



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Rolnictwa i Biotechnologii

Karta przedmiotu Geologia z petrografią

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów rolnictwo Specjalność: kształtowanie środowiska Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Rolnictwa i Biotechnologii Poziom studiów drugiego stopnia (mgr inż.) Profil studiów Profil ogólnoakademicki Forma studiów studia niestacjonarne		Cykl kształcenia (nabór) 2025/26 Kod przedmiotu 04ROKSN.DI2D.0601.25 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obligatoryjny specjalnościowy Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe	
Wymagania wstępne	Brak wymagań		
Przedmioty wprowadzające	Brak wymagań		
Koordynator	Agata Bartkowiak, Mirosław Kobierski		
Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Egzamin Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 16 Ćwiczenia laboratoryjne: 16		Liczba punktów ECTS 5.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Student ma pogłębioną wiedzę o budowie kryształów, minerałów, występowaniu i budowie skał oraz podstawową wiedzę o stratygrafii	ROL_O2_K_W04	P7S_WG_inż P7S_WG
W2	Posiada poszerzoną wiedzę o budowie Ziemi, procesach geologicznych i ich oddziaływaniu na środowisko.	ROL_O2_K_W02, ROL_O2_K_W06	P7S_WG_inż, P7S_WG, P7S_WG_inż P7S_WG
Umiejętności:			
U1	Student potrafi rozpoznawać podstawowe minerały skałotwórcze oraz najbardziej główne grupy skał i ich wpływ na środowisko	ROL_O2_K_U01, ROL_O2_K_U05	P7S_UW_inż, P7S_UW, P7S_UO P7S_UW_inż P7S_UW
U2	Student potrafi obliczyć i zinterpretować podstawowe wskaźniki sedimentologiczne, wykonać szkic geologiczny oraz określić warunki abiotyczne środowiska oraz posiada umiejętność posługiwania się dokumentacją geologiczną (mapą i przekrojem geologicznym) i jej zastosowania w pracach środowiskowych	ROL_O2_K_U05, ROL_O2_K_U06	P7S_UO, P7S_UW_inż, P7S_UW, P7S_UU P7S_UW_inż P7S_UW
Kompetencje społeczne:			
K1	Student jest świadomy różnorodności, zmienności i znaczenia składników litosfery i procesów geologicznych, posiada zdolność pracy w zespole, jest kreatywny i przygotowany do planowania i podejmowania zadań w zakresie oceny geologicznych czynników środowiska	ROL_O2_K_K04, ROL_O2_K_K07	P7S_KR, P7S_KO

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Teoria powstawania, budowa wewnętrzna i stadia rozwojowe Ziemi oraz litosfery, procesy geologiczne endogeniczne – plutonizm typy intruzji, procesy geologiczne endogeniczne – wulkanizm i diastrofizm, typy uskoków. Procesy geologiczne egzogeniczne – wietrzenie i erozja, eoliczne, aluwialne, stokowe i ich skutki. Lodowce, lądolody i procesy glacialne, Podział na ery i epoki oraz podział plejstocenu na epizody glacialne. Podział stratygraficzny Ziemi	Wykład	W1, W2
2.	Podstawy krystalografii, systematyka minerałów i budowa minerałów ilastych, Systematyka i struktura skał magmowych, Metamorfizm i skały metamorficzne, Systematyka skał osadowych, ich struktura i tekstura. Metody oznaczania tekstury skał osadowych oraz wyznaczania wskaźników sedimentologicznych. Ocena morfologii ziaren piasku jako wskaźnik genezy. Podstawy kartografii geologicznej. Zasady wykonywania przekroju geologicznego	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, K1

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Egzamin pisemny	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia wymienionych dla przedmiotu.	
Ćwiczenia laboratoryjne	Metody prowadzenia zajęć:	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Kolokwium	90%
	Sprawozdanie	10%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Uzyskanie co najmniej 51% punktów potwierdzających osiągnięcie każdego z efektów uczenia wymienionych dla przedmiotu.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Egzamin pisemny	Sprawozdanie	Kolokwium
W1	x		x
W2	x		x
U1		x	x
U2		x	x
K1		x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Klimaszewski M., 2003: Geomorfologia. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
2. Mizerski W. 2018. Geologia dynamiczna, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa
3. Manecki A., Muszyński M., 2008. Przewodnik do petrografii. Wyd. AGH

Literatura uzupełniająca

1. Migoń P., 2008: Geomorfologia. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	16
	Ćwiczenia laboratoryjne	16
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	50
	Konsultacje	15
	Studiowanie literatury	30
Łączny nakład pracy studenta		127
Liczba punktów ECTS		5

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut