
POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA

Realizacja w roku akademickim

2026/2027

		1	Omówienie karty przedmiotu oraz zasad oceniania i warunków uzyskania zaliczenia.
		2	Produkcja stali bez użycia węgla i znaczenie procesu dla środowiska. Diagram Ishikawy - sposoby wyrażania przyczyny i skutku.
		3	Ocena ryzyka w odniesieniu do występujących zjawisk środowiskowych.
		4	Studium przypadku: wyciek oleju na platformie wiertniczej, jego wpływ na środowisko i sposoby reagowania w sytuacji kryzysowej. Sposoby wyrażania prawdopodobieństwa wystąpienia zjawisk mających znaczący wpływ na środowisko.
		5	Hyperloop - założenia projektu i jego znaczenie z punktu widzenia inżynierii środowiska.
		6	Opis systemów wykorzystywanych w inżynierii środowiska - ćwiczenia w mówieniu.
		7	Powtórzenie materiału przed testem zaliczeniowym.
		8	Test zaliczeniowy pisemny 1.
		9	Rozwiązania logistyczne w funkcjonowaniu tradycyjnego magazynu mające wpływ na środowisko.
		10	Spekulacje na temat zaistniałych zdarzeń mających wpływ na zmiany środowiskowe.
		11	Systemy bezpieczeństwa w inżynierii środowiska. Pytania pośrednie.
		12	Zdrowie i bezpieczeństwo - koncepcja HazMat. Oznaczenia i symbole stosowane na materiałach i środkach chemicznych niebezpiecznych dla środowiska.
		13	Powtórzenie materiału przed testem zaliczeniowym.
		14	Test zaliczeniowy pisemny 2.
		15	Zaliczenie ustne: analiza wybranego tekstu specjalistycznego z dziedziny inżynierii środowiska.
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	Ć	ćwiczenia przedmiotowe; analiza tekstów z dyskusją; metoda projektów;	
	-		
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	-		
	-		
Forma zaliczenia	Ć	test językowy; wypowiedź ustna;	
		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). Warunkiem zaliczenia jest osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się.	
Warunki zaliczenia	Ć		

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.		IS1_U10 IS1_U11	
E2	w większym stopniu rozumieć teksty dotyczące różnych zagadnień współczesnego świata, również te zawierające podstawową terminologię z zakresu studiowanego kierunku.		IS1_U10 IS1_U11	
E3	brać czynny udział w dyskusji na znane mu tematy.		IS1_U10 IS1_U11	
E4	zrozumieć oraz interpretować wybrany typ tekstu specjalistycznego.		IS1_U10 IS1_U11	
	Kompetencje społeczne: student jest gotów do			
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	<i>zaliczenie testowe; zaliczenie ustne;</i>		Ć	
E2	<i>zaliczenie testowe;</i>		Ć	
E3	<i>zaliczenie ustne;</i>		Ć	
E4	<i>zaliczenie testowe; zaliczenie ustne;</i>		Ć	
Literatura podstawowa	1 Bonamy, D. (2022). Technical English 4 second edition. Harlow: Pearson Education			
	1 Longman Dictionary of Contemporary English Online https://www.ldoceonline.com			
Literatura uzupełniająca	2 Online Collocation Dictionary https://www.freecollocation.com			
	3 Domański, P., Domański, A. (2017) English in science and technology. Warszawa: Potext			
Koordynator przedmiotu:	mgr Aniela Staszewska	Data:	13.02.2025	

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA								Wydział Budownictwa i Nauk o Środowisku				
Kierunek studiów	Inżynieria Środowiska							Poziom i forma studiów	studia pierwszego stopnia stacjonarne			
Grupa przedmiotów / specjalność	Język obcy II							Profil kształcenia	ogólnoakademicki			
Nazwa przedmiotu	Język niemiecki							Kod przedmiotu	L1ab3s.10n			
								Rodzaj zajęć	obieralne			
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	3			
	30							Punkty ECTS	2			
Program obowiązuje od								2025/2026				
Przedmioty wprowadzające								L1ab2s.10n				
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. 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 Inżynieria Środowiska. 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 przedmiocie	---											
	przedmiot ma związek z prowadzoną na Uczelni działalnością naukową											
	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							1	1	1,0		
	realizacją praktyki zawodowej							0	0	0		
Wyliczenie:	przygotowaniem do zaliczenia wykładu							0				
	przygotowaniem do bieżących zajęć							19		19		
								0		0		
								0		0		
								0		0		
								0		0		
								0		0		
								0		0		
								0		0		
	Razem godzin:							50	31	50		
	Razem punktów ECTS:							2	1,2	2,0		
Zakładane kierunkowe efekty uczenia się								Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne		
									IS1_U10 IS1_U11			
Cele i treści ramowe sformułował	mgr Sylwia Dobkowska, mgr Dorota Śleszyńska							Data:	13.02.2025			
Realizacja w roku akademickim	2026/2027											
	Ćwiczenia audytoryjne											
	1 Omówienie karty przedmiotu oraz zasad oceniania i warunków uzyskania zaliczenia. BHP											
	2 Podstawowe urządzenia pomiarowe w inżynierii środowiska – zaimki dzierżawcze											
	3 Urządzenia i procesy wykorzystywane w inżynierii środowiska – zaimki zwrotne											
	4 Najważniejsze problemy stojące przed inżynierią środowiska i ich rozwiązywanie – rekcja czasownika											
	5 Powtórzenie materiału przed testem zaliczeniowym.											
	6 Test zaliczeniowy pisemny 1.											
	7 Techniki wizualizacji i analizy danych											
	8 Przetwarzanie zbiorów danych z użyciem narzędzi informatycznych – strona bierna											
	9 Internet – rozumienie ze słuchu – strona bierna z czasownikiem modalnym											
	10 Procesy technologiczne stosowane w inżynierii środowiska											
	11 Czytanie ze zrozumieniem tekstu specjalistycznego z dziedziny inżynierii środowiska											
	12 Zagrożenia środowiskowe i cywilizacyjne związane z rozwojem przemysłu i rolnictwa											
	13 Powtórzenie materiału przed testem zaliczeniowym											
	14 Test zaliczeniowy 2.											
	15 Zaliczenie ustne: analiza wybranego tekstu specjalistycznego z dziedziny inżynierii środowiska											
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	Ć	ćwiczenia przedmiotowe; analiza tekstów z dyskusją; metoda projektów;										
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	-											
Forma zaliczenia	Ć	test językowy; wypowiedź ustna;										
Warunki zaliczenia	Ć	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). Warunkiem zaliczenia jest osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się.										

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.		IS1_U10 IS1_U11	
E2	w większym stopniu rozumieć teksty dotyczące różnych zagadnień współczesnego świata, również te zawierające podstawową terminologię z zakresu studiowanego kierunku.		IS1_U10 IS1_U11	
E3	brać czynny udział w dyskusji na znane mu tematy.		IS1_U10 IS1_U11	
E4	zrozumieć oraz interpretować wybrany typ tekstu specjalistycznego.		IS1_U10 IS1_U11	
	Kompetencje społeczne: student jest gotów do			
Symbol efektu	Metody weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja		
E1	<i>zaliczenie testowe; zaliczenie ustne;</i>		Ć	
E2	<i>zaliczenie testowe;</i>		Ć	
E3	<i>zaliczenie ustne;</i>		Ć	
E4	<i>zaliczenie testowe; zaliczenie ustne;</i>		Ć	
Literatura podstawowa	1 Müller, A., Schlüt S. Im Beruf: Kursbuch: Deutsch als Fremd- und Zweitsprache: B1+/B2. Ismaning: Hueber Verlag 2013.			
	2 Kuhn Ch., Niemann R.M., Winzer-Kiontke B., studio d - Die Mittelstufe B2, Cornelsen Verlag 2010.			
	3 Koithan U., Schmitz H., Sieber T., Sonntag R., Aspekte Mittelstufe Deutsch, Langenscheidt, 2007.			
Literatura uzupełniająca	1 Słownik internetowy PONS: https://pl.pons.com			
	2 Materiały własne, źródła internetowe.			
Koordynator przedmiotu:	mgr Artur Kuźmicz	Data:	13.02.2025	

KARTA PRZEDMIOTU

POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA							Wydział Budownictwa i Nauk o Środowisku			
Kierunek studiów	Inżynieria Środowiska						Poziom i forma studiów	studia pierwszego stopnia stacjonarne		
Grupa przedmiotów / specjalność	Język obcy II						Profil kształcenia	ogólnoakademicki		
Nazwa przedmiotu	Język rosyjski						Kod przedmiotu	L1ab3s.10r		
							Rodzaj zajęć	obieralne		
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	3	
	30						Punkty ECTS	2		
Program obowiązuje od							2025/2026			
Przedmioty wprowadzające							L1ab2s.10r			
Cele przedmiotu	Dalsze doskonalenie sprawności językowych (słuchanie, czytanie, interakcja, produkcja, pisanie) na poziomie B2 zgodnie z Europejskim Systemem Opisu Kształcenia Językowego. Pobudzenie 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 Inżynieria Środowiska. 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 przedmiocie	---									
	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	
	indywidualnym wsparciem merytorycznym procesu uczenia się, udziałem w egzaminie/zaliczeniach organizowanych poza planem zajęć						1	1	1,0	
	realizacją praktyki zawodowej						0	0	0	
	przygotowaniem do zaliczenia wykładu						0			
	przygotowaniem do bieżących zajęć						19		19	
							0		0	
							0		0	
							0		0	
							0		0	
							0		0	
							0		0	
							0		0	
	Razem godzin:						50	31	50	
	Razem punktów ECTS:						2	1,2	2,0	
	Zakładane kierunkowe efekty uczenia się							Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne
								IS1_U10 IS1_U11		
Cele i treści ramowe sformułował	mgr Sylwia Dobkowska, mgr Dorota Śleszyńska						Data: 13.02.2025			
Realizacja w roku akademickim	2026/2027									
	Ćwiczenia audytoryjne									
	1	Zajęcia organizacyjne, zapoznanie studentów z kartą przedmiotu, zasadami oceniania i warunkami uzyskania zaliczenia. Deklinacja przymiotnika.								
	2	Podstawowe urządzenia pomiarowe w inżynierii środowiska. Stopniowanie nieregularne przymiotników.								
	3	Urządzenia i procesy wykorzystywane w inżynierii środowiska. Czasowniki modalne. Formy liczby mnogiej rzeczowników.								
	4	Najważniejsze problemy stojące przed inżynierią środowiska i ich rozwiązywanie. Czas przyszły.								
	5	Powtórzenie materiału przed testem.								
	6	Test gramatyczny. Przysłówki.								
	7	Omówienie testu. Analiza danych w inżynierii środowiska. Odmiana liczebników.								
	8	Sposoby poszukiwania pracy. CV. Przedstawianie firm związanych z inżynierią środowiska.								
	9	Pomiary w inżynierii środowiska. Spójniki zdań podrzędnie złożonych.								
	10	Leksyka specjalistyczna i praca z tekstem specjalistycznym z dziedziny inżynierii środowiska.								
	11	Praca z tekstem specjalistycznym. Artykuł z dziedziny inżynierii środowiska. Powtórzenie materiału przed testem.								
	12	Test - słownictwo specjalistyczne z dziedziny inżynierii środowiska. Artykuł specjalistyczny. Powtórzenie materiału przed testem zaliczeniowym								
	13	Test modułowy.								
	14	Omówienie testu. Analiza wybranego tekstu z dziedziny inżynierii środowiska.								
	15	Analiza wybranego tekstu z dziedziny inżynierii środowiska.								
Metody dydaktyczne (realizacja stacjonarna)	Ć	ćwiczenia przedmiotowe; analiza tekstów z dyskusją; metoda projektów;								
Metody dydaktyczne (realizacja zdalna)	-									
Forma zaliczenia	Ć	test językowy; wypowiedź ustna;								
Warunki zaliczenia	Ć	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). Warunkiem zaliczenia jest osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się.								

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.		IS1_U10 IS1_U11	
E2	w większym stopniu rozumieć teksty dotyczące różnych zagadnień współczesnego świata, również te zawierające podstawową terminologię z zakresu studiowanego kierunku.		IS1_U10 IS1_U11	
E3	brać czynny udział w dyskusji na znane mu tematy.		IS1_U10 IS1_U11	
E4	zrozumieć oraz interpretować wybrany typ tekstu specjalistycznego.		IS1_U10 IS1_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 A. Pado, Start.ru 2, WSiP, Warszawa 2006.			
	2 W. Milczarek, Język rosyjski od A do Z, Repetytorium, Kram, Warszawa 2007.			
	3 M. Cieplicka, D. Torzewska, Русский язык, Kompendium tematyczno-leksykalne 1, Wagros, Poznań 2007.			
Literatura uzupełniająca	1 Materiały z rosyjskojęzycznych portali internetowych, prasy i książek.			
Koordynator przedmiotu:	mgr Irena Kamińska	Data:	13.02.2025	