityce biznesowej		ZARZI_U02, ZARZI_U05	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E5	zastosowania generatywnych modeli AI w podejmowaniu decyzji strategicznych			ZARZI_K01
E6	etycznego i organizacyjnego wdrażania generatywnej AI w ekosystemach biznesowych			ZARZI_K05

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	zaliczenie testowe; przygotowanie projektu	W, Ps
E2	zaliczenie testowe; przygotowanie projektu	W, Ps
E3	przygotowanie projektu; rozwiązywanie zadań problemowych	Ps
E4	przygotowanie projektu; rozwiązywanie zadań problemowych	Ps
E5	przygotowanie projektu; rozwiązywanie zadań problemowych	Ps
E6	przygotowanie projektu; rozwiązywanie zadań problemowych	Ps

Literatura podstawowa	1	Przegalińska, A., & Jemielniak, D. (2023). AI w strategii: Rewolucja sztucznej inteligencji w zarządzaniu. Warszawa: MT Biznes.
	2	Tadeusiewicz, R. (2021). Archipelag sztucznej inteligencji. Wydawnictwo "Druk-Art" S.C.
	3	Korczak, J., Pawełoszek, I., & Pondel, M. (2023). Generatywne modele sztucznej inteligencji w zarządzaniu. Przegląd Organizacji, (3), 255-263.
	4	Raszyd, K. I., Wesołowska, A., & Tomaszewska, K. (2024). Sztuczna Inteligencja w nauce – jak studenci wykorzystują AI w edukacji wyższej. Akademia Zarządzania, 8(3).
	5	Wodecki, A. (2021). Sztuczna inteligencja we współczesnych organizacjach. Warszawa: PWN.

Literatura uzupełniająca	1	Przegalińska, A., & Oksanowicz, P. (2023). Sztuczna inteligencja: Nieludzka, arcyłudzka (wyd. 2). Kraków: Znak.
	2	Dissanayake, D. C. (2021). Artificial intelligence: A brief overview of the discipline [Report]. Sri Lanka: University of Kelaniya.
	3	Le D, C. K., Quach, S., & Thaichon, P. (2022). Introduction to Artificial Intelligence (AI). Artificial Intelligence for Marketing Management. England, UK: Routledge.

Koordynator zajęć:	dr Andrzej Magruk	Data:	2026-04-30
--------------------	-------------------	-------	------------

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA							Wydział Inżynierii Zarządzania						
Kierunek studiów		Zarządzanie					Poziom i forma studiów		pierwszego stopnia stacjonarne				
Grupa zajęć / specjalność		narzędzia analityczne w zarządzaniu					Profil kształcenia		ogólnoakademicki				
Nazwa zajęć		Business Intelligence					Kod		Z1za5s.008				
							Rodzaj zajęć		obieralny				
Formy zajęć i liczba godzin		W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr		5		
		15				30			Punkty ECTS		4		
Program obowiązuje od							2026/2027						
Zajęcia wprowadzające							-						
Cele zajęć		Celem zajęć jest dostarczenie studentom wiedzy i umiejętności z zakresu tworzenia nowoczesnych raportów z obszaru analityki biznesowej, umożliwiających monitorowanie, analizę i wizualizację danych wspomagających podejmowanie decyzji w organizacji.											
Ramowe treści programowe		Wykorzystanie narzędzi i dodatków analityki biznesowej dostępnych w MS Excel do tworzenia raportów, prezentowanych w formie dashboardów, w tym import i przekształcanie danych, tworzenie modeli danych i ich wizualizacja. Zapoznanie się z procesem projektowania i sposobami prezentacji danych. Zastosowanie Power BI Desktop do importu danych, przekształcanie danych na potrzeby interaktywnych raportów oraz wizualizacji zgodnie z nowoczesnym ujęciem analityki biznesowej. Treści obejmują praktyczne ćwiczenia i samodzielne tworzenie rozwiązań z zakresu Business Intelligence w zarządzaniu organizacją.											
Inne informacje		---											
		zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową											
Wyliczenie:		Nakład pracy studenta związany z:						godzin ogółem	w tym kontaktowych		w tym praktycznych		
		udziałem w wykładach						15	15				
		udziałem w innych formach zajęć						30	30		30		
		przygotowaniem do zaliczenia wykładu						15					
		przygotowaniem do bieżących zajęć						15			15		
		wykonaniem zadań projektowych						20			20		
		studia literaturowe						5			5		
		Razem godzin:						100	45		70		
		Razem punktów ECTS:						4	1.8		2.8		
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się								Wiedza		Umiejętności		Kompetencje społeczne	
								ZARZI_W01; ZARZI_W02; ZARZI_W03;		ZARZI_U01; ZARZI_U02; ZARZI_U04; ZARZI_U05; ZARZI_U06;		ZARZI_K01; ZARZI_K05	
Cele i treści ramowe sformułował		dr Julia Siderska, dr Alicja Gudanowska						Data:		2026-04-30			

Realizacja w roku akademickim		2028/2029
Treści programowe	Wykład	
	1	Wprowadzenie do wykładów - omówienie treści, cele, efekty uczenia się, literatura, zasady zaliczenia.
	2	Historia powstania BI. Definicja i znaczenie BI w biznesie. Rola BI w podejmowaniu decyzji. Przegląd zastosowań BI w praktyce biznesowej.
	3	Architektura i komponenty systemów BI. Hurtownie danych. Źródła danych.
	4	Studium przypadków w praktyce biznesowej.
	5	Podstawy analityki biznesowej - raportowanie i analiza danych, zarządzanie informacją, data mining.
	6	Podstawowe operacje analizy danych wielowymiarowych.
	7	Narzędzia i technologie BI. Charakterystyka narzędzia Microsoft Power BI i Power Query.
	8	Wizualizacja wyników (narzędzia do raportowania i wizualizacji danych, kokpity menedżerskie)
	9	Power BI w zarządzaniu (wspieranie decyzji menedżerskich, monitorowanie realizacji celów organizacyjnych, analiza efektywności procesów i zasobów, optymalizacja działań strategicznych)
	10	Business intelligence a zarządzanie wartością przedsiębiorstw. Wskaźniki KPI.
	11	Business Intelligence a Machine Learning i data mining.
	12	Data Governance (zarządzanie danymi w organizacji).
	13	Customer Intelligence.
	14	Studium przypadków w praktyce biznesowej.
	15	Zaliczenie wykładu.
	Pracownia specjalistyczna	
	1	Wprowadzenie do przedmiotu (treści, cele, efekty uczenia się, zasady zaliczenia, literatura). Business Intelligence - istota zagadnienia i przegląd narzędzi.
	2	Dashboardy w Power Excel - import, przekształcanie i łączenie danych w Power Query.
	3	Dashboardy w Power Excel - tworzenie modelu danych w Power Pivot.
	4	Dashboardy w Power Excel - wizualizacja danych w Power Map.
	5	Omówienie zasad projektowania i różnych form prezentacji danych, opracowanie koncepcji własnego dashboardu.
	6	Gromadzenie i przygotowywanie danych do własnego dashboardu.
	7	Praca nad własnym dashboardem.

	8	Prezentacja i ocena dashboardów (zadanie projektowe 1).
	9	Zapoznanie z Power BI Desktop - import i przekształcanie danych.
	10	Power BI Desktop - model danych.
	11	Power BI Desktop - wizualizowanie danych i tworzenie raportów.
	12	Opracowanie koncepcji własnego raportu.
	13	Gromadzenie i przygotowywanie danych do własnego raportu/dashbord.
	14	Praca nad własnym interaktywnym raportem w Power BI Desktop.
	15	Prezentacja i ocena zadania projektowego 2.
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	wykład problemowy, wykład z prezentacją multimedialną
	Ps	zadania problemowe
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W	wykład problemowy, wykład z prezentacją multimedialną
	-	-
Forma zaliczenia	W	zaliczenie pisemne
	Ps	ocena dwóch zadań problemowych realizowanych i prezentowanych na zajęciach
	W	Zaliczenie pisemne w formie pytań otwartych i testowych. Ocena jest wystawiana według następującego schematu: 51%-60% całkowitej liczby punktów - 3,0; 61%-70% całkowitej liczby punktów - 3,5; 71%-80% całkowitej liczby punktów - 4,0; 81%- 90% całkowitej liczby punktów - 4,5; 91%-100% całkowitej liczby punktów - 5,0.
Warunki zaliczenia	Ps	Ocena końcowa wystawiana jest na podstawie oceny koncepcji, przygotowania i prezentacji dwóch zadań problemowych, z których każdy powinien być zaliczony na minimum 51% punktów. Skala ocen: 91-100% pkt. – bardzo dobry (5.0), 81-90% pkt. – dobry plus (4.5), 71-80% pkt. – dobry (4.0), 61-70% pkt. – dostateczny plus (3.5), 51-60% pkt. – dostateczny (3.0), poniżej 50% pkt. – niedostateczny (2.0).

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	terminologię z zakresu BI i technologii pokrewnych, poprawnie się nimi posługuje oraz wyjaśnia rolę BI w podejmowaniu decyzji operacyjnych i strategicznych w organizacji	ZARZI_W01		
E2	wybrane narzędzia oraz ich funkcjonalności z zakresu analityki biznesowej, a także sposoby projektowania i prezentacji danych biznesowych	ZARZI_W02 ZARZI_W03		
Umiejętności: student potrafi				
E3	gromadzić i przygotowywać dane na potrzeby tworzenia interaktywnych raportów i wizualizacji w zakresie analityki biznesowej, opracowywać koncepcję takich zestawień dla przedsiębiorstw		ZARZI_U02 ZARZI_U04 ZARZI_U05	
E4	przygotowywać raporty z wykorzystaniem wybranych narzędzi Business Intelligence w celu wizualizacji i analizy danych wspierających proces podejmowania decyzji		ZARZI_U01 ZARZI_U04 ZARZI_U05 ZARZI_U06	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E5	świadomego i odpowiedzialnego projektowania oraz wykorzystywania wybranych narzędzi analityki biznesowej w procesie podejmowania decyzji w organizacji			ZARZI_K01 ZARZI_K05

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	Zaliczenie pisemne	W
E2	Zaliczenie pisemne	W
E3	Przygotowanie i prezentacja rozwiązanych zadań problemowych	Ps
E4	Przygotowanie i prezentacja rozwiązanych zadań problemowych	Ps
E5	Przygotowanie i prezentacja rozwiązanych zadań problemowych	Ps

Literatura podstawowa	1	<i>Knight, D., Ostrowsky, E., Schacht, B., & Mitchell, P. (2023). Microsoft Power BI: Jak modelować i wizualizować dane oraz budować narracje cyfrowe (wyd. 3). Gliwice: Wydawnictwo Helion.</i>
	2	<i>Raviv, G. (2020). Power Query w Excelu i Power BI: Zbieranie i przekształcanie danych. Gliwice: Helion.</i>
	3	<i>Diepeveen, M. J. (2024). Power BI i sztuczna inteligencja: Jak w pełni wykorzystać funkcje AI dostępne w Power BI. Gliwice: Helion.</i>

Literatura uzupełniająca	1	<i>Zabroń, M., & Wołoszyn, J. (2023). Narzędzia Business Intelligence dedykowane do analityki big data. Dydaktyka Informatyki, 18. https://doi.org/10.15584/di.2023.18.15</i>
	2	<i>Surma, J. (2009). Business Intelligence: Systemy wspomagania decyzji biznesowych. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.</i>

Koordynator zajęć:	dr Julia Siderska, dr Alicja Gudanowska	Data:	2026-04-30
--------------------	---	-------	------------

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania	
Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne
Grupa zajęć / specjalność	marketing internetowy w biznesie	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Nazwa zajęć	Seminarium dyplomowe I	Kod	Z1za5s.201
		Rodzaj zajęć	obieralne
Formy zajęć i liczba godzin	W C L P Ps T S	Semestr	5
		Punkty ECTS	2
Program obowiązuje od	2026/2027		
Zajęcia wprowadzające	-		

Cele zajęć	Celem zajęć jest przekazanie aktualnej, uporządkowanej oraz pogłębionej wiedzy z zakresu metodologii nauk społecznych (w szczególności w dyscyplinie nauk o zarządzaniu i jakości), a także rozwijanie umiejętności praktycznego jej wykorzystania podczas przygotowywania pracy dyplomowej licencjackiej. Ponadto zajęcia mają na celu wsparcie studenta i pomoc w doborze tematu odpowiadającego kierunkowi studiów i specjalności marketing internetowy w biznesie, określeniu luki badawczej i doprecyzowaniu problemu badawczego oraz wyznaczeniu zakresu opracowania. Rozwijane są także umiejętności analizy i pracy ze źródłami przy zachowaniu zasad prawa autorskiego oraz kompetencje w zakresie prezentowania zagadnień naukowych i przedstawiania rezultatów własnych analiz teoriopoznawczych.
-------------------	--

Ramowe treści programowe	Określenie przez studenta tematu i zakresu pracy dyplomowej z uwzględnieniem poziomu studiów, kierunku oraz specjalności (marketing internetowy w biznesie). Identyfikacja luki badawczej i problemu badawczego. Formułowanie celów pracy. Opracowanie struktury pracy dyplomowej. Zasady gromadzenia, analizy i wykorzystywania źródeł zgodnie z prawem autorskim i ochroną własności intelektualnej. Etyka w badaniach naukowych. Narzędzia sztucznej inteligencji w procesie przygotowywania pracy dyplomowej. Przedstawienie wymogów formalnych i edytorskich dotyczących części teoretycznej pracy dyplomowej licencjackiej.
---------------------------------	---

Inne informacje	--- zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową		
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:	godzin ogółem	w tym kontaktowych
	udziałem w wykładach	0	0
	udziałem w innych formach zajęć	30	30
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć	0	0
	realizacją pracy dyplomowej	0	0
	realizacją praktyki zawodowej	0	0
	przygotowaniem do obrony pracy dyplomowej	0	0
	przygotowaniem wystąpienia na seminarium	20	20
	Razem godzin:	50	30
	Razem punktów ECTS:	2	1.2

Zakładane kierunkowe efekty uczenia się	Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
	ZARZI_W03	ZARZI_U01	
	ZARZI_W05	ZARZI_U06	ZARZI_K02
	ZARZI_W06	ZARZI_U11	

Cele i treści ramowe sformułował	dr hab. Ewa Glińska, prof. PB, dr Ewelina Tomaszewska	Data:	2026-05-06
---	---	--------------	------------

Realizacja w roku akademickim	2026/2027
--------------------------------------	------------------

Seminarium	
1	Wprowadzenie do zajęć i omówienie zasad zaliczenia. Zapoznanie studentów z kartą zajęć.
2	Przedmiot badań w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości. Identyfikacja luki badawczej, określenie problematyki badawczej i zasady wyboru tematu pracy dyplomowej w subdyscyplinie marketing. Zasady formułowania tematu, celów pracy i pytań badawczych powiązanych ze specjalnością - analiza przykładów.
3	Dyskusja dydaktyczna nad problematyką badawczą i propozycjami tematów prac licencjackich związanych ze specjalnością marketing internetowy w biznesie - cz. I.
4	Dyskusja dydaktyczna nad problematyką badawczą i propozycjami tematów prac licencjackich związanych ze specjalnością marketing internetowy w biznesie - cz. II.
5	Zasady doboru i analizy źródeł do części teoretycznej pracy licencjackiej - cz. I.
6	Zasady doboru i analizy źródeł do części teoretycznej pracy licencjackiej - cz. II.
7	Wytoczne dotyczące aspektów edytorskich i formalnych prac licencjackich przyjętych na WIZ PB.
8	Prawne i etyczne uwarunkowania pracy badawczej w dobie AI.
9	Zasady opracowania struktury pracy licencjackiej.
10	Opracowanie koncepcji i planu pracy dyplomowej oraz poszczególnych jej części.
11	Technika wykonywania przypisów do źródeł.
12	Prezentacje studentów dotyczące koncepcji i struktury pracy dyplomowej - cz. I.
13	Prezentacje studentów dotyczące koncepcji i struktury pracy dyplomowej - cz. II.
14	Prezentacje studentów dotyczące koncepcji i struktury pracy dyplomowej - cz. III.

	15	Podsumowanie seminarium dyplomowego i wystawienie ocen końcowych.
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	S	wykład informacyjny; wykład z prezentacją multimedialną; dyskusja dydaktyczna
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	S	-
Forma zaliczenia	S	przygotowanie i wygłoszenie prezentacji dotyczącej koncepcji i struktury pracy dyplomowej licencjackiej w ramach realizowanej przez studenta pracy dyplomowej
Warunki zaliczenia	S	Ocena prezentacji dotyczącej realizowanej przez studenta pracy dyplomowej. Ocena uzależniona jest od jakości opracowanego materiału, założeń metodologicznych oraz kompletności opracowania.

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	metodykę nauk o zarządzaniu i jakości ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki marketingu internetowego w biznesie	ZARZI_W03 ZARZI_W05		
E2	pojęcia i zasady ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego oraz zasady konstruowania pracy dyplomowej licencjackiej	ZARZI_W06		
Umiejętności: student potrafi				
E3	wykorzystywać posiadaną wiedzę metodyczną do identyfikacji luki badawczej, formułowania tematu pracy licencjackiej oraz określania jej celów i struktury		ZARZI_U01	
E4	dokonywać oceny oraz krytycznej analizy i syntezy informacji związanych z marketingiem oraz twórczo je interpretować i prezentować		ZARZI_U06	
E5	samodzielnie planować i realizować proces samokształcenia i uczenia się		ZARZI_U11	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E6	uznawania znaczenia wiedzy z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych związanych z marketingiem internetowym			ZARZI_K02

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	<i>ocena prezentacji</i>	S
E2	<i>ocena prezentacji</i>	S
E3	<i>ocena prezentacji</i>	S
E4	<i>ocena prezentacji</i>	S
E5	<i>ocena prezentacji</i>	S
E6	<i>ocena prezentacji</i>	S

Literatura podstawowa	1	M. Łuszczuk (2025), <i>Zarys metodologii pracy naukowej</i> , Warszawa, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
	2	B. Glinka, W. Czakon (2021), <i>Podstawy badań jakościowych</i> , Warszawa, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
	3	Ł. Sułkowski, R. Lenart-Gansiniec (red.) (2023), <i>Metody badań mieszanych w naukach o zarządzaniu</i> . Wydawnictwo Naukowe Akademii WSB, Dąbrowa Górnicza.
Literatura uzupełniająca	1	Czakon W i in. (2016), <i>Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu</i> . Wyd. 3 rozsz. Warszawa, Wydaw. Nieoczywiste, GAB Media.
	2	E. Glińska (2022), <i>Metody i techniki badań społecznych</i> . https://navoica.pl/courses/course-v1:Politechnika_Bialostocka+MTBS02+2022_2/about
	3	Powierska A. (2024), <i>W sieci mediów społecznościowych: teorie i metody badań</i> . Wydanie I. Kraków: Wydaw. Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Koordynator zajęć:	dr hab. Ewa Glińska, prof. PB, dr Ewelina Tomaszewska	Data:	2026-05-06
---------------------------	---	--------------	------------

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA										Wydział Inżynierii Zarządzania			
Kierunek studiów		Zarządzanie						Poziom i forma studiów		pierwszego stopnia stacjonarne			
Grupa zajęć / specjalność		narzędzia analityczne w zarządzaniu						Profil kształcenia		ogólnoakademicki			
Nazwa zajęć		Seminarium dyplomowe I						Kod		Z1za5s.202			
								Rodzaj zajęć		obieralne			
Formy zajęć i liczba godzin		W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	5			
								30	Punkty ECTS	2			
Program obowiązuje od										2026/2027			
Zajęcia wprowadzające										-			
Cele zajęć		Przygotowanie studenta do samodzielnego opracowania pracy dyplomowej z zakresu zarządzania z wykorzystaniem narzędzi analitycznych wspierających procesy decyzyjne w organizacji. Rozwijanie umiejętności formułowania problemów badawczych, prowadzenia analiz danych oraz prezentacji wyników i rekomendacji biznesowych.											
Ramowe treści programowe		Określenie przez studenta tematu i zakresu pracy dyplomowej z uwzględnieniem poziomu studiów, kierunku oraz specjalności (narzędzia analityczne w zarządzaniu). Identyfikacja luki badawczej i problemu badawczego. Formułowanie celów pracy. Opracowanie struktury pracy dyplomowej. Zasady gromadzenia, analizy i wykorzystywania źródeł zgodnie z prawem autorskim i ochroną własności intelektualnej. Etyka w badaniach naukowych. Narzędzia sztucznej inteligencji w procesie przygotowywania pracy dyplomowej. Przedstawienie wymogów formalnych i edytorskich dotyczących części teoretycznej pracy dyplomowej licencjackiej.											
Inne informacje		--- zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową											
Wyliczenie:		Nakład pracy studenta związany z:							godzin ogółem	w tym kontaktowych		w tym praktycznych	
		udziałem w wykładach							0	0			
		udziałem w innych formach zajęć							30	30		30	
		udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć							0	0			
		realizacją pracy dyplomowej							0	0		0	
		realizacją praktyki zawodowej							0	0		0	
		przygotowaniem do obrony pracy dyplomowej							0				
		przygotowaniem wystąpienia na seminarium							20			20	
		Razem godzin:							50	30		50	
		Razem punktów ECTS:							2	1.2		2.0	
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się									Wiedza	Umiejętności		Kompetencje społeczne	
									ZARZI_W03 ZARZI_W05 ZARZI_W06	ZARZI_U01 ZARZI_U06 ZARZI_U11		ZARZI_K02	
Cele i treści ramowe sformułował		dr hab. Ewa Glińska, prof. PB, dr Joanna Jakuszewicz							Data:		2026-05-06		
Realizacja w roku akademickim		2028/2029											
		Seminarium											
		1	Wprowadzenie do zajęć i omówienie zasad zaliczenia. Zapoznanie studentów z kartą zajęć.										
		2	Przedmiot badań w dyscyplinie nauki o zarządzaniu i jakości. Identyfikacja luki badawczej, określenie problematyki badawczej i zasady wyboru tematu pracy dyplomowej. Zasady formułowania tematu, celów pracy i pytań badawczych powiązanych ze specjalnością - analiza przykładów.										
		3	Dyskusja dydaktyczna nad problematyką badawczą i propozycjami tematów prac licencjackich związanych ze specjalnością narzędzia analityczne w zarządzaniu - cz. I.										
		4	Dyskusja dydaktyczna nad problematyką badawczą i propozycjami tematów prac licencjackich związanych ze specjalnością narzędzia analityczne w zarządzaniu - cz. II.										
		5	Zasady doboru i analizy źródeł do części teoretycznej pracy licencjackiej - cz. I.										
		6	Zasady doboru i analizy źródeł do części teoretycznej pracy licencjackiej - cz. II.										
		7	Wytyczne dotyczące aspektów edytorskich i formalnych prac licencjackich przyjętych na WIZ PB.										
		8	Prawne i etyczne uwarunkowania pracy badawczej w dobie AI.										
		9	Zasady opracowania struktury pracy licencjackiej.										
		10	Opracowanie koncepcji i planu pracy dyplomowej oraz poszczególnych jej części.										
		11	Technika wykonywania przypisów do źródeł.										
		12	Prezentacje studentów dotyczące koncepcji i struktury pracy dyplomowej - cz. I.										
		13	Prezentacje studentów dotyczące koncepcji i struktury pracy dyplomowej - cz. II.										
		14	Prezentacje studentów dotyczące koncepcji i struktury pracy dyplomowej - cz. III.										
		15	Podsumowanie seminarium dyplomowego i wystawienie ocen końcowych.										
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)		S	wykład informacyjny; wykład z prezentacją multimedialną; dyskusja dydaktyczna										
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)		S	-										

Forma zaliczenia	S	przygotowanie i wygłoszenie prezentacji dotyczącej koncepcji i struktury pracy dyplomowej licencjackiej w ramach realizowanej przez studenta pracy dyplomowej
Warunki zaliczenia	S	Ocena prezentacji dotyczącej realizowanej przez studenta pracy dyplomowej. Ocena uzależniona jest od jakości opracowanego materiału, założeń metodologicznych oraz kompletności opracowania.

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	metodykę nauk o zarządzaniu i jakości ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki narzędzi analitycznych w zarządzaniu	ZARZI_W03 ZARZI_W05		
E2	pojęcia i zasady ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego oraz zasady konstruowania pracy dyplomowej licencjackiej	ZARZI_W06		
Umiejętności: student potrafi				
E3	wykorzystywać posiadaną wiedzę metodyczną do identyfikacji luki badawczej, formułowania tematu pracy licencjackiej oraz określania jej celów i struktury		ZARZI_U01	
E4	dokonywać oceny oraz krytycznej analizy i syntezy informacji związanych z marketingiem oraz twórczo je interpretować i prezentować		ZARZI_U06	
E5	samodzielnie planować i realizować proces samokształcenia i uczenia się		ZARZI_U11	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E6	uznawania znaczenia wiedzy z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych związanych z zastosowaniem narzędzi analitycznych w zarządzaniu			ZARZI_K02

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	ocena prezentacji	S
E2	ocena prezentacji	S
E3	ocena prezentacji	S
E4	ocena prezentacji	S
E5	ocena prezentacji	S
E6	ocena prezentacji	S
Literatura podstawowa	1 <i>M. Łuszczuk (2025), Zarys metodologii pracy naukowej, Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.</i>	
	2 <i>B. Glinka, W. Czakon (2021), Podstawy badań jakościowych, Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.</i>	
	3 <i>Ł. Sułkowski, R. Lenart-Gansiniec (red.) (2023), Metody badań mieszanych w naukach o zarządzaniu. Dąbrowa Górnicza: Wydawnictwo Naukowe Akademii WSB, .</i>	
Literatura uzupełniająca	1 <i>Czakon W i in. (2016), Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu. Wyd. 3 rozsz. Warszawa: Wydaw. Nieoczywiste, GAB Media.</i>	
	2 <i>E. Glińska (2022), Metody i techniki badań społecznych. https://navoica.pl/courses/course-v1:Politechnika_Bialostocka+MTBS02+2022_2/about</i>	
	3 <i>Powierska A. (2024), W sieci mediów społecznościowych: teorie i metody badań. Wydanie I. Kraków: Wydaw. Uniwersytetu Jagiellońskiego.</i>	
Koordynator zajęć:	<i>dr hab. Ewa Glińska, prof. PB, dr Joanna Jakuszczyk</i>	Data: 2026-05-06

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania	
Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne
Grupa zajęć / specjalność		Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Nazwa zajęć	Historia gospodarki w dziejach cywilizacji	Kod	H1w6s.001
		Rodzaj zajęć	<i>przedmiot obieralny (HES IV)</i>
Formy zajęć i liczba godzin	W Ć L P Ps T S	Semestr	6
	30	Punkty ECTS	2
Program obowiązuje od	2026/2027		
Zajęcia wprowadzające	-		
Cele zajęć	Zapoznanie studentów z ewolucją systemów gospodarczych oraz mechanizmami kształtującymi współczesne modele zarządzania. Kurs rozwija umiejętność analizy procesów modernizacyjnych oraz historycznych kryzysów, co pozwala lepiej rozumieć aktualne trendy rynkowe i uwarunkowania geopolityczne.		
Ramowe treści programowe	Gospodarka antyczna i fundamenty organizacji imperiów. Systemy feudalne i kontraktowy charakter gospodarki rolnej. Era wielkich odkryć i narodziny kapitalizmu handlowego. Rewolucja przemysłowa i transformacja struktur produkcji. Imperializm i globalny podział pracy u progu XX wieku. Wielki Kryzys i rywalizacja modeli systemowych w XX wieku. Zimna wojna i rywalizacja sprzecznych systemów ekonomicznych. Globalizacja, transformacja ustrojowa i wyzwania XXI wieku.		
Inne informacje	---		
	zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową		
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:	godzin ogółem	w tym kontaktowych
	udziałem w wykładach	0	0
	udziałem w innych formach zajęć	30	30
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć	0	0
	realizacją pracy dyplomowej	0	0
	realizacją praktyki zawodowej	0	0
	przygotowaniem do egzaminu	0	
	przygotowaniem do bieżących zajęć	10	10
	przygotowaniem prezentacji	10	10
		0	0
	Razem godzin:	50	50
	Razem punktów ECTS:	2	1.2
			2.0
		Wiedza	Umiejętności
			Kompetencje społeczne
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się		ZARZI_U03; ZARZI_U10	ZARZI_K03, ZARZI_K04
Cele i treści ramowe sformułował	dr Andrzej Smolarczyk	Data:	2026-05-05
Realizacja w roku akademickim	2028/2029		
	Ćwiczenia audytoryjne		
	1	Omówienie warunków zaliczenia i oceniania. Pojęcie i charakterystyka historii gospodarczej.	
	2	Gospodarka cywilizacji antycznych. Grecja. Rzym.	
	3	Feudalizm w Europie. System lenny. Wielka własność ziemska.	
	4	Feudalizm w Polsce. Rozwój folwarku pańszczyźnianego. Podział stanowy społeczeństwa.	
	5	Merkantylizm, imperializm, nacjonalizm gospodarczy. Wielkie odkrycia geograficzne i ich znaczenie gospodarcze. Imperia kolonialne Portugalii i Hiszpanii. Nowożytnie niewolnictwo.	
	6	Upadek Rzeczypospolitej w XVII wieku. Gospodarka ziem polskich w okresie zaborów.	
	7	Rewolucja przemysłowa na świecie XVIII-XIX w. Wielka Brytania, Stany Zjednoczone, Niemcy.	
	8	Znaczenie kolonii w gospodarce światowej na przełomie XIX i XX wieku. Imperium Brytyjskie. Francuska Afryka Zachodnia. Niemiecka Afryka Wschodnia.	
	9	Gospodarcze przyczyny i skutki I wojny światowej. Gospodarka w okresie działań wojennych.	
	10	Życie gospodarcze II Rzeczypospolitej (1918-1939). Gospodarka w okresie PRL (1944-1989).	
	11	Utopia komunistyczna. Rewolucja bolszewicka. NEP. Kolektywizacja w ZSRR. Industrializacja radziecka.	
	12	Przyczyny i specyfika wielkiego kryzysu gospodarczego lat 1929-1933. Gospodarka III Rzeszy do 1939. Ekonomiczne przyczyny II wojny światowej. Gospodarka w okresie II wojny światowej.	
	13	Gospodarka światowa w latach 1945-1989. Dekolonizacja. Plan Marshalla. Zimna wojna. Europejska Wspólnota Gospodarcza. Rada Wzajemnej Pomocy Gospodarczej.	
	14	Gospodarka światowa po 1989 roku. Neokolonializm. Korporacje. Upadek bloku wschodniego. Konsensus Waszyngtoński. Globalizacja. Nierówności społeczne.	
	15	Kryzys finansowy lat 2007-2009. Nowoczesne technologie a rozwój gospodarczy. Znaczenie gospodarcze wojny rosyjsko-ukraińskiej. Zaliczenie pisemne.	
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	Ć	ćwiczenia przedmiotowe; analiza tekstów z dyskusją; twórcze rozwiązywanie problemów, prezentacja	

Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)														
Forma zaliczenia	Ć	ocena aktywności indywidualnej dokonywana po każdych zajęciach; ocena pracy zespołowej (prezentacja); zaliczenie pisemne												
Warunki zaliczenia	Ć	Student ma obowiązek przedstawić prezentację i przystąpić do zaliczenia przedmiotu w wyznaczonym terminie. Ocena końcowa ustalana na podstawie uzyskanej przez studenta punktacji z każdej z form zaliczenia oraz punktów z aktywności. Kryteria oceny końcowej według następującej skali: <table><tr><td>5,0</td><td>100%-91% wszystkich punktów możliwych do uzyskania w ramach zajęć</td></tr><tr><td>4,5</td><td>90%-81%</td></tr><tr><td>4,0</td><td>80%-71%</td></tr><tr><td>3,5</td><td>70%-61%</td></tr><tr><td>3,0</td><td>60%-51%</td></tr><tr><td>2,0</td><td>poniżej 51%</td></tr></table>	5,0	100%-91% wszystkich punktów możliwych do uzyskania w ramach zajęć	4,5	90%-81%	4,0	80%-71%	3,5	70%-61%	3,0	60%-51%	2,0	poniżej 51%
5,0	100%-91% wszystkich punktów możliwych do uzyskania w ramach zajęć													
4,5	90%-81%													
4,0	80%-71%													
3,5	70%-61%													
3,0	60%-51%													
2,0	poniżej 51%													

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
Umiejętności: student potrafi				
E1	dokonać krytycznej analizy porównawczej różnych modeli gospodarczych (np. leseferyzmu, merkantylizmu, gospodarki planowej), wskazując na ich efektywność, ograniczenia oraz wpływ na strukturę i dynamikę współczesnych rynków.		ZARZI_U03	
E2	zidentyfikować historyczne prawidłowości w przebiegu procesów gospodarczych, w tym rozpoznawać symptomy baniek spekulacyjnych i kryzysów finansowych, wykorzystując wiedzę historyczną do oceny ryzyka w bieżącej działalności menedżerskiej.		ZARZI_U03	
E3	wyjaśnić przyczyny i przebieg procesów industrializacji oraz transformacji ustrojowych (szczególnie na przykładzie Polski i Europy Środkowo-Wschodniej), oceniając ich wpływ na obecną kulturę organizacyjną oraz potencjał innowacyjny przedsiębiorstw.		ZARZI_U03	
E4	selekcjonować i interpretować dane z historii gospodarczej (statystyki produkcji, demografii, inflacji) w celu zrozumienia długofalowych trendów rynkowych oraz uzasadnienia strategicznych decyzji zarządczych w oparciu o kontekst historyczny.		ZARZI_U03; ZARZI_U10	
E5	ocenić wpływ wielkich wydarzeń politycznych, konfliktów zbrojnych oraz odkryć geograficznych na zmiany w globalnych łańcuchach dostaw i logistyce, wyciągając wnioski dla strategii operacyjnej współczesnych organizacji.		ZARZI_U03; ZARZI_U10	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E6	krytycznej oceny etycznych aspektów działalności gospodarczej na przestrzeni wieków (m.in. niewolnictwa, wyzysku kolonialnego, nierówności społecznych), wykazując wrażliwość na społeczne skutki współczesnych decyzji zarządczych.			ZARZI_K04
E7	uznania znaczenia tradycji, historii i lokalnych uwarunkowań kulturowych w procesach gospodarczych, co pozwala mu na budowanie relacji biznesowych opartych na wzajemnym szacunku i zrozumieniu historycznego kontekstu partnera.			ZARZI_K03
E8	przejawiania postawy otwartości na dynamiczne zmiany rynkowe i technologiczne, rozumiejąc ich cykliczność oraz nieuchronność transformacji systemowych, co ułatwia mu pełnienie roli agenta zmiany w nowoczesnych organizacjach.			ZARZI_K04
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	ocena aktywności indywidualnej dokonywana po każdych zajęciach; ocena pracy zespołowej (prezentacja); zaliczenie pisemne		Ć	
E2	ocena aktywności indywidualnej dokonywana po każdych zajęciach; ocena pracy zespołowej (prezentacja); zaliczenie pisemne		Ć	
E3	ocena aktywności indywidualnej dokonywana po każdych zajęciach; ocena pracy zespołowej (prezentacja); zaliczenie pisemne		Ć	

E4	ocena aktywności indywidualnej dokonywana po każdych zajęciach; ocena pracy zespołowej (prezentacja); zaliczenie pisemne	Ć
E5	ocena aktywności indywidualnej dokonywana po każdych zajęciach; ocena pracy zespołowej (prezentacja); zaliczenie pisemne	Ć
E6	ocena aktywności indywidualnej dokonywana po każdych zajęciach; ocena pracy zespołowej (prezentacja); zaliczenie pisemne	Ć
E7	ocena aktywności indywidualnej dokonywana po każdych zajęciach; ocena pracy zespołowej (prezentacja); zaliczenie pisemne	Ć
E8	ocena aktywności indywidualnej dokonywana po każdych zajęciach; ocena pracy zespołowej (prezentacja); zaliczenie pisemne	Ć
Literatura podstawowa	1 Guzowski, P. (2019). <i>Rodzina szlachecka w Polsce przedrozbiorowej. Studium demograficzne</i> . Białystok: Instytut Badań nad Dziedzictwem Kulturowym Europy. Dostęp online: https://www.academia.edu/50838774/Rodzina_szlachecka_w_Polsce_przedrozbiorowej_Studium_demograficzne_Noble_Family_in_Pre_partition_Poland_Demographic_study_	
	2 Skodlarski, J. (2021). <i>Historia gospodarcza</i> . Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.	
	3 Danowska-Prokop, B., & Zagóra-Jonszta, U. (2023). <i>Wybrane problemy historii gospodarczej powszechnej i Polski</i> . Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach. Dostęp online: https://sbc.org.pl/dlibra/publication/690791	
	4 Bębnowski, D. (2025). <i>Historia gospodarcza jako dyscyplina multiparadygmatyczna. Przegląd głównych podejść badawczych</i> . W: A. Arkusz & A. Synowiec (Red.), <i>Studia z dziejów gospodarczych i społecznych. Księga pamiątkowa dedykowana Profesorowi Piotrowi Franaszkowi</i> (s. 213–241). Dostęp online: https://www.academia.edu/145286639/Historia_gospodarcza_jako_dyscyplina_multiparadygmatyczna_Przegl%C4%85d_g%C5%82%C3%B3wnych_podej%C5%9B%C4%87_badawczych	
	5 Borkowska, B., Klimczak, M., & Klimczak, B. (2019). <i>Ekonomia instytucjonalna</i> . Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.	
Literatura uzupełniająca	1 Janicki, K. (2021). <i>Pańszczyzna. Historia prawdziwego polskiego niewolnictwa</i> . Poznań: Wydawnictwo Poznańskie.	
	2 Leszczyński, A. (2023). <i>Obróńcy pańszczyzny</i> . Warszawa: Wydawnictwo Krytyki Politycznej.	
	3 Franaszek, P., & Bębnowski, D. (2023). <i>Udział polskich delegacji w Światowych Kongresach Historii Gospodarczej w latach 1990–2022. Roczniki Dziejów Społecznych i Gospodarczych</i> , t. LXXXV, 249–274.	
	4 Janicki, K. (2023). <i>Warcholstwo. Prawdziwa historia polskiej szlachty</i> . Poznań: Wydawnictwo Poznańskie.	
	5 Leszczyński, A. (2020). <i>Ludowa historia Polski. Historia wyzysku i oporu. Mitologia panowania</i> . Warszawa: Wydawnictwo WAB.	
Koordynator zajęć:	dr Andrzej Smolarczyk	Data: 2026-05-05

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania	
Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne
Grupa zajęć / specjalność		Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Nazwa zajęć	Historia architektury i sztuki	Kod	H1w6s.002
		Rodzaj zajęć	przedmiot obieralny (HES IV)
Formy zajęć i liczba godzin	W Ć L P Ps T S	Semestr	6
	30	Punkty ECTS	2
Program obowiązuje od	2026/2027		
Zajęcia wprowadzające	-		

Cele zajęć Zapoznanie studentów z ewolucją architektury i sztuki jako narzędzi budowania prestiżu oraz zarządzania przestrzenią na przestrzeni dziejów. Ukazanie wpływu innowacji technologicznych na rozwój budownictwa, wyjaśnianie relację między formą artystyczną a funkcją użytkową obiektów. Rozwinięcie wrażliwości estetycznej i wykorzystanie wzorców historycznych w nowoczesnym designie oraz komunikacji wizualnej marek.

Ramowe treści programowe Fundamenty estetyki antycznej. Architektura sakralna i symbolika władzy. Urbanistyka i ewolucja przestrzeni miejskiej. Przełom innowacyjny w sztuce i inżynierii. Modernizm i zasada "forma wynika z funkcji". Sztuka jako komunikat i obraz epoki. Design, rzemiosło i wzornictwo przemysłowe. Dziedzictwo kulturowe w nowoczesnym zarządzaniu.

Inne informacje	---		
	zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową		
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:	godzin ogółem	w tym kontaktowych
			w tym praktycznych
	udziałem w wykładach	0	0
	udziałem w innych formach zajęć	30	30
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć	0	0
	realizacją pracy dyplomowej	0	0
	realizacją praktyki zawodowej	0	0
	przygotowaniem do egzaminu	0	0
	przygotowaniem do bieżących zajęć	8	8
	przygotowaniem prezentacji	8	8
	przygotowaniem do zaliczenia	4	4
		0	0
	Razem godzin:	50	30
	Razem punktów ECTS:	2	1.2
			2.0

		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się			ZARZI_U03; ZARZI_U10	ZARZI_K03; ZARZI_K04

Cele i treści ramowe sformułował dr Andrzej Smolarczyk **Data:** 2026-05-05

Realizacja w roku akademickim 2028/2029

	Ćwiczenia audytoryjne
1	Omówienie warunków zaliczenia i oceniania. Piramidy i zigguraty – logistyka, kontrola pracy i zarządzanie masami w despotiach Wschodu.
2	Grecki porządek i proporcja – architektura jako wyraz matematycznej doskonałości, harmonii i racjonalnego ładu.
3	Agora i teatr – projektowanie przestrzeni dla debaty publicznej, handlu i zarządzania informacją.
4	Rzymski porządek imperialny – standaryzacja, łuk i beton jako narzędzia skalowania władzy i infrastruktury.
5	Gotycka katedra – zarządzanie wielopokoleniowym projektem inwestycyjnym i organizacją wiedzy technicznej.
6	Wersal – architektura jako instrument kontroli politycznej, ceremoniału i zarządzania zasobami państwa.
7	Mecenat artystyczny – strategia budowania prestiżu i kapitału symbolicznego rodu (Medyceusze i Fuggerowie).
8	Barokowa perswazja – Kościół i państwo jako pierwsi specjaliści od „marketingu doznań”.
9	Portret władcy i przedsiębiorcy – ewolucja autoprezentacji, wizerunku i narracji o sukcesie.
10	Dworzec, pasaż i dom towarowy – architektura przepływu, mobilności i kultury konsumpcji.
11	„Ziemia obiecana” – urbanistyka miast przemysłowych XIX wieku (Białystok, Łódź, Manchester).
12	Wieżowiec jako symbol kapitału – architektura władzy ekonomicznej od Chicago do Dubaju.
13	Bauhaus i modernizm – „form follows function”: zarządzanie użytecznością, standaryzacja i optymalizacja.
14	Design jako język organizacji – wizualna spójność, komunikacja i tożsamość instytucji.
15	Postmodernizm i architektura ikoniczna – budowanie marki miasta i gospodarki symbolicznej (efekt Bilbao). Zaliczenie pisemne.

Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	Ć	ćwiczenia przedmiotowe; analiza tekstów kultury z dyskusją; twórcze rozwiązywanie problemów, prezentacja																		
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	-	-																		
Forma zaliczenia	Ć	ocena aktywności indywidualnej dokonywana po każdych zajęciach; ocena pracy zespołowej (prezentacja); zaliczenie pisemne																		
Warunki zaliczenia	Ć	Student ma obowiązek przedstawić prezentację i przystąpić do zaliczenia przedmiotu w wyznaczonym terminie. Ocena końcowa ustalana na podstawie uzyskanej przez studenta punktacji z każdej z form zaliczenia oraz punktów z aktywności. Kryteria oceny końcowej według następującej skali: <table> <tr> <td>5,0</td><td>100%-91%</td><td>wszystkich punktów możliwych do uzyskania w ramach zajęć</td></tr> <tr> <td>4,5</td><td>90%-81%</td><td></td></tr> <tr> <td>4,0</td><td>80%-71%</td><td></td></tr> <tr> <td>3,5</td><td>70%-61%</td><td></td></tr> <tr> <td>3,0</td><td>60%-51%</td><td></td></tr> <tr> <td>2,0</td><td>poniżej 51%</td><td></td></tr> </table>	5,0	100%-91%	wszystkich punktów możliwych do uzyskania w ramach zajęć	4,5	90%-81%		4,0	80%-71%		3,5	70%-61%		3,0	60%-51%		2,0	poniżej 51%	
5,0	100%-91%	wszystkich punktów możliwych do uzyskania w ramach zajęć																		
4,5	90%-81%																			
4,0	80%-71%																			
3,5	70%-61%																			
3,0	60%-51%																			
2,0	poniżej 51%																			

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
	Wiedza: student zna i rozumie			
	-			
	Umiejętności: student potrafi			
E1	zidentyfikować i interpretować funkcję użytkową oraz warstwę symboliczną budowli i dzieł sztuki z różnych epok, oceniając ich przydatność jako narzędzi budowania prestiżu i wizerunku współczesnej organizacji.		ZARZI_U03	
E2	przeprowadzić analizę dzieła sztuki (również w korelacji z tekstami literackimi), odczytując z niego informacje o strukturze społecznej, etosie pracy i hierarchii wartości właściwej dla danego okresu historycznego.		ZARZI_U03	
E3	powiązać formę architektoniczną z użytymi technologiami i materiałami, wykazując umiejętność oceny skali logistycznej i ekonomicznej historycznych oraz współczesnych przedsięwzięć inwestycyjnych.		ZARZI_U03; ZARZI_U10	
E4	świadomie odwoływać się do kanonów historii sztuki i designu w celu kreowania spójnej identyfikacji wizualnej marki		ZARZI_U03	
E5	dokonać analizy historycznych układów urbanistycznych pod kątem efektywności zarządzania ruchem, komunikacją i bezpieczeństwem		ZARZI_U10	
	Kompetencje społeczne: student jest gotów do			
E6	do pełnienia roli lidera dbającego o estetykę i ład przestrzenny w miejscu pracy, rozumiejąc wpływ harmonijnego otoczenia na dobrostan pracowników oraz efektywność procesów biznesowych.			ZARZI_K03
E7	do krytycznej refleksji nad etycznymi granicami wykorzystywania symboli religijnych, narodowych i historycznych w kampaniach reklamowych oraz działaniach PR, kierując się szacunkiem dla tradycji i odbiorcy.			ZARZI_K04
E8	do samodzielnego pogłębiania wiedzy z zakresu historii kultury, rozumiejąc, że szerokie horyzonty humanistyczne są niezbędnym atrybutem nowoczesnego menedżera działającego w globalnym środowisku.			ZARZI_K03

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	ocena aktywności indywidualnej dokonywana po każdych zajęciach; ocena pracy zespołowej (prezentacja); zaliczenie pisemne	Ć
E2	ocena aktywności indywidualnej dokonywana po każdych zajęciach; ocena pracy zespołowej (prezentacja); zaliczenie pisemne	Ć
E3	ocena aktywności indywidualnej dokonywana po każdych zajęciach; ocena pracy zespołowej (prezentacja); zaliczenie pisemne	Ć
E4	ocena aktywności indywidualnej dokonywana po każdych zajęciach; ocena pracy zespołowej (prezentacja); zaliczenie pisemne	Ć

E5	ocena aktywności indywidualnej dokonywana po każdych zajęciach; ocena pracy zespołowej (prezentacja); zaliczenie pisemne	Ć
E6	ocena aktywności indywidualnej dokonywana po każdych zajęciach; ocena pracy zespołowej (prezentacja); zaliczenie pisemne	Ć
E7	ocena aktywności indywidualnej dokonywana po każdych zajęciach; ocena pracy zespołowej (prezentacja); zaliczenie pisemne	Ć
E8	ocena aktywności indywidualnej dokonywana po każdych zajęciach; ocena pracy zespołowej (prezentacja); zaliczenie pisemne	Ć
Literatura podstawowa	1 Koch, W. (2025). <i>Style w architekturze – arcydzieła budownictwa europejskiego od antyku po czasy współczesne</i> . Warszawa: Świat Książki.	
	2 Adamska, M., & Siewak-Sojka, Z. (2020). <i>Historia architektury. Sztuka budowlana na przestrzeni wieków</i> . Bielsko-Biała: Wydawnictwo Dragon.	
	3 Osińska, B. (2021). <i>Sztuka i czas. Od prehistorii do rokoka</i> . Warszawa: WSiP.	
	4 Rybczyński, W. (2024). <i>O architekturze</i> . Poznań: Dom Wydawniczy Rebis.	
	5 Siewak-Sojka, Z., Ristujczina, L., & Adamska, M. (2021). <i>Historia architektury</i> . Warszawa: Wydawnictwo Dragon.	
Literatura uzupełniająca	1 Gumuchdjan, P., & Rogers, R. (2022). <i>Historia architektury</i> . Warszawa: Wydawnictwo Arkady.	
	2 Pomykańska, B. (2024). <i>Ratusze w Polsce: 100 najciekawszych budowli</i> . Warszawa: Wydawnictwo SBM.	
	3 Białostocki, J. (2025). <i>Sztuka cenniejsza niż złoto</i> . Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.	
	4 Wilkinson, P. H. (2025). <i>Buildings That Changed History</i> . Munich: Dorling Kindersley.	
	5 Tanikowski, A. (2025). <i>Frank Stella i synagogi dawnej Polski</i> . Warszawa: Muzeum Historii Żydów Polskich POLIN.	
	6 Krauss, R., & Foster, H. (2023). <i>Sztuka po 1900 roku. Modernizm, antymodernizm, postmodernizm</i> . Warszawa:	
	7 Barucki, T. (2022). <i>Korzenie architektury</i> . Podkowa Leśna: Salix Alba.	
	8 Proksa, M. (2023). <i>Dzieje architektury i budownictwa w Polsce do połowy XVIII wieku: podręcznik dla studentów architektury, budownictwa i inżynierii środowiska</i> . Rzeszów: Wydawnictwo Politechniki Rzeszowskiej.	
Koordynator zajęć: dr Andrzej Smolarczyk		Data: 2026-05-05

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA					Wydział Inżynierii Zarządzania				
Kierunek studiów	Zarządzanie					Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne		
Grupa zajęć / specjalność	marketing internetowy w biznesie					Profil kształcenia	ogólnoakademicki		
Nazwa zajęć	Cyberbezpieczeństwo w marketingu					Kod	Z1za6s.001		
						Rodzaj zajęć	obieralny		
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	6
	30					Punkty ECTS			3
Program obowiązuje od	2026/2027								
Zajęcia wprowadzające	-								
Cele zajęć	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z zagadnieniami cyberbezpieczeństwa w kontekście działań marketingowych oraz uświadomienie znaczenia ochrony danych i systemów wykorzystywanych w marketingu internetowym. Zajęcia mają na celu przygotowanie studentów do bezpiecznego i odpowiedzialnego korzystania z narzędzi marketingowych online, rozpoznawania zagrożeń cybernetycznych oraz stosowania podstawowych zasad ochrony informacji w działalności biznesowej.								
Ramowe treści programowe	Obejmują wprowadzenie do zagadnień cyberbezpieczeństwa w marketingu internetowym oraz omówienie jego znaczenia dla funkcjonowania współczesnych przedsiębiorstw. Poruszane są kwestie związane z rolą danych w marketingu, w szczególności danych osobowych i danych klientów, oraz zagrożeń wynikających z ich niewłaściwej ochrony. Zajęcia obejmują charakterystykę podstawowych zagrożeń cybernetycznych występujących w działaniach marketingowych, takich jak phishing, malware, wycieki danych, czy przejęcia kont reklamowych i profili w mediach społecznościowych. Omawiane są także zasady bezpiecznego korzystania ze stron internetowych, landing pages, narzędzi marketingowych i analitycznych oraz bezpieczeństwo e-mail marketingu i baz danych. Istotnym elementem treści programowych jest przedstawienie podstawowych regulacji prawnych, w tym RODO, oraz dobrych praktyk w zakresie ochrony informacji, haseł i dostępu do systemów. Zajęcia uwzględniają również wpływ cyberbezpieczeństwa na wizerunek marki i zaufanie klientów oraz analizę wybranych studiów przypadków naruszeń bezpieczeństwa w obszarze marketingu.								
Inne informacje	treści zajęć odwołują się do zasad zrównoważonego rozwoju								
	zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową								
Wyczerpie:	Nakład pracy studenta związany z:					godzin ogółem	w tym kontaktowych		w tym praktycznych
	udziałem w wykładach					0	0		
	udziałem w innych formach zajęć					30	30		30
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć					0	0		
	realizacją pracy dyplomowej					0	0		0
	realizacją praktyki zawodowej					0	0		0
	przygotowaniem do egzaminu					0			
	przygotowaniem do bieżących zajęć					45			45
	Razem godzin:					75	30		75
	Razem punktów ECTS:					3	1.2		3.0
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się						Wiedza	Umiejętności		Kompetencje społeczne
						ZARZI_W01; ZARZI_W02	ZARZI_U03 ZARZI_U05		ZARZI_K05
Cele i treści ramowe sformułował	dr inż. Łukasz Dragun					Data:	2026-05-04		
Realizacja w roku akademickim	2028/2029								
Treści programowe	Pracownia specjalistyczna								
	1	Wprowadzenie do cyberbezpieczeństwa w działaniach marketingowych.							
	2	Dane w marketingu – rodzaje danych i ryzyka ich przetwarzania.							
	3	Podstawowe zagrożenia cybernetyczne w marketingu internetowym.							
	4	Bezpieczeństwo stron internetowych i landing pages.							
	5	Ochrona kont w mediach społecznościowych i paneli reklamowych.							
	6	Bezpieczne zarządzanie hasłami i dostępami w zespołach marketingowych.							
	7	Cyberbezpieczeństwo w e-mail marketingu i ochrona baz mailingowych.							
	8	Incydenty bezpieczeństwa – reakcja i podstawowe procedury.							
	9	Analiza rzeczywistych przypadków naruszeń bezpieczeństwa w marketingu.							
	10	Dobre praktyki cyberbezpieczeństwa w pracy marketera.							
	11	Opracowanie bezpiecznych działań marketingowych dla przedsiębiorstwa.							
	12	Monitorowanie marki i reputacji online (OSINT w brand monitoring).							
	13	Narzędzia OSINT wspierające działania marketingowe.							
	14	Kampanie dezinformacyjne w mediach społecznościowych.							
	15	Zaliczenie końcowe pracowni specjalistycznej.							
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	Ps	analiza studiów przypadków (case studies), metoda projektów							
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)		(realizacja _							
Forma zaliczenia	Ps	realizacja zadań na zajęciach; wykonanie i obrona projektu							

Warunki zaliczenia	Ps	Na ocenę końcową z zajęć pracowni specjalistycznej składa się ocena z bieżącej systematycznej realizacji projektu (40%) oraz ocena z wykonania projektu, potwierdzona jego obroną (60%). Za terminową realizację poszczególnych części projektu można otrzymać 1 pkt (łącznie 8 pkt). Za poprawne wykonanie oraz uzasadnienie opracowania wszystkich części projektu można otrzymać łącznie 12 pkt. Wystawienie oceny na podstawie poniższego schematu: 51%-60% całkowitej liczby punktów - 3,0; 61%-70% całkowitej liczby punktów - 3,5; 71%-80% całkowitej liczby punktów - 4,0; 81%-90% całkowitej liczby punktów - 4,5; 91%-100% całkowitej liczby punktów - 5,0.		
Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	podstawowe zagrożenia cyberbezpieczeństwa w działalności marketingowej, w tym związane z przetwarzaniem danych klientów, systemami CRM, kampaniami cyfrowymi oraz ochroną informacji w środowisku sieciowym.	ZARZI_W01		
E2	w zaawansowanym stopniu teorie i koncepcje wyjaśniające stany, zjawiska i procesy związane z zarządzaniem materialnymi i niematerialnymi zasobami organizacji, w szczególności w kontekście bezpieczeństwa informacji, ochrony danych oraz zarządzania ryzykiem w działaniach marketingowych.	ZARZI_W02		
Umiejętności: student potrafi				
E3	wykonywać zadania zawodowe w obszarze marketingu cyfrowego w warunkach ryzyka i niepewności poprzez właściwy dobór, krytyczną ocenę oraz interpretację źródeł informacji, w szczególności w kontekście identyfikacji zagrożeń cyberbezpieczeństwa i ochrony danych.		ZARZI_U03	
E4	dobierać i stosować właściwe metody i narzędzia z zakresu cyberbezpieczeństwa do rozwiązywania problemów zarządczych w marketingu.		ZARZI_U05	
E5	wykorzystywać zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne do ochrony danych, zabezpieczania komunikacji cyfrowej oraz minimalizowania ryzyka cyberzagrożeń.		ZARZI_U05	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E6	odpowiedzialnego pełnienia roli zawodowej związanej z marketingiem i zarządzaniem informacją w środowisku cyfrowym, przestrzegając zasad etyki zawodowej, w szczególności w zakresie ochrony danych, prywatności użytkowników oraz bezpieczeństwa informacji, a także egzekwując ich stosowanie w otoczeniu zawodowym.			ZARZI_K05
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	wykonanie i obrona projektu	Ps		
E2	wykonanie i obrona projektu	Ps		
E3	wykonanie i obrona projektu	Ps		
E4	wykonanie i obrona projektu	Ps		
E5	wykonanie i obrona projektu	Ps		
E6	wykonanie i obrona projektu	Ps		
Literatura podstawowa	1	Hubbard, D. W., Seiersen, R., & Ptaszek, P. (2024). Ryzyko w cyberbezpieczeństwie: metody modelowania, pomiaru i szacowania ryzyka (Wyd. II). Gliwice: Helion.		
	2	Rains, T., & Watrak, A. (2024). Zagrożenia cyberbezpieczeństwa i rozwój złośliwego oprogramowania: poznaj strategię obrony przed współczesnymi niebezpieczeństwami. Gliwice: Helion.		
	3	Enoka, S. (2023). Cyberbezpieczeństwo w małych sieciach: praktyczny przewodnik dla umiarkowanych paranoików. Gliwice: Helion.		
	4	Krawiec, J. (2019). Cyberbezpieczeństwo: podejście systemowe. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.		
	5	Tanner, N. H. (2021). Blue team i cyberbezpieczeństwo: zestaw narzędzi dla specjalistów od zabezpieczeń w sieci. Gliwice: Helion.		
Literatura uzupełniająca	1	Feuerriegel, S., i in. (2024). Generative AI. Business & Information Systems Engineering, 66(1), 111–126. Dostęp online: https://link.springer.com/article/10.1007/s12599-023-00834-7		
	2	Szymaniec, S. (2021). Utrzymanie ruchu w przemyśle: informatyka i cyberbezpieczeństwo, diagnostyka przemysłowa, praktyka. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.		
	3	Tanner N. H., Blue team i cyberbezpieczeństwo : zestaw narzędzi dla specjalistów od zabezpieczeń w sieci, Helion, Gliwice 2021.		
	4	Sajdak, M. (Red.). (2023). Wprowadzenie do bezpieczeństwa IT (T. 1). Kraków: Securitum.		
	5	Strategia Cyberbezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej na lata 2017–2022 (2017). Warszawa: Rada Ministrów.		
Koordynator zajęć:	dr inż. Łukasz Dragun	Data:	2026-05-04	

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA							Wydział Inżynierii Zarządzania				
Kierunek studiów	Zarządzanie						Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne			
Grupa zajęć / specjalność	narzędzia analityczne w zarządzaniu						Profil kształcenia	ogólnoakademicki			
Nazwa zajęć	Python w analityce biznesowej						Kod	Z1za6s.002			
							Rodzaj zajęć	obieralny			
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	6		
	15				15			Punkty ECTS	3		
Program obowiązuje od	2026/2027										
Zajęcia wprowadzające	Z1za2s.003, Z1za4s.008, Z1za4s.009										
Cele zajęć	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z językiem Python w analityce biznesowej oraz jego rolą we wspieraniu procesów decyzyjnych w zarządzaniu. Studenci nabędą umiejętność przetwarzania, analizy i wizualizacji danych z wykorzystaniem podstawowych bibliotek analitycznych. Zajęcia rozwijają kompetencje interpretacji wyników analiz i ich praktycznego zastosowania w rozwiązywaniu problemów biznesowych.										
Ramowe treści programowe	Wykład: wprowadzenie do analityki biznesowej i znaczenia danych w zarządzaniu. Podstawy języka Python (składnia, typy danych, struktury sterujące). Praca z danymi – wczytywanie, przetwarzanie i eksploracja (biblioteki pandas, numpy). Wizualizacja danych (matplotlib, seaborn) oraz podstawy analizy eksploracyjnej. Wprowadzenie do wykorzystania analizy danych w podejmowaniu decyzji i automatyzacji procesów analitycznych. Pracownia specjalistyczna: konfiguracja środowiska pracy i obsługa Jupyter Notebook oraz kompilatorów. Wczytywanie, czyszczenie i przygotowanie danych biznesowych. Analiza danych (np. sprzedażowych, marketingowych) z wykorzystaniem bibliotek Python. Tworzenie wizualizacji i raportów. Realizacja prostych studiów przypadków oraz interpretacja i prezentacja wyników analiz.										
Inne informacje	--- zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową										
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:						godzin ogółem	w tym kontaktowych		w tym praktycznych	
	udziałem w wykładach						15	15			
	udziałem w innych formach zajęć						15	15		15	
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć						0	0			
	realizacją pracy dyplomowej						0	0		0	
	realizacją praktyki zawodowej						0	0		0	
	przygotowaniem do egzaminu						3.7				
	przygotowaniem do bieżących zajęć						21.3			21.3	
	przygotowaniem do zaliczenia						20			20	
	Razem godzin:						75	30		56	
	Razem punktów ECTS:						3	1.2		2.3	
	Zakładane kierunkowe efekty uczenia się							Wiedza	Umiejętności		Kompetencje społeczne
							ZARZI_W01, ZARZI_W02	ZARZI_U05, ZARZI_U03, ZARZI_U10		ZARZI_K04	
Cele i treści ramowe sformułował	dr Joanna Jakuszewicz						Data:	2026-04-30			
Realizacja w roku akademickim	2028/2029										
Treści programowe	Wykład										
	1	Wprowadzenie do analityki biznesowej i roli danych w zarządzaniu									
	2	Podstawy języka Python cz. 1									
	3	Podstawy języka Python cz. 2									
	4	Struktury danych i operacje na danych cz. 1									
	5	Struktury danych i operacje na danych cz. 2									
	6	Wprowadzenie do bibliotek analitycznych (pandas, numpy) cz. 1									
	7	Wprowadzenie do bibliotek analitycznych (pandas, numpy) cz. 2									
	8	Wizualizacja danych (matplotlib, seaborn) cz. 1									
	9	Wizualizacja danych (matplotlib, seaborn) cz. 2									
	10	Budowa i ocena prostych modeli predykcyjnych (scikit-learn) cz. 1									
	11	Budowa i ocena prostych modeli predykcyjnych (scikit-learn) cz. 2									
	12	Wykorzystanie modeli analitycznych w decyzjach biznesowych cz. 1									
	13	Wykorzystanie modeli analitycznych w decyzjach biznesowych cz. 2									
	14	Wykorzystanie modeli analitycznych w decyzjach biznesowych cz. 3									
	15	zaliczenie pisemne									
	Pracownia specjalistyczna										
	1	Instalacja środowiska i praca w Jupyter Notebook									
	2	Podstawy języka Python cz. 1									
	3	Podstawy języka Python cz. 2									
	4	Podstawy języka Python cz. 3									
	5	Podstawy języka Python cz. 4									
	6	Analiza danych z wykorzystaniem bibliotek cz. 1									
	7	Analiza danych z wykorzystaniem bibliotek cz. 2									
	8	Tworzenie raportów i wizualizacji cz. 1									

	9	Tworzenie raportów i wizualizacji cz. 2
	10	Projekty analityczne (case study) cz. 1
	11	Projekty analityczne (case study) cz. 2
	12	Interpretacja wyników i prezentacja wniosków cz. 1
	13	Interpretacja wyników i prezentacja wniosków cz. 2
	14	Kolokwium
	15	Poprawa zaliczenia
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	W	Wykład informacyjny z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych
	Ć	ćwiczenia praktyczne przy komputerze z rozwiązywaniem zadań oraz studiów przypadków, praca indywidualna i w małych zespołach, dyskusja i interpretacja wyników analiz
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	W	Wykład informacyjny z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych
	-	
Forma zaliczenia	W	zaliczenie pisemne
	Ć	kolokwium, aktywność na zajęciach oraz poprawność wykonania zadań praktycznych
Warunki zaliczenia	W	O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów z zaliczenia pisemnego (>50% maksymalnej liczby punktów): dst 51-60%, dst plus 61-70 %, db 71-80%, db plus 81-90 %, bdb 91-100%.
	Ć	Zaliczenie z oceną na podstawie wyniku punktowego z kolokwium oraz punktów za aktywność i pracę na zajęciach. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się. O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów (>50% maksymalnej liczby punktów): dst 51-60%, dst plus 61-70 %, db 71-80%, db plus 81-90 %, bdb 91-100%.

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	podstawowe i zaawansowane koncepcje programowania w języku Python wykorzystywane w analizie danych	ZARZI_W01, ZARZI_W02		
E2	metody analizy danych biznesowych oraz ich zastosowanie w procesach decyzyjnych organizacji	ZARZI_W01, ZARZI_W02		
Umiejętności: student potrafi				
E3	wykorzystywać język Python do pozyskiwania, przetwarzania i analizy danych biznesowych		ZARZI_U05	
E4	przeprowadzać analizę danych i interpretować jej wyniki w kontekście decyzji biznesowych		ZARZI_U03	
E5	pracować indywidualnie i zespołowo nad projektem analitycznym z wykorzystaniem narzędzi programistycznych		ZARZI_U10	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E6	krytycznej oceny wyników analiz danych oraz ich ograniczeń			ZARZI_K04
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	zaliczenie pisemne	W		
E2	zaliczenie pisemne	W		
E3	kolokwium, aktywność na zajęciach oraz poprawność wykonania zadań praktycznych	Ps		
E4	kolokwium, aktywność na zajęciach oraz poprawność wykonania zadań praktycznych	Ps		
E5	kolokwium, aktywność na zajęciach oraz poprawność wykonania zadań praktycznych	Ps		
E6	kolokwium, aktywność na zajęciach oraz poprawność wykonania zadań praktycznych	Ps		
Literatura podstawowa	1	Downey, A. B. (2025). <i>Myślenie statystyczne: jak analizować dane i wydobywać z nich wiedzę</i> (M. Walczak, Tł.). Gliwice: Helion.		
	2	VanderPlas, J. (2024). <i>Python data science: niezbędne narzędzia do pracy z danymi</i> (F. Kamiński, Tł.). Gliwice: Helion.		
	3	Goldmeier, J. (2025). <i>Mistrz analizy danych: od danych do wiedzy</i> (A. Mizerska & K. Matuk, Tł.). Gliwice: Helion.		
	4	Navlani, A., Fandango, A., & Idris, I. (2022). <i>Python i praca z danymi: przetwarzanie, analiza, modelowanie i wizualizacja</i> (K. Sawka, Tł.). Gliwice: Helion.		
	5	Szeliga, M. (2017). <i>Data science i uczenie maszynowe</i> . Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.		
Literatura uzupełniająca	1	Downey, A. B. (2025). <i>Myśl w języku Python!: nauka programowania</i> (P. Pilch, Tł.). Gliwice: Helion.		
	2	Dawson, M. (2023). <i>Python dla każdego. Podstawy programowania: od zera do bohatera</i> (G. Pawłowski, Tł.). Gliwice: Helion.		
	3	Barry, P. (2024). <i>Python: przewodnik dla uczących się podstaw Pythona</i> (P. Rajca, Tł.). Gliwice: Helion.		
	4	Tuckfield, B. (2023). <i>Data science i Python: stawianie czoła najtrudniejszym wyzwaniom biznesowym</i> (G. Werner, Tł.). Gliwice: Helion.		
Koordynator zajęć:	dr Joanna Jakuszewicz	Data:	2026-04-30	

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania	
Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne
Grupa zajęć / specjalność	obowiązkowy	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Nazwa zajęć	Praktyka zawodowa	Kod	Z1za6s.003
		Rodzaj zajęć	obowiązkowe
Formy zajęć i liczba godzin	W Ć L P Ps T S	Semestr	6
		Punkty ECTS	6
Program obowiązuje od	2026/2027		
Zajęcia wprowadzające	-		
Cele zajęć	Przygotowanie studenta do pracy w środowisku zawodowym, w szczególności poznanie zasad i mechanizmów funkcjonowania organizacji/przedsiębiorstwa w różnych obszarach działalności; praktyczne zapoznanie studenta z funkcjami zarządzania; nabycie fundamentalnych umiejętności zawodowych w zakresie analizy i rozwiązywania problemów organizacyjnych oraz pracy zespołowej a także rozwijanie kompetencji interpersonalnych i nawiązywanie kontaktów zawodowych.		
Ramowe treści programowe	Zapoznanie się z charakterystyką organizacji, w której odbywają się praktyki, w tym jej profilem działalności, otoczeniem rynkowym oraz procesami biznesowymi. Zapoznanie się z przepisami BHP, strukturą organizacyjną oraz zakresem zadań poszczególnych jednostek organizacyjnych. Poznanie podstawowych aspektów prawno-organizacyjnych funkcjonowania organizacji. Zapoznanie się z wybranymi obszarami zarządzania (np. operacyjnym, marketingowym, finansowym). Wykonywanie zadań organizacyjnych i administracyjnych pod nadzorem Opiekuna Praktyk w organizacji, wspierających bieżącą działalność organizacji.		
Inne informacje	--- zajęcia kształtują umiejętności praktyczne		
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:	godzin ogółem	w tym kontaktowych w tym praktycznych
	udziałem w wykładach	0	0
	udziałem w innych formach zajęć	0	0
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć	0	0
	realizacją pracy dyplomowej	0	0
	realizacją praktyki zawodowej	150	120
	przygotowaniem do egzaminu	0	
	przygotowaniem do bieżących zajęć	0	0
	Razem godzin:	150	120
	Razem punktów ECTS:	6	4.8
			6.0
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się		Wiedza	Umiejętności Kompetencje społeczne
		ZARZI_W01; ZARZI_W02; ZARZI_W05	ZARZI_U02; ZARZI_U04; ZARZI_U10 ZARZI_K01; ZARZI_K02
Cele i treści ramowe sformułowała	dr Anna Tomaszuk	Data:	2026-05-02
Realizacja w roku akademickim	2028/2029		
	1 Zapoznanie z przepisami BHP obowiązującymi w organizacji. 2 Zapoznanie z podstawowymi dokumentami regulującymi funkcjonowanie organizacji (np. statut, regulaminy, procedury). 3 Zapoznanie z profilem działalności organizacji oraz jej otoczeniem rynkowym. 4 Zapoznanie ze strukturą organizacyjną oraz podziałem kompetencji i odpowiedzialności. 5 Zapoznanie z procesami decyzyjnymi oraz przepływem informacji w organizacji. 6 Zapoznanie z podstawowymi procesami zarządzania (planowanie, organizowanie, motywowanie, kontrola). 7 Udział w realizacji bieżących zadań operacyjnych wybranej jednostki organizacyjnej. 8 Udział w przygotowywaniu i analizie dokumentacji związanej z funkcjonowaniem organizacji (np. raportów, zestawień, analiz lub planów działań). 9 Zapoznanie z systemem zarządzania zasobami ludzkimi w organizacji (np. rekrutacja, ocena, rozwój pracowników). 10 Zapoznanie z systemem motywacyjnym i wynagradzania pracowników. 11 Zapoznanie z podstawami zarządzania finansami przedsiębiorstwa (np. budżetowanie, kontrola kosztów). 12 Zapoznanie z działaniami marketingowymi i komunikacją organizacji z otoczeniem. 13 Zapoznanie z narzędziami wspierającymi zarządzanie projektami i organizację pracy w przedsiębiorstwie (np. harmonogramowanie zadań, raportowanie, komunikacja wewnętrzna). 14 Udział w analizie wybranych procesów lub problemów organizacyjnych. 15 Współpraca w zespole przy realizacji zadań oraz projektów organizacyjnych.		
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)			
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)			

Forma zaliczenia	Na "ZAL" na podstawie, potwierdzonych przez zakładowego opiekuna, wpisów w "Dzienniku praktyk"/"Karcie praktyk" oraz zaświadczeniu o zrealizowanych praktykach/pracy zawodowej.			
Warunki zaliczenia	Praktyka zaliczana na "ZAL", przez powołanego w tym celu nauczyciela akademickiego, na podstawie (potwierdzonych przez opiekuna zakładowego) wpisów w "Dzienniku praktyk"/"Karcie praktyk", potwierdzających uzyskanie przez studenta przypisanych do praktyki efektów uczenia się oraz zaświadczenia o zrealizowanych praktykach/pracy zawodowej.			
Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	praktyczne aspekty funkcjonowania organizacji oraz podstawowe procesy zarządzania, w tym zależności między zasobami organizacji a efektami jej działalności	ZARZI_W01; ZARZI_W02		
E2	ekonomiczne, prawne i organizacyjne uwarunkowania działalności przedsiębiorstwa oraz realizacji zadań zawodowych	ZARZI_W05		
Umiejętności: student potrafi				
E3	wykonywać zadania zawodowe oraz wspierać realizację procesów organizacyjnych, wykorzystując wiedzę z zakresu zarządzania		ZARZI_U02	
E4	analizować informacje i zjawiska zachodzące w organizacji oraz współpracować w zespole przy realizacji zadań		ZARZI_U04; ZARZI_U10	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E5	krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz informacji wykorzystywanych w praktyce zarządzania			ZARZI_K01
E6	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów praktycznych oraz współpracy z innymi w środowisku zawodowym			ZARZI_K02
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	potwierdzenie, w "Dzienniku praktyk" przez opiekuna zakładowego/ potwierdzenie w "Karcie praktyk"			
E2	potwierdzenie, w "Dzienniku praktyk" przez opiekuna zakładowego/ potwierdzenie w "Karcie praktyk"			
E3	potwierdzenie, w "Dzienniku praktyk" przez opiekuna zakładowego/ potwierdzenie w "Karcie praktyk"			
E4	potwierdzenie, w "Dzienniku praktyk" przez opiekuna zakładowego/ potwierdzenie w "Karcie praktyk"			
E5	potwierdzenie, w "Dzienniku praktyk" przez opiekuna zakładowego/ potwierdzenie w "Karcie praktyk"			
E6	potwierdzenie, w "Dzienniku praktyk" przez opiekuna zakładowego/ potwierdzenie w "Karcie praktyk"			
Literatura podstawowa	1 Regulamin praktyk studenckich realizowanych w ramach studiów I stopnia profil ogólnakademicki na Wydziale Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej			
Literatura uzupełniająca	1 informacje dostępne w zakładce praktyki studenckie na kierunku Zarządzanie WIZ PB https://wiz.pb.edu.pl/studenci/organizacja-toku-studiow/praktyki-studenckie/zarzadzanie/			
	2 dokumenty wewnętrzne udostępniane w miejscu odbywania praktyk, np.: normy, przepisy, instrukcje, zarządzenia, instrukcje stanowiskowe itp.			
Koordynator zajęć:	dr Anna Tomaszuk	Data:	2026-05-02	

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania	
Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne
Grupa zajęć / specjalność	zajęcia wspólne	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Nazwa zajęć	Human Resources in Science and Technology	Kod	Z1za6s.101
		Rodzaj zajęć	obowiązkowe
Formy zajęć i liczba godzin	W Ć L P Ps T S	Semestr	6
	30	Punkty ECTS	2
Program obowiązuje od	2026/2027		
Zajęcia wprowadzające			

Cele zajęć	The aim of the course is to develop students' skills in talent management within a dynamic scientific and technological environment. Students gain knowledge of effective methods for attracting, engaging, and supporting the development of highly qualified specialists, taking into account the impact of artificial intelligence and the growing importance of soft skills. Particular emphasis is placed on building effective communication, collaboration in interdisciplinary and international teams, and the development of leadership competencies. The course prepares students to work in modern organizations, highlighting the importance of flexibility, creativity, and adaptability in human capital management.
-------------------	---

Ramowe treści programowe	Future competencies and professional development. Motivating and engaging employees. Leadership and styles of managing people. Communication and teamwork. New models of work and their impact on organizations. Ethics and responsibility in people management.
---------------------------------	--

Inne informacje	zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową
------------------------	--

	Nakład pracy studenta związany z:			
	godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych	
Wyliczenie:	udziałem w wykładach	30	30	
	udziałem w innych formach zajęć	0	0	0
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć	0	0	
	realizacją pracy dyplomowej	0	0	0
	realizacją praktyki zawodowej	0	0	0
	przygotowaniem do zaliczenia wykładu	20		
	przygotowaniem do bieżących zajęć	0		0
	Razem godzin:	50	30	0
	Razem punktów ECTS:	2	1.2	0.0

	Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się	ZARZI_W01, ZARZI_W02, ZARZI_W04, ZARZI_W05		ZARZI_K04, ZARZI_K05

Cele i treści ramowe sformułował	dr Anna Tomaszuk, dr Anna Wasiluk	Data:	5/4/2026
---	-----------------------------------	--------------	----------

Realizacja w roku akademickim	2028/2029
--------------------------------------	------------------

Wykład	
1	Introduction to the course syllabus and assessment requirements for the lecture. Introduction to human capital management in science and technology (human capital as a key resource in a knowledge-based economy, the impact of technological change on the labor market and professional competencies).
2	Future competencies in a dynamic work environment (key skills and their importance for professional development – flexibility, creativity, critical thinking, self-directed learning and continuous development – learning strategies, lifelong learning, the impact of technology on education and knowledge acquisition) - part I.
3	Future competencies in a dynamic work environment (key skills and their importance for professional development – flexibility, creativity, critical thinking, self-directed learning and continuous development – learning strategies, lifelong learning, the impact of technology on education and knowledge acquisition) - part II.
4	Employee development and motivation (career path planning and competency development – individual development plans, talent management, motivating and engaging employees – factors influencing engagement, building job satisfaction) - part I.
5	Employee development and motivation (career path planning and competency development – individual development plans, talent management, motivating and engaging employees – factors influencing engagement, building job satisfaction) - part II.
6	Mentoring and coaching as methods supporting development – the role of the mentor and coach, building developmental relationships.

Treści programowe	7	Leadership and team management (leadership styles and their impact on team effectiveness – situational and adaptive leadership, managing multi-generational and interdisciplinary teams – collaboration and integration, building engagement and responsibility within teams – the role of the leader, delegation, motivation) - part I.
	8	Leadership and team management (leadership styles and their impact on team effectiveness – situational and adaptive leadership, managing multi-generational and interdisciplinary teams – collaboration and integration, building engagement and responsibility within teams – the role of the leader, delegation, motivation) - part II.
	9	Communication and collaboration in the workplace (effective communication as the foundation of cooperation – active listening, feedback, transparent communication, conflict resolution strategies – negotiation methods, mediation, the impact of cultural and generational diversity on collaboration) - part I.
	10	Communication and collaboration in the workplace (effective communication as the foundation of cooperation – active listening, feedback, transparent communication, conflict resolution strategies – negotiation methods, mediation, the impact of cultural and generational diversity on collaboration) - part II.
	11	New work models and their impact on human capital management (flexible forms of employment and work organization – hybrid work, freelancing, job sharing, the impact of technology on work processes – digital communication tools, work-life balance, employee well-being) - part I.
	12	New work models and their impact on human capital management (flexible forms of employment and work organization – hybrid work, freelancing, job sharing, the impact of technology on work processes – digital communication tools, work-life balance, employee well-being) - part II.
	13	Social responsibility and ethics in people management (the importance of ethics in professional relationships – integrity, transparency in decision-making, organizational responsibility toward employees and society – CSR, equality and diversity policies, challenges related to the implementation of new technologies) - part I.
	14	Social responsibility and ethics in people management (the importance of ethics in professional relationships – integrity, transparency in decision-making, organizational responsibility toward employees and society – CSR, equality and diversity policies, challenges related to the implementation of new technologies) - part II.
	15	Course summary and lecture assessment.
	W	interactive lecture / problem-based lecture / lecture with multimedia presentation
metody dydaktyczne (realizacja)	-	interactive lecture / problem-based lecture / lecture with multimedia presentation on MsTeams platform
Forma zaliczenia	W	written assessment – test-based and open-ended questions
Warunki zaliczenia	W	91–100% – very good (5.0); 81–90% – good plus (4.5); 71–80% – good (4.0); 61–70% – satisfactory plus (3.5); 51–60% – satisfactory (3.0); below 51% – fail (2.0).

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	in-depth knowledge of key processes and interdependencies related to human capital management, including strategies for developing employee competencies and methods of team motivation	ZARZI_W01, ZARZI_W02		
E2	methods and techniques of interpersonal communication, including in conditions of crisis, conflict, and change, and their importance for effective collaboration and team management	ZARZI_W05		
E3	in-depth understanding of the conditions and course of HR processes, including recruitment, onboarding, motivation, performance evaluation, and the development of employee competencies and talents, as well as their impact on organizational management	ZARZI_W02, ZARZI_W05		
E4	fundamental dilemmas of contemporary civilization, including those related to management, with particular emphasis on diversity management	ZARZI_W04		
Umiejętności: student potrafi				
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E5	responsible performance of professional roles related to people management, including adherence to professional ethics and requiring the same from others			ZARZI_K05
E6	thinking and acting in an entrepreneurial manner while respecting the principles of sustainable development in human capital management			ZARZI_K04
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	written assessment	W		
E2	written assessment	W		
E3	written assessment	W		
E4	written assessment	W		
E5	written assessment	W		
E6	written assessment	W		

Literatura podstawowa	1	<i>Martocchio, J. J. (2019). Human Resource Management. Harlow: Pearson Education.</i>
	2	Armstrong, M., & Taylor, S. (2020). <i>Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice</i> . London: Kogan Page.
Literatura uzupełniająca	1	<i>Bassett-Jones, N. (2023). Strategic human resource management: A systems approach</i> . London–New York: Routledge/Taylor & Francis Group
	2	Leatherbarrow, Ch., & Fletcher, J. (2019). <i>Introduction to Human Resource Management: A Guide to HR in Practice</i> . London: Kogan Page.
	3	<i>HRM articles</i>
Koordynator zajęć:	<i>dr Anna Tomaszuk</i> 04.05.2026	

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA							Wydział Inżynierii Zarządzania					
Kierunek studiów	Zarządzanie							Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne			
Grupa zajęć / specjalność	zajęcia wspólne							Profil kształcenia	ogólnoakademicki			
Nazwa zajęć	Humanressourcen in Wissenschaft und Technik							Kod	Z1za6s.102			
								Rodzaj zajęć	obowiązkowe			
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	6			
	30							Punkty ECTS	2			
Program obowiązuje od	2026/2027											
Zajęcia wprowadzające	-											
Cele zajęć	Ziel des Kurses ist die Entwicklung von Fähigkeiten im Talentmanagement in einem dynamischen wissenschaftlichen und technologischen Umfeld. Die Studierenden erwerben Wissen über effektive Methoden der Rekrutierung, Engagement und Unterstützung der Entwicklung hochqualifizierter Fachkräfte, unter Berücksichtigung des Einflusses von Künstlicher Intelligenz und der wachsenden Bedeutung von Soft Skills. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf dem Aufbau effektiver Kommunikation, der Zusammenarbeit in interdisziplinären und internationalen Teams sowie der Entwicklung von Führungskompetenzen. Der Kurs bereitet die Studierenden auf die Arbeit in modernen Organisationen vor und betont die Bedeutung von Flexibilität, Kreativität und Anpassungsfähigkeit im Management von Humanressourcen.											
Ramowe treści programowe	Kompetenzen der Zukunft und berufliche Entwicklung. Motivation und Engagement der Mitarbeitenden. Führung und Managementstile. Kommunikation und Zusammenarbeit in Teams. Neue Arbeitsmodelle und deren Einfluss auf die Organisation. Ethik und Verantwortung im Humanressourcenmanagement.											
Inne informacje	--- zajęcia mają związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową											
Wyliczenie:	Nakład pracy studenta związany z:							godzin ogółem	w tym kontaktowych		w tym praktycznych	
	udziałem w wykładach							30	30			
	udziałem w innych formach zajęć							0	0		0	
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć							0	0			
	realizacją pracy dyplomowej							0	0		0	
	realizacją praktyki zawodowej							0	0		0	
	przygotowaniem do zaliczenia wykładu							20				
	przygotowaniem do bieżących zajęć							0			0	
	Razem godzin:							50	30		0	
	Razem punktów ECTS:							2	1.2		0.0	
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się								Wiedza	Umiejętności		Kompetencje społeczne	
								ZARZI_W01, ZARZI_W02, ZARZI_W04, ZARZI_W05			ZARZI_K04, ZARZI_K05	
Cele i treści ramowe sformułował	dr Anna Tomaszuk, dr Anna Wasiluk							Data: 04.05.2026				
Realizacja w roku akademickim	2028/2029											
	Wykład											
	1	Einführung der Studierenden in die Kursbeschreibung und die Bedingungen für den erfolgreichen Abschluss der Vorlesung. Einführung in das Humanressourcenmanagement in Wissenschaft und Technologie (Humanressourcen als Schlüsselressource in der wissensbasierten Wirtschaft, Einfluss technologischer Veränderungen auf den Arbeitsmarkt und berufliche Kompetenzen) - T. 1.										
	2	Einführung in das Humanressourcenmanagement in Wissenschaft und Technologie (Humanressourcen als Schlüsselressource in der wissensbasierten Wirtschaft, Einfluss technologischer Veränderungen auf den Arbeitsmarkt und berufliche Kompetenzen) - T. 2.										
	3	Kompetenzen der Zukunft in einem dynamischen Arbeitsumfeld (Schlüsselkompetenzen und deren Bedeutung für die berufliche Entwicklung – Flexibilität, Kreativität, kritisches Denken, Selbstbildung und kontinuierliche Entwicklung – Lernstrategien, lebenslanges Lernen, Einfluss der Technologie auf Bildungsformen und Wissensvermittlung).										
	4	Entwicklung und Motivation der Mitarbeitenden (Karriereplanung und Kompetenzentwicklung – individuelle Entwicklungspläne, Talentmanagement, Motivation und Engagement der Mitarbeitenden – Faktoren, die das Engagement beeinflussen, Aufbau von Arbeitszufriedenheit, Mentoring und Coaching als unterstützende Methoden der Entwicklung – die Rolle des Mentors und Coaches, Aufbau von Entwicklungsbeziehungen) - T. 1.										
	5	Entwicklung und Motivation der Mitarbeitenden (Karriereplanung und Kompetenzentwicklung – individuelle Entwicklungspläne, Talentmanagement, Motivation und Engagement der Mitarbeitenden – Faktoren, die das Engagement beeinflussen, Aufbau von Arbeitszufriedenheit, Mentoring und Coaching als unterstützende Methoden der Entwicklung – die Rolle des Mentors und Coaches, Aufbau von Entwicklungsbeziehungen) - T. 2.										

Treści programowe	6	Entwicklung und Motivation der Mitarbeitenden (Karriereplanung und Kompetenzentwicklung – individuelle Entwicklungspläne, Talentmanagement, Motivation und Engagement der Mitarbeitenden – Faktoren, die das Engagement beeinflussen, Aufbau von Arbeitszufriedenheit, Mentoring und Coaching als unterstützende Methoden der Entwicklung – die Rolle des Mentors und Coaches, Aufbau von Entwicklungsbeziehungen) - T. 3. Führung und Teammanagement (Führungsstile und deren Einfluss auf die Team-Effektivität – situative und adaptive Führung, Management von interdisziplinären und multigenerationalen Teams – Zusammenarbeit und Integration, Aufbau von Engagement und Verantwortung im Team – die Rolle des Führers, Aufgaben delegieren, Motivation) - T. 1.
	7	Führung und Teammanagement (Führungsstile und deren Einfluss auf die Team-Effektivität – situative und adaptive Führung, Management von interdisziplinären und multigenerationalen Teams – Zusammenarbeit und Integration, Aufbau von Engagement und Verantwortung im Team – die Rolle des Führers, Aufgaben delegieren, Motivation) - T. 2.
	8	Führung und Teammanagement (Führungsstile und deren Einfluss auf die Team-Effektivität – situative und adaptive Führung, Management von interdisziplinären und multigenerationalen Teams – Zusammenarbeit und Integration, Aufbau von Engagement und Verantwortung im Team – die Rolle des Führers, Aufgaben delegieren, Motivation) - T. 3.
	9	Kommunikation und Zusammenarbeit im Arbeitsumfeld (effektive Kommunikation als Grundlage der Zusammenarbeit – aktives Zuhören, Feedback, klare Kommunikation, Konfliktlösungsstrategien – Verhandlungsmethoden, Mediation, Einfluss kultureller und generationeller Vielfalt auf die Zusammenarbeit – verschiedene Arbeits- und Kommunikationsstile) - T. 1.
	10	Kommunikation und Zusammenarbeit im Arbeitsumfeld (effektive Kommunikation als Grundlage der Zusammenarbeit – aktives Zuhören, Feedback, klare Kommunikation, Konfliktlösungsstrategien – Verhandlungsmethoden, Mediation, Einfluss kultureller und generationeller Vielfalt auf die Zusammenarbeit – verschiedene Arbeits- und Kommunikationsstile) - T. 2.
	11	Neue Arbeitsmodelle und deren Einfluss auf das Humanressourcenmanagement (flexible Beschäftigungsformen und Arbeitsorganisation – hybrides Arbeiten, Freelancing, Job Sharing, Einfluss der Technologie auf die Arbeitsweise – digitale Kommunikations- und Arbeitsorganisationstools, Work-Life-Balance, das Wohlbefinden der Mitarbeitenden) - T. 1.
	12	Neue Arbeitsmodelle und deren Einfluss auf das Humanressourcenmanagement (flexible Beschäftigungsformen und Arbeitsorganisation – hybrides Arbeiten, Freelancing, Job Sharing, Einfluss der Technologie auf die Arbeitsweise – digitale Kommunikations- und Arbeitsorganisationstools, Work-Life-Balance, das Wohlbefinden der Mitarbeitenden) - T. 2.
	13	Gesellschaftliche Verantwortung und Ethik im Humanressourcenmanagement (Bedeutung der Ethik in beruflichen Beziehungen – Ehrlichkeit, Transparenz in Entscheidungen, Verantwortung der Organisation gegenüber Mitarbeitenden und Gesellschaft – CSR, Gleichstellungs- und Diversitätspolitik, Herausforderungen bei der Einführung neuer Technologien – Automatisierung und zwischenmenschliche Beziehungen) - T. 1.
	14	Gesellschaftliche Verantwortung und Ethik im Humanressourcenmanagement (Bedeutung der Ethik in beruflichen Beziehungen – Ehrlichkeit, Transparenz in Entscheidungen, Verantwortung der Organisation gegenüber Mitarbeitenden und Gesellschaft – CSR, Gleichstellungs- und Diversitätspolitik, Herausforderungen bei der Einführung neuer Technologien – Automatisierung und zwischenmenschliche Beziehungen) - T. 2.
	15	Zusammenfassung des Kurses und Vorbereitung auf das Abschluss. Schriftliche Leistungskontrolle.
	W	interaktiver Vortrag/ problemorientierter Vortrag/ Vortrag mit multimedialer Präsentation
	-	interaktiver Vortrag/ problemorientierter Vortrag/ Vortrag mit multimedialer Präsentation
	Forma zaliczenia	W schriftliche Leistungskontrolle - Auswahlaufgaben und offene Fragen
	Warunki zaliczenia	W Die Note 3,0 wird nach Erreichen einer Mindestpunktzahl von 50 % vergeben. Die Endnote wird basierend auf der erreichten Punktzahl wie folgt berechnet: 0-49 % der Punkte entsprechen der Note 2,0, 50-59 % der Punkte führen zur Note 3,0, 60-69 % ergeben die Note 3,5, 70-79 % entsprechen der Note 4,0, 80-89 % führen zur Note 4,5 und 90-100 % der Punkte resultieren in der Bestnote 5,0.

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	in fortgeschrittenem Maße die Schlüsselprozesse und Zusammenhänge im Bereich des Humanressourcenmanagements, einschließlich Strategien zur Entwicklung der Mitarbeiterkompetenzen und Methoden zur Motivation des Teams	ZARZI_W01, ZARZI_W02		
E2	Methoden und Techniken der interpersonellen Kommunikation, einschließlich in Krisen-, Konflikt- und Veränderungssituationen, sowie deren Bedeutung für eine effektive Zusammenarbeit und das Teammanagement	ZARZI_W05		
E3	in fortgeschrittenem Maße die Bedingungen und den Ablauf von Personalprozessen, einschließlich Rekrutierung, beruflicher Eingliederung, Motivation, Bewertung sowie der Entwicklung von Kompetenzen und Talenten der Mitarbeiter, sowie deren Einfluss auf das Organisationsmanagement	ZARZI_W02, ZARZI_W05		
E4	die grundlegenden Dilemmata der modernen Zivilisation, einschließlich derjenigen im Zusammenhang mit dem Management, mit besonderem Fokus auf Diversity Management	ZARZI_W04,		

Umiejętności: student potrafi		
Kompetencje społeczne: student jest gotów do		
E5	der verantwortungsvollen Wahrnehmung beruflicher Rollen im Bereich des Personalmanagements, einschließlich der Einhaltung berufsethischer Grundsätze und deren Einfordern von anderen	ZARZI_K05
E6	des unternehmerischen Denkens und Handelns unter Beachtung der Grundsätze der nachhaltigen Entwicklung im Personalmanagement	ZARZI_K04
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	<i>schriftliche Leistungskontrolle</i>	V
E2	<i>schriftliche Leistungskontrolle</i>	V
E3	<i>schriftliche Leistungskontrolle</i>	V
E4	<i>schriftliche Leistungskontrolle</i>	V
E5	<i>schriftliche Leistungskontrolle</i>	V
E6	<i>schriftliche Leistungskontrolle</i>	V
Literatura podstawowa	1	Hennrich, J. & Schaller, D. (2025). Weiterbildungsmaßnahmen in Unternehmen: Fachkräfte gewinnen und fördern. <i>ifo Schnelldienst</i> , 78(4), 33–35. https://www.econstor.eu/handle/10419/320206
	2	Garnitz, J., Sauer, S. & Schaller, D. (2023). Arbeitskräftemangel belastet die deutsche Wirtschaft. <i>ifo Schnelldienst</i> , 76(9), 60–64. https://hdl.handle.net/10419/279736
	3	Garnitz, J. & Schaller, D. (2023). ChatGPT, Chatbots und mehr – wie wird Künstliche Intelligenz in den HR-Abteilungen von Unternehmen genutzt? <i>ifo Schnelldienst</i> , 76(9), 65–68. https://hdl.handle.net/10419/279737
Literatura uzupełniająca	1	Richter, N., Hohlbein, E., Prinz, C. (2025) Shared Leadership: Führung im Tandem erfolgreich umsetzen. <i>Zeitschrift Führung und Organisation</i> , v. 94, n. 1, s. 10–15, 2025. DOI 10.34156/0722-7485-2025-1-10. https://research-ebsco-com.bazy.pb.edu.pl/linkprocessor/plink?id=126bd4e7-64bf-3701-90d8-5f24fd2a1d86
	2	Musil, K., Müller-Christensen, B. (2024) Die Folgen von mehr Empowerment und Zusammenarbeit: Eine linguistische Analyse auf der mittleren Managementebene. <i>Zeitschrift Führung und Organisation</i> , v. 93, n. 6, s. 384–388. DOI 10.34156/0722-7485-2024-6-384. https://research-ebsco-com.bazy.pb.edu.pl/linkprocessor/plink?id=df2b8d8e-f5b8-3d56-a085-613bffbdd3ff
	3	Garnitz, J., Schaller, D., Selleng, N. (2024) Arbeitswelt im Wandel: Herausforderungen des Arbeitskräftemangels und die Dynamik des hybriden Arbeitens. <i>ifo Schnelldienst</i> , v. 77, n. 1, s. 49–54. https://research-ebsco-com.bazy.pb.edu.pl/linkprocessor/plink?id=45610364-c4ac-37c1-bc67-186b8be62ed0
Koordinator zajęć:	<i>dr Anna Wasiluk</i>	04.05.2026

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania	
Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne
Grupa zajęć / specjalność	marketing internetowy w biznesie	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Nazwa zajęć	Seminarium dyplomowe II	Kod	Z1za6s.201
		Rodzaj zajęć	obieralne
Formy zajęć i liczba godzin	W Ć L P Ps T S	Semestr	6
		Punkty ECTS	7
Program obowiązuje od	2026/2027		
Zajęcia wprowadzające	Z1za5s.201		

Cele zajęć

Celem zajęć jest przekazanie aktualnej i usystematyzowanej wiedzy z zakresu metodyki nauk społecznych, ze szczególnym uwzględnieniem dyscypliny nauk o zarządzaniu i jakości oraz rozwijanie umiejętności wykorzystania tej wiedzy w procesie przygotowywania pracy licencjackiej. Student otrzymuje wsparcie w zakresie formułowania problemów badawczych i hipotez, doboru metod, technik i narzędzi badawczych, a także doboru próby. Poznaje sposoby analizy wyników badań jakościowych i ilościowych.

