



KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	
Nazwa modułu	Przekształcenia i ochrona terenów
Nazwa modułu w języku angielskim	Terrain transformations and protection
Obowiązuje od roku akademickiego	2015/2016

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Geodezja i Kartografia
Poziom kształcenia	I stopień (I stopień / II stopień)
Profil studiów	ogólnoakademicki (ogólno akademicki / praktyczny)
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne (stacjonarne / niestacjonarne)
Specjalność	wszystkie
Jednostka prowadząca moduł	Katedra Technologii Wody i Ścieków
Koordinator modułu	Dr Ewa Ozimina
Zatwierdził:	Dr hab. Lidia Dąbek, prof. PŚk,

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	podstawowy (podstawowy / kierunkowy / inny HES)
Status modułu	obowiązkowy (obowiązkowy / nieobowiązkowy)
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	semestr 3
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	semestr zimowy (semestr zimowy / letni)
Wymagania wstępne	brak (kody modułów / nazwy modułów)
Egzamin	nie (tak / nie)
Liczba punktów ECTS	1



Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
w semestrze	15				

C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Przekazanie wiedzy na temat działalności przemysłowej człowieka w skorupie ziemskiej, niekorzystnych zjawisk, które towarzyszą tej działalności i są związane z różnymi formami deformacji górotworu i powierzchni terenu
-------------------	---

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/ć/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Student posiada wiedzę o działalności przemysłowej człowieka związanej z różnymi formami przekształcania powierzchni terenu	w	GiK_W01	T1A_W01
W_02	ma wiedzę nt. degradacji powierzchni ziemi i jej przyczyn	w	GiK_W01	T1A_W01
W_03	ma wiedzę w zakresie rekultywacji terenów zdegradowanych, poprzemysłowych	w	GiK_W01	T1A_W01
U_01	Student potrafi scharakteryzować i opisać typy przekształceń środowiska przyrodniczego powodowane przez działalność przemysłową	w	GiK_U18	T1A_U09;
U_02	potrafi ocenić pozainżynierskie aspekty działalności przemysłowej w odniesieniu do zmian środowiskowych	w	GiK_U18	T1A_U09;
U_03	potrafi wskazać przyczyny degradacji gleb i sposoby jej rekultywacji	w	GiK_U18	T1A_U09;
K_01	Posiada świadomość, skutków ekonomicznych, środowiskowych i społecznych pozyskiwania surowców oraz dbałości o stan środowiska naturalnego poprzez prawidłowe realizowanie rekultywacji.	w	GiK_K03	T1A_K02;
K_02	ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych uzupełniania i poszerzania wiedzy	w	GiK_K03	T1A_K02



Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Użytkowanie powierzchni terenu – formy użytkowania terenu przez człowieka, antropogeniczne formy rzeźby terenu. Ochrona powierzchni ziemi, standardy jakości gleby	W_01, W_02 U_01, U_02, K_01
2	Charakterystyka i opis przekształceń środowiska przyrodniczego powodowane przez działalność przemysłową. Degradacja powierzchni ziemi – tereny użytkowane rolniczo	W_01, W_02, U_01, U_02
3	Zajmowanie terenów pod osadnictwo i infrastrukturę (przemysł, linie kolejowe, autostrady itp.) Składowanie odpadów, rekultywacja składowisk odpadów komunalnych.	W_01, W_02, W_03, U_01 U_02, K_01, K_02
4-5	Działalność górnictwa odkrywkowego, ujemne skutki eksploatacji odkrywkowej (kamienia wapiennego, węgla brunatnego), Zasady rekultywacji terenów pogórnicznych, określanie przydatności terenów do zagospodarowania	W_01, W_02, W_03, U_01 U_02, K_01, K_02
6	Eksploatacja złóż siarki. Rekultywacja i zagospodarowanie terenów po eksploatacji złóż siarki	W_01, W_02, W_03, U_01 U_02, K_01, K_02
7	Przekształcenie terenów poprzemysłowych jako sposób wdrażania zasad rozwoju zrównoważonego	W_01, W_02, W_03, U_01 U_02, K_01, K_02
8	Kolokwium zaliczeniowe	W_01, W_02, W_03, U_01 U_02, K_01, K_02

2. Treści kształcenia w zakresie ćwiczeń

3. Charakterystyka zadań projektowych

4. Treści kształcenia w zakresie zadań laboratoryjnych

5. Charakterystyka zadań w ramach innych typów zajęć dydaktycznych

Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)
W_01	Kolokwium
W_02	Kolokwium



W_03	Kolokwium, ocena prezentacji
U_01	Kolokwium, ocena prezentacji i udziału w dyskusji
U_02	Kolokwium, ocena prezentacji i udziału w dyskusji
U_03	Ocena prezentacji i udziału w dyskusji
K_01	Ocena prezentacji i udziału w dyskusji
K_02	Ocena prezentacji i udziału w dyskusji

D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	15
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	2
5	Udział w zajęciach projektowych	
6	Konsultacje projektowe	
7	Udział w egzaminie	
8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	17 <i>(suma)</i>
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	0,68
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	6
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	2
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	
15	Wykonanie sprawozdań	
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	
18	Przygotowanie do egzaminu	
19		
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	8 <i>(suma)</i>
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	0,32
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	25
23	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	1



24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	0
25	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	0

E. LITERATURA

Wykaz literatury	<ol style="list-style-type: none">1. Popiołek E.: Ochrona Terenów Górniczych. Wyd AGH, Kraków 20092. Ochrona środowiska na terenach górniczych : praca zbiorowa / pod kier. Janusza Ostrowskiego. Wydaw. Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, 20013. Metodyka dokumentowania chemicznych przekształceń gleb na terenach przemysłowych: rozprawa doktorska / Krzysztof Urbański; AGH , Wydział Geodezji Górniczej i Ochrony Środowiska. Katedra Kształtowania i Ochrony Środowiska.4. Podgórski Z., Antropogeniczne zmiany rzeźby terenu na obszarze Polski. Przegląd Geograficzny, 2001, t. 73, z. 1-2, s. 37-56;5. Zarzycki R., Imbierowicz M., Stelmachowski M., Wprowadzenie do inżynierii i ochrony środowiska t.1 WNT Warszawa 20076. Prawo ochrony środowiska Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001 Dz.U.2008.25.1507. Materiały źródłowe
Witryna WWW modułu/przedmiotu	