

## KARTA PRZEDMIOTU

<b>Kod przedmiotu</b>	<b>0521.2.OŚ1.B/C14.GDG</b>	
<b>Nazwa przedmiotu w języku</b>	polskim	<b>Geologia dynamiczna z geomorfologią</b>
	angielskim	Dynamic Geology and Geomorphology

### 1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

<b>1.1. Kierunek studiów</b>	<b>Ochrona środowiska</b>
<b>1.2. Forma studiów</b>	Stacjonarne
<b>1.3. Poziom studiów</b>	<b>Pierwszego stopnia licencjackie</b>
<b>1.4. Profil studiów</b>	ogólnoakademicki
<b>1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu</b>	<b>dr hab. prof. UJK Małgorzata Ludwikowska – Kędzia</b>
<b>1.6. Kontakt</b>	<b>41 349 6366; malgorzata.ludwikowska-kedzia@ujk.edu.pl;</b>

### 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

<b>2.1. Język wykładowy</b>	<b>polski</b>
<b>2.2. Wymagania wstępne</b>	Student dysponuje podstawowymi wiadomościami i umiejętnościami z zakresu geografii fizycznej.

### 3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

<b>3.1. Forma zajęć</b>	Studia stacjonarne: Wykład (15 godz.), ćwiczenia (30 godz.)	
<b>3.2. Miejsce realizacji zajęć</b>	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
<b>3.3. Forma zaliczenia zajęć</b>	Zaliczenie z oceną	
<b>3.4. Metody dydaktyczne</b>	Wykład, dyskusja, wykorzystanie technicznych środków dydaktycznych, tematyczne prezentacje	
<b>3.5. Wykaz literatury</b>	<b>Podstawowa</b>	Waškowska A., Słomka T., Golonka J., 2022. Geologia. Ziemia i procesy endogeniczne. OPEN AGH e-podręczniki, Kraków. <a href="https://epodreczniki.open.agh.edu.pl">https://epodreczniki.open.agh.edu.pl</a> Golonka J., Słomka T., Waškowska A., 2023. Geologia. Ziemia i procesy egzogeniczne. OPEN AGH e-podręczniki, Kraków 2022. <a href="https://epodreczniki.open.agh.edu.pl">https://epodreczniki.open.agh.edu.pl</a> Maneckı A., Muszyński M., 2021. Przewodnik do petrografii. Wydawnictwa AGH, Kraków.
	<b>uzupełniająca</b>	Mizerski W., 2015: Geologia dynamiczna. PWN, Warszawa. Migoń P., 2014: Geomorfologia, PWN, Warszawa. Stanley S.M., Luczaj J.A., 2015. Earth System History (4th edition). Palgrave Macmillan Higher Ed.

### 4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

#### 4.1 Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)

##### Wykład:

- C1- Poznanie i interpretacja wybranych zjawisk i procesów geologicznych, geomorfologicznych zachodzących współcześnie i w geologicznej skali czasu
- C2- dostrzeganie i rozumienie podstawowych zmian w środowisku spowodowanych działalnością człowieka na powierzchni Ziemi i w przypowierzchniowych warstwach skorupy ziemskiej
- C3- Poznanie uwarunkowań geozagrożeń oraz przeciwdziałania ich skutkom.

##### Ćwiczenia:

- C1- rozwijanie umiejętności opisu i rozpoznawania podstawowych typów skał magmowych, osadowych, metamorficznych.
- C2- rozwijanie umiejętności czytania i interpretacji treści map tematycznych oraz przekrojów geologicznych
- C3- rozwijanie umiejętności analizy cech i klasyfikacji różnych rodzajów rzeźby powierzchniowej Ziemi

#### 4.2 Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

**Wykłady:** Ziemia jako planeta układu słonecznego. Budowa Ziemi – geosfery: jądro, płaszcz, litosfera. Pochodzenie kontynentów i oceanów, tektonika płyt litosfery. Geologiczna skala czasu i sposoby datowania zdarzeń w historii Ziemi (podstawy stratygrafii). Zasada aktualizmu. Procesy endogeniczne (plutonizm, wulkanizm, metamorfizm, diastrofizm) i egzogeniczne (wietrzenie, denudacja, erozja, krasowienie, procesy stokowe, fluwialne, eoliczne i glacialne). Antropogeniczne przekształcenia litosfery.

**Ćwiczenia:** Rozpoznawanie minerałów i skał (magmaowych, osadowych i metamorficznych). Mapy geologiczne i geomorfologiczne w różnych skalach. Procesy egzogeniczne (krasowienie, stokowe, fluwialne, glacialne, eoliczne) – uwarunkowania, czynniki, przebieg i

skutki morfologiczne. Budowa geologiczna i rzeźba Polski. Gospodarowanie zasobami litosfery w myśl zasad zrównoważonego rozwoju.

#### 4.3 Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
<b>w zakresie WIEDZY:</b>		
W01	Definiuje podstawowe pojęcia z zakresu geologii dynamicznej i geomorfologii; opisuje uwarunkowania, przebieg i skutki procesów geologicznych i geomorfologicznych w skali lokalnej, regionalnej i globalnej.	OŚ1A_W01 OŚ1A_U03
W02	Opisuje, rozpoznaje i wyjaśnia różnicowanie cech budowy geologicznej i cech rzeźby powierzchni Ziemi oraz zależności między budową geologiczną i rzeźbą terenu (w skali lokalnej i regionalnej); wyjaśnia zależności pomiędzy poszczególnymi komponentami środowiska przyrodniczego oraz funkcjonującymi w nim procesami geologicznymi i geomorfologicznymi.	OŚ1A_W02
W03	Rozpoznaje geozagrożenia i skutki przekształcania litosfery pod wpływem działalności człowieka – rozumie/wyjaśnia istotę gospodarowania zasobami litosfery w myśl zasad zrównoważonego rozwoju.	OŚ1A_W08
<b>w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:</b>		
U01	Analizuje i rozróżnia podstawowe typy skał, wyjaśnia warunki ich powstawania, analizuje uwarunkowania przebiegu procesów geologicznych i geomorfologicznych	OŚ1A_U01
U02	Ocenia w terenie uwarunkowania i efekty działania podstawowych procesów geologicznych i geomorfologicznych	OŚ1A_U02
U03	Posługuje się terminologią geologiczną i geomorfologiczną, wykorzystuje język naukowy w podejmowanych dyskusjach problemowych	OŚ1A_W03 OŚ1A_U04
<b>w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:</b>		
K01	Uznaje znaczenie wiedzy i umiejętności w zakresie geologii dynamicznej i geomorfologii we wzroście kompetencji zawodowych, które ułatwią ostrożne i krytyczne przyjmowanie opinii, opisu i oceny zjawisk/procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym, w skali lokalnej i krajowej	OŚ1A_K01
K02	Wykazuje aktywność w organizowaniu pracy zespołowej przy opisie i rozpoznawaniu skał, prezentacji przebiegu i skutków procesów geomorfologicznych	OŚ1A-K01
K03	Wykazuje świadomą postawę odpowiedzialności w zakresie skutków przekształceń antropogenicznych litosfery, gospodarowania zasobami środowiska przyrodniczego w myśl zasad zrównoważonego rozwoju.	OŚ1A-K01

#### 4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																				
	Egzamin ustny/pisemny			Kolokwium			Projekt			Aktywność na zajęciach			Praca własna			Praca w grupie			Inne (jakie?)		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć					
	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...
W01				+	+					+											
W02				+	+					+											
W03				+	+					+											
U01				+	+						+			+					+		
U02				+	+						+			+					+		
U03				+	+						+			+					+		
K01														+							
K02														+							
K03														+							

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	Uzyska 50-60% poprawnych odpowiedzi na pytania testu sprawdzającego (pytania otwarte i wielokrotnego wyboru)
	3,5	Uzyska 61-70% poprawnych odpowiedzi na pytania testu sprawdzającego (pytania otwarte i wielokrotnego wyboru)
	4	Uzyska 71-80% poprawnych odpowiedzi na pytania testu sprawdzającego (pytania otwarte i wielokrotnego wyboru)
	4,5	Uzyska 81-90% poprawnych odpowiedzi na pytania testu sprawdzającego (pytania otwarte i wielokrotnego wyboru)
	5	Uzyska 91-100% poprawnych odpowiedzi na pytania testu sprawdzającego (pytania otwarte i wielokrotnego wyboru)
ćwiczenia (C)	3	51-60% oceny ciągłej uzyskanej z wykonanych prac pisemnych, prezentacji i testu sprawdzającego
	3,5	61-70% oceny ciągłej uzyskanej z wykonanych prac pisemnych, prezentacji i testu sprawdzającego
	4	71-80% oceny ciągłej uzyskanej z wykonanych prac pisemnych, prezentacji i testu sprawdzającego
	4,5	81-90% oceny ciągłej uzyskanej z wykonanych prac pisemnych, prezentacji i testu sprawdzającego
	5	91-100% oceny ciągłej uzyskanej z wykonanych prac pisemnych, prezentacji i testu sprawdzającego

#### 5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
	Studia stacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	<b>45</b>
Udział w wykładach	15
Udział w ćwiczeniach	30
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	<b>30</b>
Przygotowanie do ćwiczeń	15
Przygotowanie do kolokwium	10
Opracowanie prezentacji multimedialnej	5
<b>ŁĄCZNA LICZBA GODZIN</b>	<b>75</b>
<b>PUNKTY ECTS za przedmiot</b>	<b>3</b>

**Przyjmuję do realizacji** (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....