Ramowe treści programowe

Sformułowanie przez studenta przedmiotu badań, problemów i hipotez badawczych. Poznanie zasad wyboru metod, technik narzędzi badań oraz dobór próby. Poznanie sposobów analizy badań ilościowych i jakościowych. Etyka prowadzenia empirycznych badań naukowych. Formułowanie poprawnych wniosków z badań. Zastosowanie narzędzi sztucznej inteligencji w procesie badawczym a aspekty etyczne. Poznanie zasad poprawności edytorskiej i formalnej pracy licencjackiej.

Inne informacje

	Nakład pracy studenta związany z:	godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych
Wyliczenie:	udziałem w wykładach	0	0	
	udziałem w innych formach zajęć	30	30	30
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć	0	0	
	realizacją pracy dyplomowej	0	0	0
	realizacją praktyki zawodowej	0	0	0
	przygotowaniem do obrony pracy dyplomowej	0		
	przygotowaniem wystąpienia na seminarium	145		145
	Razem godzin:	175	30	175
	Razem punktów ECTS:	7	1.2	7.0

	Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się	ZARZI_W03 ZARZI_W05 ZARZI_W06	ZARZI_U01 ZARZI_U06 ZARZI_U11	ZARZI_K06

Cele i treści ramowe sformułował dr hab. Ewa Glińska, prof. PB, dr Ewelina Tomaszewska **Data:** 2026-05-06

Realizacja w roku akademickim **2028/2029**

Seminarium	
1	Wprowadzenie do seminarium oraz omówienie wymagań i kryteriów zaliczenia.
2	Określanie problemów badawczych z uwzględnieniem specyfiki marketingu internetowego w działalności biznesowej.
3	Reguły i źródła formułowania hipotez badawczych.
4	Dobór i charakterystyka próby badawczej oraz kryteria jej reprezentatywności.
5	Dyskusja nad propozycjami problemów i hipotez badawczych dotyczących marketingu internetowego w biznesie.
6	Kryteria wyboru metod, technik oraz narzędzi wykorzystywanych w badaniach.
7	Ilościowe metody badawcze w naukach o zarządzaniu i jakości.
8	Jakościowe metody w naukach o zarządzaniu i jakości.
9	Etyczne uwarunkowania prowadzenia badań ilościowych oraz jakościowych w naukach o zarządzaniu i jakości.
10	Możliwości zastosowania sztucznej inteligencji na poszczególnych etapach procesu badawczego.
11	Zasady opracowania części metodycznej pracy licencjackiej - analiza dobrych praktyk.
12	Opracowanie wstępu i zakończenia pracy dyplomowej – wymagania merytoryczne, formalne i edytorskie.
13	Opracowanie bibliografii w pracy licencjackiej.
14	Prezentowanie wyników badań empirycznych przygotowanych przez studentów.

	15	Zaliczenie i podsumowanie seminarium dyplomowego.
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	S	wykład informacyjny; wykład z prezentacją multimedialną; dyskusja dydaktyczna
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	S	-
Forma zaliczenia	S	przedstawienie przygotowanego narzędzia badawczego i prezentacji dotyczącej zaplanowanego procesu badawczego w ramach realizowanej przez studenta pracy dyplomowej
Warunki zaliczenia	S	ocena na podstawie przygotowanego narzędzia badawczego oraz prezentacji dotyczącej realizowanej przez studenta pracy dyplomowej

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	metodykę nauk o zarządzaniu i jakości ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki ilościowych i jakościowych badań empirycznych	ZARZI_W03 ZARZI_W05		
E2	pojęcia i zasady ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego	ZARZI_W06		
Umiejętności: student potrafi				
E3	wykorzystywać posiadaną wiedzę metodyczną do formułowania problemów badawczych, doboru metod, technik i narzędzi badań oraz badanej próby		ZARZI_U01 ZARZI_U06	
E4	dokonywać oceny oraz krytycznej analizy i syntezy wyników badań empirycznych		ZARZI_U06	
E5	samodzielnie planować i realizować proces samokształcenia i uczenia się		ZARZI_U11	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E6	przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej, a także działania na rzecz przestrzegania tych zasad w procesie badań własnych na potrzeby pracy licencjackiej z zarządzania			ZARZI_K06

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	ocena przygotowanego narzędzia badawczego; ocena prezentacji, ocena dyskusji	S
E2	ocena przygotowanego narzędzia badawczego; ocena prezentacji, ocena dyskusji	S
E3	ocena przygotowanego narzędzia badawczego; ocena prezentacji, ocena dyskusji	S
E4	ocena przygotowanego narzędzia badawczego; ocena prezentacji, ocena dyskusji	S
E5	ocena przygotowanego narzędzia badawczego; ocena prezentacji, ocena dyskusji	S
E6	ocena przygotowanego narzędzia badawczego; ocena prezentacji, ocena dyskusji	S

Literatura podstawowa	1	Łuszczyk, M. (2025). <i>Zarys metodologii pracy naukowej</i> . Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.		
	2	Glinka, B., & Czakon, W. (2021). <i>Podstawy badań jakościowych</i> . Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.		
	3	Powerska, A. (2024). <i>W sieci mediów społecznościowych: teorie i metody badań</i> (Wyd. I). Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.		
Literatura uzupełniająca	1	Sułkowski, Ł., & Lenart-Gansiniec, R. (Red.). (2023). <i>Metody badań mieszanych w naukach o zarządzaniu</i> . Dąbrowa Górnicza: Wydawnictwo Naukowe Akademii WSB.		
	2	Czakon, W., i in. (2016). <i>Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu</i> (Wyd. 3 rozsz.). Warszawa: Wydawnictwo Nieoczywiste – GAB Media.		
	3	Glińska, E. <i>Metody i techniki badań społecznych</i> . Dostęp online: https://navoica.pl/courses/course-v1:Politechnika_Bialostocka+MTBS02+2022_2/about		
	4	Piórkowska, K. (2016). <i>Badania naukowe w zarządzaniu strategicznym – refleksje nad wielowymiarowością konstruktorów, pluralizmem metod i badaniami wielopoziomowymi</i> . Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, 6(954).		
Koordynator zajęć:	dr hab. Ewa Glińska, prof. PB, dr Ewelina Tomaszewska		Data:	2026-05-06

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA										Wydział Inżynierii Zarządzania				
Kierunek studiów		Zarządzanie							Poziom i forma studiów		pierwszego stopnia stacjonarne			
Grupa zajęć / specjalność		narzędzia analityczne w zarządzaniu							Profil kształcenia		ogólnoakademicki			
Nazwa zajęć		Seminarium dyplomowe II							Kod		Z1za6s.202			
									Rodzaj zajęć		obieralne			
Formy zajęć i liczba godzin		W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr		6			
								30	Punkty ECTS		7			
Program obowiązuje od										2026/2027				
Zajęcia wprowadzające										Z1za5s.201				
Cele zajęć		Celem zajęć jest przekazanie aktualnej i usystematyzowanej wiedzy z zakresu metodyki nauk społecznych, ze szczególnym uwzględnieniem dyscypliny nauk o zarządzaniu i jakości oraz rozwijanie umiejętności wykorzystania tej wiedzy w procesie przygotowywania pracy licencjackiej. Student otrzymuje wsparcie w zakresie formułowania problemów badawczych i hipotez, doboru metod, technik i narzędzi badawczych, a także doboru próby. Poznaje sposoby analizy wyników badań jakościowych i ilościowych.												
Ramowe treści programowe		Sformułowanie przez studenta przedmiotu badań, problemów i hipotez badawczych. Poznanie zasad wyboru metod, technik narzędzi badań oraz dobór próby. Poznanie sposobów analizy badań ilościowych i jakościowych. Etyka prowadzenia empirycznych badań naukowych. Formułowanie poprawnych wniosków z badań. Zastosowanie narzędzi sztucznej inteligencji w procesie badawczym a aspekty etyczne. Poznanie zasad poprawności edytorskiej i formalnej pracy licencjackiej.												
Inne informacje		---												

		Nakład pracy studenta związany z:							godzin ogółem		w tym kontaktowych		w tym praktycznych	
Wyliczenie:		udziałem w wykładach							0		0			
		udziałem w innych formach zajęć							30		30		30	
		udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć							0		0			
		realizacją pracy dyplomowej							0		0		0	
		realizacją praktyki zawodowej							0		0		0	
		przygotowaniem do obrony pracy dyplomowej							0					
		przygotowaniem wystąpienia na seminarium							145				145	
		Razem godzin:							175		30		175	
		Razem punktów ECTS:							7		1.2		7.0	
									Wiedza		Umiejętności		Kompetencje społeczne	
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się									ZARZI_W03 ZARZI_W05 ZARZI_W06		ZARZI_U01 ZARZI_U06 ZARZI_U11		ZARZI_K06	
Cele i treści ramowe sformułował		dr hab. Ewa Glińska, prof. PB, dr Joanna Jakuszewicz							Data:		2026-05-06			
Realizacja w roku akademickim		2028/2029												
		Seminarium												
		1 Wprowadzenie do seminarium oraz omówienie wymagań i kryteriów zaliczenia.												
		2 Określanie problemów badawczych z uwzględnieniem specyfiki zastosowania narzędzi analitycznych w zarządzaniu.												
		3 Reguły i źródła formułowania hipotez badawczych.												
		4 Dobór i charakterystyka próby badawczej oraz kryteria jej reprezentatywności.												
		5 Dyskusja nad propozycjami problemów i hipotez badawczych.												
		6 Kryteria wyboru metod, technik oraz narzędzi analitycznych.												
		7 Ilościowe metody badawcze w naukach o zarządzaniu i jakości.												
		8 Jakościowe metody w naukach o zarządzaniu i jakości.												
		9 Etyczne uwarunkowania prowadzenia badań ilościowych oraz jakościowych w naukach o zarządzaniu i jakości.												
		10 Możliwości zastosowania sztucznej inteligencji na poszczególnych etapach procesu badawczego.												
		11 Zasady opracowania części metodycznej pracy licencjackiej - analiza dobrych praktyk.												
		12 Opracowanie wstępu i zakończenia pracy dyplomowej – wymagania merytoryczne, formalne i edytorskie.												
		13 Opracowanie bibliografii w pracy licencjackiej.												
		14 Przedstawienie wyników badań empirycznych przygotowanych przez studentów.												
		15 Zaliczenie i podsumowanie seminarium dyplomowego.												
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)		S	wykład informacyjny; wykład z prezentacją multimedialną; dyskusja dydaktyczna											

Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	S	-			
Forma zaliczenia	S	przedstawienie przygotowanego narzędzia badawczego i prezentacji dotyczącej zaplanowanego procesu badawczego w ramach realizowanej przez studenta pracy dyplomowej			
Warunki zaliczenia	S	ocena na podstawie przygotowanego narzędzia badawczego oraz prezentacji dotyczącej realizowanej przez studenta pracy dyplomowej			
Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów			
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne	
Wiedza: student zna i rozumie					
E1	metodykę nauk o zarządzaniu i jakości ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki ilościowych i jakościowych badań empirycznych	ZARZI_W03 ZARZI_W05			
E2	pojęcia i zasady ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego	ZARZI_W06			
Umiejętności: student potrafi					
E3	wykorzystywać posiadaną wiedzę metodyczną do formułowania problemów badawczych, doboru metod, technik i narzędzi badań oraz badanej próby		ZARZI_U01 ZARZI_U06		
E4	dokonywać oceny oraz krytycznej analizy i syntezy wyników badań empirycznych		ZARZI_U06		
E5	samodzielnie planować i realizować proces samokształcenia i uczenia się		ZARZI_U11		
Kompetencje społeczne: student jest gotów do					
E6	przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej, a także działania na rzecz przestrzegania tych zasad w procesie badań własnych na potrzeby pracy licencjackiej z zarządzania			ZARZI_K06	
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja			
E1	ocena przygotowanego narzędzia badawczego; ocena prezentacji, ocena dyskusji	S			
E2	ocena przygotowanego narzędzia badawczego; ocena prezentacji, ocena dyskusji	S			
E3	ocena przygotowanego narzędzia badawczego; ocena prezentacji, ocena dyskusji	S			
E4	ocena przygotowanego narzędzia badawczego; ocena prezentacji, ocena dyskusji	S			
E5	ocena przygotowanego narzędzia badawczego; ocena prezentacji, ocena dyskusji	S			
E6	ocena przygotowanego narzędzia badawczego; ocena prezentacji, ocena dyskusji	S			
Literatura podstawowa	1	Łuszczuk, M. (2025). <i>Zarys metodologii pracy naukowej</i> . Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.			
	2	Glinka, B., & Czakon, W. (2021). <i>Podstawy badań jakościowych</i> . Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.			
	3	Powerska, A. (2024). <i>W sieci mediów społecznościowych: teorie i metody badań</i> (Wyd. I). Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.			
Literatura uzupełniająca	1	Sułkowski, Ł., & Lenart-Gansiniec, R. (Red.). (2023). <i>Metody badań mieszanych w naukach o zarządzaniu</i> . Dąbrowa Górnicza: Wydawnictwo Naukowe Akademii WSB.			
	2	Czakon, W., i in. (2016). <i>Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu</i> (Wyd. 3 rozsz.). Warszawa: Wydawnictwo Nieoczywiste – GAB Media.			
	3	Glińska, E. <i>Metody i techniki badań społecznych</i> . Dostęp online: https://navoica.pl/courses/course-v1:Politechnika_Bialostocka+MTBS02+2022_2/about			
	4	Piórkowska, K. (2016). <i>Badania naukowe w zarządzaniu strategicznym – refleksje nad wielowymiarowością konstruktów, pluralizmem metod i badaniami wielopoziomowymi</i> . Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, 6(954).			
Koordynator zajęć:	dr hab. Ewa Glińska, prof. PB, dr Joanna Jakuszewicz		Data:	2026-05-06	

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA							Wydział Inżynierii Zarządzania																
Kierunek studiów	Zarządzanie						Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne															
Grupa zajęć / specjalność	marketing internetowy w biznesie						Profil kształcenia	ogólnoakademicki															
Nazwa zajęć	Praca dyplomowa						Kod	Z1za6s.301															
							Rodzaj zajęć	obieralne															
Formy zajęć i liczba godzin	<table><tr><th>W</th><th>Ć</th><th>L</th><th>P</th><th>Ps</th><th>T</th><th>S</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						W	Ć	L	P	Ps	T	S								Semestr	6	
							W	Ć	L	P	Ps	T	S										
							Punkty ECTS	10															
Program obowiązuje od							2026/2027																
Zajęcia wprowadzające							Z1za5s.201																

Cele zajęć

Celem zajęć jest przygotowanie studentów do napisania pracy licencjackiej adekwatnej do poziomu i profilu studiów z uwzględnieniem wymagań wynikających z regulacji zewnętrznych i wewnętrznych. Student otrzymuje indywidualne wsparcie merytoryczne promotora niezbędne do przygotowania pracy, w szczególności w obszarze: wyboru tematyki zgodnej ze specyfiką kierunku oraz wybranej specjalności (marketing internetowy w biznesie), określenia w zakresie pracy, sformułowania celów, przeprowadzenia poprawnych metodycznie diagnoz i analiz, formułowania właściwych wniosków.

