



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy nauk o Ziemi, PG_00042798						
Kierunek studiów	Inżynieria środowiska						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2021 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2021/2022		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			5.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Geotechniki, Geologii i Budownictwa Morskiego						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. Małgorzata Pruszkowska-Caceres					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Maria Przewłocka, doc. PG dr hab. inż. Beata Jaworska-Szulc dr hab. Małgorzata Pruszkowska-Caceres					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	15.0	15.0	0.0	0.0	60
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Adresy na platformie eNauczanie: Podstawy nauk o ziemi 2021/2022 - Moodle ID: 17559 https://enauzanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=17559							
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM		
	Liczba godzin pracy studenta	60	8.0	60.0	128		
Cel przedmiotu	Zapoznanie się z procesami geologicznymi wewnętrznymi i zewnętrznymi i ich wpływem na środowisko abiotyczne człowieka. Umiejętność rozpoznawania skał i minerałów. Umiejętność interpretacji map i przekrojów geologicznych						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U04] potrafi rozpoznać podstawowe skały i minerały, umie tworzyć i czytać mapy oraz przekroje geologiczne i hydrogeologiczne; potrafi czytać i interpretować dokumentację geologiczną	Student rozpoznaje i opisuje podstawowe minerały skałotwórcze. Student rozpoznaje i opisuje podstawowe skały magmowe, osadowe i metamorficzne Student analizuje i interpretuje mapy i przekroje geologiczne. Student sporządza przekroje geologiczne. Student interpretuje pomiary biegu i upadu warstw skalnych.			[SU1] Ocena realizacji zadania [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji		
	[K6_W13] rozumie procesy kształtujące powierzchnię Ziemi oraz procesy prowadzące do powstawania złóż surowców mineralnych, skalnych oraz paliw kopalnych; rozumie obieg wody w przyrodzie, mechanizmy formowania się zasobów wód podziemnych; ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie geologii, hydrogeologii, hydrologii	Student opisuje procesy geologiczne wewnętrzne i zewnętrzne. Student wyjaśnia zagrożenia wynikające z procesów geologicznych. Student interpretuje wpływ procesów geologicznych na rzeźbę i skład mineralny Ziemi.			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		

Treści przedmiotu	<p>Wykład: Czas geologiczny; pochodzenie Ziemi; budowa Ziemi; podstawy stratygrafii; procesy wewnętrzne (wulkanizm, plutonizm, metamorfizm); teoria tektoniki płyt; elementy tektoniki; izostazja; cykl skalny; procesy zewnętrzne - wietrzenie, erozja, powierzchniowe ruchy masowe; geologiczna działalność lodowców, rzek, morza, procesy eoliczne</p> <p>Laboratorium: minerały (definicja, cechy fizyczne, pochodzenie, rozpoznawanie podstawowych minerałów), skały magmowe, osadowe i metamorficzne (pochodzenie, skład mineralny, struktury, tekstury, klasyfikacja, rozpoznawanie).</p> <p>Ćwiczenia: intersekcja geologiczna; analiza map geologicznych; wykonywanie przekrojów geologicznych</p>														
Wymagania wstępne i dodatkowe	<p>geografia, chemia na poziomie szkoły średniej</p> <p>geography, chemistry – level of secondary school</p>														
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="459 595 794 629">Sposób oceniania (składowe)</th> <th data-bbox="802 595 1137 629">Próg zaliczeniowy</th> <th data-bbox="1145 595 1481 629">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 640 794 674">ćwiczenia praktyczne</td> <td data-bbox="802 640 1137 674">100.0%</td> <td data-bbox="1145 640 1481 674">20.0%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 685 794 719">egzamin pisemny</td> <td data-bbox="802 685 1137 719">60.0%</td> <td data-bbox="1145 685 1481 719">50.0%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 730 794 763">kolokwia</td> <td data-bbox="802 730 1137 763">60.0%</td> <td data-bbox="1145 730 1481 763">30.0%</td> </tr> </tbody> </table>			Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	ćwiczenia praktyczne	100.0%	20.0%	egzamin pisemny	60.0%	50.0%	kolokwia	60.0%	30.0%
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej													
ćwiczenia praktyczne	100.0%	20.0%													
egzamin pisemny	60.0%	50.0%													
kolokwia	60.0%	30.0%													
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mizerski W: Geologia dynamiczna. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2006 (2004) 2. Książkiewicz M: Geologia dynamiczna. Wyd. Geologiczne, Warszawa 1979 3. Jaroszewski W: Przewodnik do ćwiczeń z geologii dynamicznej. Wyd. Geologiczne, Warszawa 1986 4. Czubla P, Mizerski W, Świerczewska-Gładysz E: Przewodnik do ćwiczeń z geologii. Wyd. Naukowe PWN, W-wa 2004 													
	Uzupełniająca lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jaroszewski W, Marks L, Radomski A: Słownik geologii dynamicznej. Wyd. Geologiczne, Warszawa 1985 2. Roniewicz P: Przewodnik do ćwiczeń z geologii dynamicznej. Polska Agencja Ekolog., Warszawa 1999 3. Thompson & Turk: Modern Physical Geology Saunders College Publishing, 1996 													
	Adresy eZasobów	<p>Podstawy nauk o ziemi 2021/2022 - Moodle ID: 17559 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=17559</p>													
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Jakie zjawiska geologiczne zachodzą w strefach dywergentnych?</p> <p>Z jakich minerałów składa się gabbro i w jakim stadium krystalizacji magmy powstaje?</p> <p>W jakich warunkach tworzą się skały magmowe?</p> <p>Co to jest strefa subdukcji?</p> <p>Procesy kształtujące powierzchnię Ziemi?</p>														
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy														