

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska

Nazwa programu kształcenia (kierunku)	ekożynieria		Poziom i forma studiów	studia I stopnia stacjonarne		
Specjalność:	Przedmiot wspólny		Ścieżka dyplomowania:			
Nazwa przedmiotu:	geologia i geomorfologia		Kod przedmiotu:	O12009		
Rodzaj przedmiotu: ⁰⁾	obowiązkowy	Semestr: 2	Punkty ECTS ¹⁾	4		
Liczba godzin w semestrze:	W - 15	C-	L-	P-	Ps- 30	S-
Przedmioty wprowadzające	Wpisz przedmioty lub "-"					
Założenia i cele przedmiotu:	<p>Wpojenie wiedzy na temat procesów endo- i egzogenicznych kształtujących powierzchnię Ziemi i form terenowych powstałych w wyniku ich działania. Nauczenie rozumienia związków między cechami środowiska przyrodniczego, a jego walorami użytkowymi i sposobami zagospodarowania. Przekazanie wiedzy na temat cech i właściwości podstawowych minerałów i skał oraz umiejętności ich rozpoznawania.</p>					
Forma zaliczenia	Wykład: egzamin pisemny; pracownia specjalistyczna: test cząstkowy, praktyczne rozpoznawanie minerałów i skał, wykonanie i zaliczenie ćwiczeń					
Treści programowe:	<p>Budowa Ziemi i siły wewnętrzne. Formy utworzone przez siły endogeniczne. Procesy wietrzeniowe, wietrzenie fizyczne i chemiczne. Najważniejsze minerały, skały magmowe, osadowe i metamorficzne. Makroskopowe rozpoznawanie różnych minerałów i skał oraz określanie ich przynależności systematycznej. Morfogenetyczna działalność czynników denudacyjnych, procesy stokowe. Morfogenetyczna działalność rzek. Rzeźba fluwialno-denudacyjna. Warunki i przebieg powstawania form krasowych. Morfogenetyczna działalność lodowców i wód lodowcowych. Procesy i formy mrozowe. Rzeźba staroglacjalna i młodoglacjalna. Rzeźba eoliczna - morfogenetyczna działalność wiatru. Jeziora, typy genetyczne i biologiczne, osady jeziorne. Właściwości fizykochemiczne utworów powierzchniowych. Związki między elementami środowiska przyrodniczego (budową geologiczną i rzeźbą terenu), procesami i zjawiskami geologicznymi i geomorfologicznymi oraz formami zagospodarowania terenu. Formy antropogeniczne. Stratygrafia czwartorzędu. Geologia i geomorfologia północno – wschodniej Polski. Szczegółowa mapa geomorfologiczna.</p>					
Efekty kształcenia	<p>Zapisać minimum 4, maksimum 8 efektów kształcenia zachowując kolejność: wiedza-umiejętności-kompetencje. Stosować czasowniki ²⁾ z podanego niżej zbioru. Każdy efekt kształcenia musi być weryfikowalny.</p>			<p>Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia ³⁾</p>		

EK1	zna terminologię z zakresu budowy wnętrza Ziemi, identyfikuje i definiuje procesy geologiczne i geomorfologiczne; nazywa, klasyfikuje i rozpoznaje najważniejsze minerały i skały, definiuje i rozpoznaje formy powierzchni Ziemi, opisuje morfologię i budowę	K_W05	
EK2	potrafi analizować zjawiska i procesy geomorfologiczne kształtujące powierzchnię Ziemi, wyjaśnia skutki ich oddziaływania na powierzchnię Ziemi, dostrzega i wyjaśnia związki pomiędzy elementami środowiska przyrodniczego	K_W11	
EK3	zna zasady wykonywania map geomorfologicznych i geologicznych i umie je interpretować, opisuje zmiany i zagrożenia komponentów środowiska spowodowane działalnością człowieka	K_W16, K_U02, K_U16	
EK4	interpretuje procesy skutki procesów geologicznych i morfologicznych, ocenia skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływ na budowę geologiczną i rzeźbę terenu	K_U22	
EK5	rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera, w tym jej wpływ na środowisko i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje	K_K02	
EK6			
EK7			
EK8			
Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach)	Udział w wykładach	15 x 1 =	15
	Udział w: ćwiczeniach audytoryjnych + laboratorium + zajęciach projektowych + pracowni specjalistycznej	15 x 2 =	30
	Przygotowanie do ćwiczeń audytoryjnych/laboratoryjnych/seminarium	15 x 1 =	15
	Opracowanie sprawozdań z laboratorium lub pracowni i/lub wykonanie zadań domowych (prac domowych)	8 x 4 =	32
	Udział w konsultacjach związanych z ćwiczeniami/seminarium/projektem	10 x 1 =	10
	Realizacja zadań projektowych (w tym przygotowanie prezentacji)		
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia i obecność na nim		10
	Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń + obecność na kolokwium		8
		RAZEM: ¹⁾	120
Wskaźniki ilościowe	Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela :	60	ECTS ^{4,5)} 2
	Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym:	75	3
Literatura podstawowa:	Jaroszewski W., Przewodnik do ćwiczeń z geologii dynamicznej, Wyd. Geolog., Warszawa, 1986; Klimaszewski M. Geomorfologia, PWN, Warszawa, 2002; Micun K. i inni, Minerały i skały. Podstawy makroskopowego rozpoznawania, Politechnika Białostocka, 2011; Mizerski W. Geologia dynamiczna dla geografów, PWN, Warszawa, 2004;		

Literatura uzupełniająca:	Mycielska-Dowgiałło E. i inni, Geomorfologia dynamiczna i stosowana, WGiSR, UW, Warszawa, 2001; Migoń P., Geomorfologia, PWN, Warszawa 2004		
nr efektu kształcenia	metoda weryfikacji efektu kształcenia		forma zajęć (jeśli jest więcej niż jedna), na której zachodzi weryfikacja
EK1	egzamin pisemny z wykładu, test zaliczeniowy z ćwiczeń, kolokwium zaliczeniowe z ćwiczeń		W, Ps
EK2	sprawdzenie przygotowania do zajęć pracowni specjalistycznej, sprawdzian z praktycznego rozpoznawania minerałów i skał, kolokwium zaliczające ćwiczenia, egzamin pisemny z wykładu		Ps, W
EK3	wykonanie ćwiczeń, map tematycznych i opisów		Ps
EK4	wykonanie ćwiczeń, map tematycznych i opisów, kolokwium zaliczeniowe		Ps
EK5	wykonanie ćwiczenia projektowego, opis do ćwiczenia projektowego, egzamin pisemny		W, Ps
EK6			
EK7			
EK8			
Jednostka realizująca:	Katedra Ochrony i Kształtowania Krajobrazu	Osoby prowadzące:	<i>prof. zw. dr hab. Henryk Banaszuk; dr Krzysztof Micun</i>
Data opracowania programu:	08.01.2014	Program opracował(a):	<i>dr Krzysztof Micun</i>

Uwagi i komentarze w arkuszu nr 2