Ramowe treści programowe

Określenie przez studenta problematyki badawczej i tematu pracy powiązanego z subdyscypliną marketing internetowy w biznesie. Sformułowania celów pracy, problemów badawczych i hipotez. Opracowanie struktury pracy dyplomowej. Ukierunkowanie w zakresie wyboru metod i technik badawczych. Nadzór nad sposobem opracowania materiału pozyskanego w wyniku realizacji badań własnych. Nadzór nad poprawnością formalną i językową. Wsparcie w formułowaniu wniosków o charakterze poznawczym i praktycznym. Wsparcie merytoryczne przy przygotowaniu do obrony pracy i egzaminu dyplomowego.

Inne informacje				

Zakładane kierunkowe efekty uczenia się

ZARZI_W03	ZARZI_U01	
ZARZI_W05	ZARZI_U03	
ZARZI_W06	ZARZI_U06	ZARZI_K02
	ZARZI_U11	

Cele i treści ramowe sformułował dr hab. Ewa Glińska, prof. PB

Data: 5.05.2026

Realizacja w roku akademickim 2028/2029

Treści programowe formy III	
1	Ustalenie zasad współpracy promotorskiej ze studentem/studentką oraz określenie harmonogramu przygotowania pracy dyplomowej.
2	Wybór i doprecyzowanie tematu oraz zakresu pracy licencjackiej zgodnie z poziomem studiów, profilem kształcenia i specyfiką specjalności marketing internetowy w biznesie.
3	Wsparcie w analizie, selekcji i syntezie źródeł literaturowych oraz branżowych, a także w identyfikacji problemu badawczego lub luki badawczej.
4	Sformułowanie celów poznawczych i praktycznych pracy licencjackiej, adekwatnych do problematyki marketingu internetowego w biznesie.
5	Wsparcie w opracowaniu logicznej struktury pracy licencjackiej, dostosowanej do jej tematu, celu i przyjętego zakresu.
6	Opieka promotorska nad doбором literatury, źródeł internetowych, raportów branżowych i innych materiałów oraz nad poprawnym dokumentowaniem ich wykorzystania.
7	Wsparcie w przygotowaniu części teoretycznej pracy licencjackiej, obejmującej zagadnienia związane z marketingiem internetowym, komunikacją cyfrową i działalnością biznesową online.
8	Formułowanie problemu lub problemów badawczych właściwych dla tematu pracy licencjackiej.
9	Formułowanie pytań badawczych lub hipotez badawczych, odpowiednich do charakteru i zakresu pracy licencjackiej.
10	Dobór metod, technik i narzędzi badawczych oraz określenie próby badawczej lub materiału analitycznego.

	11	Opieka promotorska nad prawidłowym przygotowaniem narzędzi badawczych, takich jak kwestionariusz ankiety, scenariusz wywiadu, arkusz analizy treści lub narzędzia audytu działań online.
	12	Wsparcie w doborze narzędzi analizy wyników badań oraz danych marketingu internetowego.
	13	Wsparcie w interpretacji wyników badań oraz formułowaniu wniosków odnoszących się do praktyki marketingu internetowego w biznesie.
	14	Nadzór dydaktyczny nad poprawnym opracowaniem materiału źródłowego i empirycznego, a także monitorowanie zgodności pracy z wymaganiami edytorskimi, formalnymi i językowymi.
	15	Wsparcie merytoryczne w przygotowaniu do obrony pracy licencjackiej oraz egzaminu dyplomowego.
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	-	-
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	-	-
Forma zaliczenia	-	ocena pracy licencjackiej przez opiekuna pracy dyplomowej i recenzenta; obrona pracy dyplomowej licencjackiej
Warunki zaliczenia	-	Ocenę dostateczną z pracy dyplomowej licencjackiej student uzyska jeśli co najmniej w minimalnym akceptowalnym stopniu praca spełnia wymogi formalne i merytoryczne określone w Wytycznych dotyczących prac dyplomowych (licencjackich, inżynierskich, magisterskich) pisanych przez studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej https://wiz.pb.edu.pl/wp-content/uploads/2023/12/Wytyczne-do-pisania-prac-dyplomowych.pdf

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	zasady przygotowania i obrony pracy licencjackiej adekwatnej do profilu studiów oraz potwierdzającej osiągnięcie kierunkowych efektów uczenia się	ZARZI_W03 ZARZI_W05		
E2	pojęcia i zasady ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego.	ZARZI_W06		
Umiejętności: student potrafi				
E3	wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów związanych z marketingiem internetowym w biznesie		ZARZI_U01	
E4	diagnozować problemy, zjawiska i procesy z zakresu marketingu internetowego, analizować wyniki badań, a także formułować na ich podstawie logiczne wnioski		ZARZI_U03 ZARZI_U06	
E5	samodzielnie planować i realizować proces samokształcenia i uczenia się		ZARZI_U11	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E6	uznawania znaczenia wiedzy z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych związanych z marketingiem internetowym			ZARZI_K02

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	ocena pracy licencjackiej przez promotora; ocena pracy licencjackiej przez recenzenta	
E2	ocena pracy licencjackiej przez promotora; ocena pracy licencjackiej przez recenzenta	
E3	ocena pracy licencjackiej przez promotora; ocena pracy licencjackiej przez recenzenta	
E4	ocena pracy licencjackiej przez promotora; ocena pracy licencjackiej przez recenzenta	
E5	ocena pracy licencjackiej przez promotora; ocena pracy licencjackiej przez recenzenta	
E6	ocena pracy licencjackiej przez promotora; ocena pracy licencjackiej przez recenzenta	
Literatura podstawowa	1	Łuszczczyk, M. (2025). <i>Zarys metodologii pracy naukowej</i> . Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
	2	Glinka, B., & Czakon, W. (2021). <i>Podstawy badań jakościowych</i> . Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
	3	Sułkowski, Ł., & Lenart-Gansiniec, R. (Red.). (2023). <i>Metody badań mieszanych w naukach o zarządzaniu</i> . Dąbrowa Górnicza: Wydawnictwo Naukowe Akademii WSB.

Literatura uzupełniająca	1	Aw, E. C.-X., & Agnihotri, R. (2024). <i>Influencer marketing research: Review and future research agenda</i> . <i>Journal of Marketing Theory and Practice</i> , 32(4), 435–448.
	2	Glińska, E. <i>Metody i techniki badań społecznych</i> . Dostęp online: https://navoica.pl/courses/course-v1:Politechnika_Bialostocka+MTBS02+2022_2/about
	3	Powierska, A. (2024). <i>W sieci mediów społecznościowych: teorie i metody badań</i> (Wyd. I). Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
Koordynator zajęć:	dr hab. Ewa Glińska, prof. PB	
	Data:	2026-05-05

KARTA ZAJĘĆ

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA		Wydział Inżynierii Zarządzania	
Kierunek studiów	Zarządzanie	Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne
Grupa zajęć / specjalność	narzędzia analityczne w zarządzaniu	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
Nazwa zajęć	Praca dyplomowa	Kod	Z1za6s.302
		Rodzaj zajęć	obieralne
Formy zajęć i liczba godzin	W Ć L P Ps T S	Semestr	6
		Punkty ECTS	10
Program obowiązuje od	2026/2027		
Zajęcia wprowadzające	Z1za5s.201		

Cele zajęć	Celem zajęć jest przygotowanie studentów do napisania pracy licencjackiej adekwatnej do poziomu i profilu studiów z uwzględnieniem wymagań wynikających z regulacji zewnętrznych i wewnętrznych. Student otrzymuje indywidualne wsparcie merytoryczne promotora niezbędne do przygotowania pracy, w szczególności w obszarze: wyboru tematyki zgodnej ze specyfiką kierunku oraz wybranej specjalności (narzędzia analityczne w zarządzaniu), określenia w zakresie pracy, sformułowania celów, przeprowadzenia poprawnych metodycznie diagnoz i analiz, formułowania właściwych wniosków.
-------------------	--

Ramowe treści programowe	Określenie przez studenta problematyki badawczej i tematu pracy powiązanego ze specjalnością narzędzia analityczne w zarządzaniu. Sformułowania celów pracy, problemów badawczych i hipotez. Opracowanie struktury pracy dyplomowej. Ukierunkowanie w zakresie wyboru metod i technik badawczych. Nadzór nad sposobem opracowania materiału pozyskanego w wyniku realizacji badań własnych. Nadzór nad poprawnością formalną i językową. Wsparcie w formułowaniu wniosków o charakterze poznawczym i praktycznym. Wsparcie merytoryczne przy przygotowaniu do obrony pracy i egzaminu dyplomowego.
---------------------------------	--

Inne informacje	---

	Nakład pracy studenta związany z:	godzin ogółem	w tym kontaktowych	w tym praktycznych
Wyliczenie:	udziałem w wykładach	0	0	0
	udziałem w innych formach zajęć	0	0	0
	udziałem w egzaminie organizowanym poza planem zajęć	0	0	0
	realizacją pracy dyplomowej	250	25	125
	realizacją praktyki zawodowej	0	0	0
	Razem godzin:	250	25	125
	Razem punktów ECTS:	10	1.0	5.0
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne

Zakładane kierunkowe efekty uczenia się	ZARZI_W03 ZARZI_W05 ZARZI_W06	ZARZI_U01 ZARZI_U03 ZARZI_U06 ZARZI_U11	ZARZI_K02
--	-------------------------------------	--	-----------

Cele i treści ramowe sformułował	dr hab. Ewa Glińska, prof. PB, dr Joanna Jakuszwicz	Data:	2026-05-05
---	---	--------------	------------

Realizacja w roku akademickim	2028/2029
--------------------------------------	------------------

Treści programowe formy III	
1	Ustalenie zasad współpracy promotorskiej ze studentem/studentką oraz określenie harmonogramu przygotowania pracy dyplomowej.
2	Wybór i doprecyzowanie tematu oraz zakresu pracy licencjackiej zgodnie z poziomem studiów, profilem kształcenia i specyfiką specjalności narzędzia analityczne w zarządzaniu.
3	Wsparcie w analizie, selekcji i syntezie źródeł literaturowych oraz branżowych, a także w identyfikacji problemu badawczego lub luki badawczej.
4	Sformułowanie celów poznawczych i praktycznych pracy licencjackiej, adekwatnych do problematyki wykorzystania narzędzi analitycznych w zarządzaniu.
5	Wsparcie w opracowaniu logicznej struktury pracy licencjackiej, dostosowanej do jej tematu, celu i przyjętego zakresu.
6	Opieka promotorska nad doбором literatury, źródeł internetowych, raportów branżowych i innych materiałów oraz nad poprawnym dokumentowaniem ich wykorzystania.
7	Wsparcie w przygotowaniu części teoretycznej pracy licencjackiej.
8	Formułowanie problemu lub problemów badawczych właściwych dla tematu pracy licencjackiej.
9	Formułowanie pytań badawczych lub hipotez badawczych, odpowiednich do charakteru i zakresu pracy licencjackiej.
10	Dobór metod, technik i narzędzi badawczych oraz określenie próby badawczej lub materiału analitycznego.
11	Opieka promotorska nad prawidłowym przygotowaniem narzędzi badawczych.
12	Wsparcie w doborze narzędzi analizy wyników badań.
13	Wsparcie w interpretacji wyników badań oraz formułowaniu wniosków odnoszących się do praktyki wykorzystania narzędzi analitycznych w zarządzaniu.

	14	Nadzór dydaktyczny nad poprawnym opracowaniem materiału źródłowego i empirycznego, a także monitorowanie zgodności pracy z wymaganiami edytorskimi, formalnymi i językowymi.
	15	Wsparcie merytoryczne w przygotowaniu do obrony pracy licencjackiej oraz egzaminu dyplomowego.
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	-	-
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	-	-
Forma zaliczenia	-	ocena pracy licencjackiej przez opiekuna pracy dyplomowej i recenzenta; obrona pracy dyplomowej licencjackiej
Warunki zaliczenia	-	Ocenę dostateczną z pracy dyplomowej licencjackiej student uzyska jeśli co najmniej w minimalnym akceptowalnym stopniu praca spełnia wymogi formalne i merytoryczne określone w Wytycznych dotyczących prac dyplomowych (licencjackich, inżynierskich, magisterskich) pisanych przez studentów Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej https://wiz.pb.edu.pl/wp-content/uploads/2023/12/Wytyczne-do-pisania-prac-dyplomowych.pdf

Symbol efektu	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się zdefiniowanych dla kierunku studiów		
		Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
Wiedza: student zna i rozumie				
E1	zasady przygotowania i obrony pracy licencjackiej adekwatnej do profilu studiów oraz potwierdzającej osiągnięcie kierunkowych efektów uczenia się	ZARZI_W03 ZARZI_W05		
E2	pojęcia i zasady ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego.	ZARZI_W06		
Umiejętności: student potrafi				
E3	wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów związanych z wykorzystaniem narzędzi analitycznych w zarządzaniu		ZARZI_U01	
E4	diagnozować problemy, analizować wyniki badań, a także formułować na ich podstawie logiczne wnioski		ZARZI_U03 ZARZI_U06	
E5	samodzielnie planować i realizować proces samokształcenia i uczenia się		ZARZI_U11	
Kompetencje społeczne: student jest gotów do				
E6	uznawania znaczenia wiedzy z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych			ZARZI_K02

Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja
E1	ocena pracy licencjackiej przez promotora; ocena pracy licencjackiej przez recenzenta	
E2	ocena pracy licencjackiej przez promotora; ocena pracy licencjackiej przez recenzenta	
E3	ocena pracy licencjackiej przez promotora; ocena pracy licencjackiej przez recenzenta	
E4	ocena pracy licencjackiej przez promotora; ocena pracy licencjackiej przez recenzenta	
E5	ocena pracy licencjackiej przez promotora; ocena pracy licencjackiej przez recenzenta	
E6	ocena pracy licencjackiej przez promotora; ocena pracy licencjackiej przez recenzenta	
Literatura podstawowa	1 Łuszczczyk, M. (2025). <i>Zarys metodologii pracy naukowej</i> . Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.	
	2 Glinka, B., & Czakon, W. (2021). <i>Podstawy badań jakościowych</i> . Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.	
	3 Sułkowski, Ł., & Lenart-Gansiniec, R. (Red.). (2023). <i>Metody badań mieszanych w naukach o zarządzaniu</i> . Dąbrowa Górnicza: Wydawnictwo Naukowe Akademii WSB.	
Literatura uzupełniająca	1 Provost F., Fawcett T. (2019), <i>Analiza danych w biznesie: sztuka podejmowania skutecznych decyzji</i> , Gliwice, Helion.	
	2 Makowski M. (2022), <i>Gromadzenie i analiza danych rynkowych w praktyce</i> , Warszawa, CeDeWu.	
	3 Korus Ł. (2021), <i>Analiza danych w systemach Internetu Rzeczy</i> , Warszawa, Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT.	
	4 Friedman H.S. (2025), Swaminathan A., <i>Analiza danych dla menedżerów: jak zrozumieć i wykorzystać dane dostępne w twojej firmie</i> , Warszawa, MT Biznes.	
Koordynator zajęć:	dr hab. Ewa Glińska, prof. PB, dr Joanna Jakuszewicz	Data: 2026-05-05