


**KAPITAŁ LUDZKI**  
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez  
 Unię Europejską w ramach  
 Europejskiego Funduszu  
 Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
 EUROPEJSKI  
 FUNDUSZ SPOŁECZNY


<b>Nazwa przedmiotu</b>		<b>Kod ECTS</b>	
Geologia		7.2.0496	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Zakład Geofizyki			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	<b>pierwszego stopnia</b>
Wydział Chemii	Ochrona środowiska	forma	stacjonarne
		moduł	Podstawowa
		specjalnościowy	Podstawowa
		specjalizacja	Podstawowa
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
dr Karol Tylmann			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		3	
Wykład, Ćw. audytoryjne		zajęcia - 45 godz.	
<b>Sposób realizacji zajęć</b>		konsultacje - 3 godz.	
zajęcia w sali dydaktycznej		praca własna studenta - 27 godz.	
<b>Liczba godzin</b>		RAZEM: 75 godz. - 3 pkt. ECTS	
Wykład: 30 godz., Ćw. audytoryjne: 15 godz.			
<b>Termin realizacji przedmiotu</b>			
2024/2025 zimowy			
<b>Status przedmiotu</b>		<b>Język wykładowy</b>	
obowiązkowy		polski	
<b>Metody dydaktyczne</b>		<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b>	
- Praca w grupach		<b>Sposób zaliczenia</b>	
- Wykład z prezentacją multimedialną		Zaliczenie na ocenę	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		- Kolokwium z rozpoznawania okazów skał i minerałów	
		- egzamin pisemny testowy	
		- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru	
		- kolokwium	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		Ćwiczenia:	
		1) kolokwium z rozpoznawania minerałów na zaliczenie bez oceny	
		2) kolokwium pisemne w formie testu z pytaniami otwartymi z wiedzy o minerałach i skałach na ocenę	
		Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest otrzymanie zaliczenia z kolokwium z rozpoznawania oraz oceny pozytywnej z kolokwium pisemnego, która wówczas staje się oceną końcową z ćwiczeń	
		Wykład: zaliczenie pisemne w formie testu z pytaniami otwartymi	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>			
Sposób weryfikacji przyswojenia wiedzy i nabycia umiejętności:			
Weryfikacja poprzez przeprowadzenie zaliczenia pisemnego z treści wykładu oraz pisemnego i praktycznego kolokwium z rozpoznawania minerałów i skał. (K_OŚI_W01; K_OŚI_U01; K_OŚI_U02; K_OŚI_U10)			
Sposób weryfikacji nabycia kompetencji społecznych:			
Weryfikacja na podstawie obserwacji na zajęciach oraz aktywizowania studentów podczas ćwiczeń audytoryjnych (K_OŚI_K05)			

<b>Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi</b>	
<p><b>A. Wymagania formalne</b> Warunkiem do przystąpienia do zaliczenia końcowego jest otrzymanie zaliczenia z ćwiczeń</p> <p><b>B. Wymagania wstępne</b> brak</p>	
<b>Cele kształcenia</b>	
<p>Wykład: Przekazanie wiedzy z zakresu budowy wnętrza Ziemi i skorupy ziemskiej oraz przebiegu procesów geologicznych Ćwiczenia: Zdobycie umiejętności makroskopowego rozpoznawania podstawowych minerałów i skał budujących skorupę ziemską, poznanie ich klasyfikacji</p>	
<b>Treści programowe</b>	
<p>Wykład: budowa wnętrza Ziemi; plutonizm, wulkanizm, metamorfizm, diastrofizm; procesy wietrzenia; erozja; sedimentacja; krążenie wód w skałach. Ćwiczenia: podstawowe elementy krystalografii; budowa i własności minerałów; przegląd najważniejszych minerałów skałotwórczych; skład mineralny, struktury i tekstury skał magmowych, klasyfikacja i przegląd skał magmowych; skład mineralny skał osadowych, klasyfikacja i przegląd skał osadowych; skład mineralny i klasyfikacja skał metamorficznych</p>	
<b>Wykaz literatury</b>	
<p>Podstawowa: Książkiewicz M. 1979, "Geologia dynamiczna". Wyd. Geol. Warszawa. Mizerski W. 2003, "Geologia dynamiczna dla geografów". PWN, Warszawa. Jaroszewski W. (red.), 1986. "Przewodnik do ćwiczeń z geologii dynamicznej". Wyd. Geol. Warszawa.</p> <p>Uzupełniająca: Thompson G.R., Turk J. 1998, "Introduction to physical geology". Saunders College Pub.</p>	
<b>Kierunkowe efekty uczenia się</b>	<b>Wiedza</b>
<p>K_OŚI_W01 Omawia w zaawansowanym stopniu pojęcia z zakresu matematyki, fizyki, chemii i biologii, opisuje zjawiska fizyczne, chemiczne i biologiczne zachodzące w przyrodzie oraz uwarunkowania geologiczne, geomorfologiczne i klimatyczne funkcjonowania przyrody</p> <p>K_OŚI_U01 Wykonuje zadania pod nadzorem i samodzielnie w zakresie analizy środowiska przyrodniczego oraz funkcjonowania naturalnych i zmienionych przez człowieka systemów przyrodniczych</p> <p>K_OŚI_U02 Planuje, dobiera właściwy sprzęt i aparaturę badawczo-pomiarową, wykonuje pomiary fizyko-chemiczne oraz eksperymenty; dokonuje analizy wyników i na ich podstawie formułuje wnioski</p> <p>K_OŚI_U10 Bierze udział w analizach i ocenach alternatywnych rozwiązań problemów z ochrony środowiska i dobiera metody oraz instrumenty pozwalające racjonalnie je rozstrzygać</p> <p>K_OŚI_K05 Identyfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności, wykazuje potrzebę aktualizowania wiedzy o środowisku i jego ochronie, wykazuje potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego i rozwoju osobistego</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje zjawiska fizyczne zachodzące w przyrodzie oraz ich uwarunkowania geologiczne</li> <li>2) charakteryzuje związki i zależności w naukach przyrodniczych i ścisłych wykorzystując wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii i biologii w opisie podstawowych pojęć i zasad geologicznych</li> <li>3) rozróżnia podstawowe metody matematyczne i stosuje je w opisie i interpretacji zjawisk i procesów geologicznych</li> <li>4) wyjaśnia znaczenie i nieodzowność danych empirycznych w opisie i interpretacji zjawisk i procesów geologicznych</li> <li>5) wyjaśnia przebieg naturalnych oraz wywołanych antropopresją procesów i zjawisk zachodzących w geologii</li> </ol>
	<b>Umiejętności</b>
	<p>ocenia funkcjonowanie naturalnych i zmienionych przez człowieka systemów przyrodniczych oraz określa wpływ antropopresji na określone procesy geologiczne ocenia zasoby i możliwości regeneracyjne przyrody nieożywionej posługuje się terminologią z zakresu geologii</p>
	<b>Kompetencje społeczne (postawy)</b>
	<p>identyfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności oraz potrzebę ciągłego dokształcania się zawodowego, aktualizowania wiedzy geologicznej</p>
<b>Kontakt</b>	
k.tylmann@ug.edu.pl	