

KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	
Nazwa modułu	Zasady sporządzania projektów i dokumentacji geologiczno-inżynierskich
Nazwa modułu w języku angielskim	Principles for preparation of engineering geology projects and reports
Obowiązuje od roku akademickiego	2017/2018

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Geologia inżynierska
Poziom kształcenia	I stopień (I stopień / II stopień)
Profil studiów	ogólnoakademicki (ogólno akademicki / praktyczny)
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne (stacjonarne)
Specjalność	
Jednostka prowadząca moduł	KIK
Koordynator modułu	Dr Hab. Wiesław Trela
Zatwierdził:	Prof. Dr hab. inż. Marek Iwański

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

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

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
w semestrze	15			30	

C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Zapoznanie studentów z projektowaniem i dokumentowaniem badań geologiczno-inżynierskich oraz obowiązującymi przepisami prawnymi, normami i instrukcjami. Omówienie badań polowych i laboratoryjnych przy sporządzaniu projektów oraz dokumentacji geologiczno-inżynierskich. Zapoznanie studentów z dokumentowaniem geologiczno-inżynierskim w budownictwie, wyrobiskach górniczych oraz dla potrzeb zagospodarowania przestrzennego.
-------------------	---

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/ć/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Student zna podstawy prawne projektowania i dokumentowania robót geologiczno-inżynierskich. Zna terminy, definicje, normy i wytyczne potrzebne do przygotowania projektów i dokumentacji geologiczno-inżynierskich.	w	K_W16;K_W17 ;K_W22	T1A_W05; T1A_W07; T1A_W08 InzA_W02; InzA_W03 InzA_W05 P1A_W07
W_02	Student posiada wiedzę w zakresie zasad sporządzania projektów oraz dokumentacji geologiczno-inżynierskich dla wyrobisk górniczych i składowisk odpadów oraz zagospodarowania przestrzennego.	w	K_W16;K_W17 K_W22	T1A_W05; T1A_W07; T1A_W08 InzA_W02; InzA_W03 InzA_W05 P1A_W07
U_01	Student potrafi zaprojektować badania w celu udokumentowania warunków gruntowo-wodnych dla różnych obiektów budowlanych, wyrobisk górniczych oraz dla potrzeb oddziaływania na środowisko i zagospodarowania przestrzennego.	p	K_U03; K_U09; K_U13 K_U22	T1A_U03; T1A_U04 T1A_U08 T1A_U09; T1A_U10 T1A_U14 T1A_U15 T1A_U16 InzA_U01; InzA_U02 InzA_U03 InzA_U07; InzA_U08 P1A_U05; P1A_U06 P1A_U09; P1A_U10
U_02	Student potrafi przygotować dokumentację geologiczno-inżynierską	p	K_U03; K_U09; K_U13 K_U22	T1A_U03; T1A_U04 T1A_U08 T1A_U09; T1A_U10 T1A_U14 T1A_U15 T1A_U16 InzA_U01; InzA_U02 InzA_U03 InzA_U07; InzA_U08 P1A_U05; P1A_U06 P1A_U09; P1A_U10
K_01	Student potrafi pracować samodzielnie i	w/p	K_K01	T1A_K01;

	współpracować w zespole nad przygotowaniem projektu i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.			T1A_K03 T1A_K04 P1A_K02; P1A_K03
K_02	Student rozumie znaczenie odpowiedzialności w działalności inżynierskiej i potrafi rzetelnie przedstawić wyniki i interpretacje swoich prac	w/p	K_K02	T1A_K02; T1A_K05 T1A_K07 InzA_K01 P1A_K04

Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Przepisy prawne regulujące zasady projektowania i dokumentowania prac geologiczno-inżynierskich. Pojęcia podstawowe, normy i wytyczne związane z projektowaniem i dokumentowaniem prac geologiczno-inżynierskich.	W_01
2.	Prace i badania prowadzone w celu sporządzenia dokumentacji geologiczno-inżynierskiej. Pomiary geodezyjne i fotogrametryczne. Roboty geologiczne. Zastosowanie zdjęć lotniczych i satelitarnych oraz kartografii geologiczno-inżynierskiej.	W_01; W_02; K_02
3	Badania polowe i laboratoryjne. Badania hydrogeologiczne	W_01; W_02; K_02
4	Badania geologiczno-inżynierskie dla potrzeb oceny oddziaływania oraz na obszarach objętych procesami geodynamicznymi.	W_01; W_02; K_02
5	Badania geologiczno-inżynierskie dla budownictwa powszechnego i wodnego.	W_01; W_02; K_02
6	Zasady sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskich dla wyrobisk górniczych i składowisk odpadów	W_01; W_02; K_02
7	Geologia inżynierska dla zagospodarowania przestrzennego	W_01; W_02; K_02

2. Treści kształcenia w zakresie ćwiczeń

3. Treści kształcenia w zakresie zadań laboratoryjnych

4. Charakterystyka zadań projektowych

Nr zajęć proj.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1.	Rozpoznanie warunków geologiczno-inżynierskich na wybranym obszarze na podstawie mapy geologicznej.	W_01; U_01;U_02; K_01;K_02
2.	Projektowanie robót geologicznych w celu określenia warunków gruntowo-wodnych na wybranym obszarze.	W_01; U_01;U_02; K_01;K_02
3.	Dokumentowanie warunków geologiczno-inżynierskich dla potrzeb oddziaływania na środowisko.	W_01; U_01;U_02; K_01;K_02
4.	Dokumentowanie warunków geologiczno-inżynierskich na wybranych obszarach zagrożonych procesami geodynamicznymi.	W_01; U_01;U_02;

		K_01;K_02
5.	Dokumentowanie warunków geologiczno-inżynierskich dla obiektów budowlanych.	W_01; U_01;U_02; K_01;K_02
6.	Dokumentowanie warunków geologiczno-inżynierskich na wybranych terenach zdegradowanych.	W_01; U_01;U_02; K_01;K_02
7.	Charakterystyka warunków geologiczno-inżynierskich dla zagospodarowania przestrzennego wybranego obszaru.	W_01; U_01;U_02; K_01;K_02

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 zaliczeniowe
W_02	Kolokwium zaliczeniowe
U_01	Zaliczenie projektu
U_02	Zaliczenie projektu
K_01	Kolokwium zaliczeniowe/Zaliczenie projektu
K_02	Kolokwium zaliczeniowe/Zaliczenie projektu

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)	
5	Udział w zajęciach projektowych	30
6	Konsultacje projektowe	
7	Udział w egzaminie	
8	Udział w badaniach polowych	
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	(suma)
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego (1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)	
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwiów	
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	
15	Wykonanie sprawozdań	
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	
17	Wykonanie projektów	
18	Przygotowanie do zaliczenia	
19		

20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	(suma)
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	
23	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	3
24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	
25	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	

E. LITERATURA

Wykaz literatury	1. Bażyński J, .Dragowski A. ,Frankowski R. ,Kaczyński R. ,Rybicki S., – Zasady sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskich. Wyd. PIG 2. Frankowski Z., Godlewski T., Irmiński W., Łukasik S., Majer E., Nałęcz T., Sokołowska M., Wołkowicz W., Chada K., Choromański D., Gałkowski P., Jaśkiewicz K., Jurys L., Kaczyński L., Madej M., Majer K., Pietrzykowski P., Samel I., Wszędryłówny-Nast M., 2012. Zasady dokumentowania warunków geologiczno-inżynierskich dla potrzeb rekultywacji terenów zdegradowanych. Wyd. PIG, ITB. 3. Aktualnie obowiązujące normy, rozporządzenia, instrukcje PIG i ITB
Witryna WWW modułu/przedmiotu	