

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2022/2023

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki

Kierunek studiów: Inżynieria i gospodarka wodna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 10

Stopień studiów: I

Specjalności: bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Praktyki zawodowe
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIŚIE IIGW oIS D8 22/23
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	5.00
SEMESTRY	1

2 LICZBA TYGODNI

SEMESTR	LICZBA TYGODNI
1	4.00

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Celem praktyki jest nauczanie studentów wykonywania projektów z zakresu geoinżynierii i hydroinżynierii oraz komputerowego opracowania danych pomiarowych poprzez praktyczną realizację wszystkich etapów przygotowania takich projektów, tzn.: pomiar (lub zebranie materiału faktograficznego), cyfrowe przetwarzanie danych (lub projektowanie), wizualizacja komputerowa, interpretacja danych, opracowanie sprawozdania.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Zaliczenia wszystkich przedmiotów od I do VI semestru

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Absolwent zna i rozumie: zagadnienia z zakresu wybranych działów matematyki, fizyki (w tym fizyki atmosfery), nauk o Ziemi oraz inżynierii środowiska, które stanowią podstawę do zrozumienia oraz opisu zjawisk i procesów zachodzących w geosferach, tj. w litosferze, atmosferze i hydrosferze (K_W01); zagadnienia z zakresu geoinżynierii, tj. geodezji, geologii, geomorfologii, geotechniki, geomechaniki będące podstawą dla rozwiązywania zadań inżynierskich (K_W02); zagadnienia z zakresu hydroinżynierii, tj. hydrogeologii, hydrologii, hydrauliki, będące podstawą dla rozwiązywania zadań inżynierskich (K_W03); zagadnienia z zakresu geofizyki, dotyczące nieinwazyjnego pozyskiwania danych o ośrodku geologicznym i obiektach antropogenicznych znajdujących się w tym ośrodku (K_W04).

EK2 Umiejętności Absolwent potrafi: wykorzystać posiadaną wiedzę z zakresu nauk ścisłych i przyrodniczych do opisu zjawisk zachodzących w geosferach, tj. w litosferze, atmosferze i hydrosferze (K_U01); przygotować proste opracowania techniczne oraz zinterpretować zaawansowane opracowania z zakresu geoinżynierii (K_U02); przygotować proste opracowania techniczne oraz zinterpretować zaawansowane opracowania z zakresu hydroinżynierii (K_U03); zaprojektować i wykonać geofizyczne pomiary terenowe oraz przeprowadzić podstawowe przetwarzanie, wizualizacje i interpretacje jakościową uzyskanych wyników (K_U04); zaprojektować i wykonać geodezyjne pomiary terenowe oraz przeprowadzić podstawowe przetwarzanie, wizualizacje i interpretacje wyników pomiarów geodezyjnych oraz wyników pomiarów teledetekcyjnych i fotogrametrycznych (K_U05); przygotować grafikę rastrową i wektorową, sporządzić rysunki techniczne w systemach CAD, przygotować wizualizacje geodanych i hydrodanych w formie wykresów, map, przekrojów, wizualizacji wolumetrycznych (K_U06); dokonać właściwego doboru metod oraz narzędzi do rozwiązywania zadań z zakresu geoinżynierii i hydroinżynierii (K_U08).

EK3 Umiejętności Absolwent potrafi: porozumiewać się, w tym brać udział w dyskusji, z użyciem specjalistycznej terminologii (K_U15); pracować indywidualnie i zespołowo, w tym planować i organizować prace w zespole (K_U16); samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie (K_U17).

EK4 Kompetencje społeczne Absolwent jest gotów do: stałego doksztalcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych (K_K01); krytycznej oceny swojej wiedzy i kształtowania właściwej świadomości skutków działalności zawodowej (K_K02); rozpowszechniania wiedzy w zakresie nauk o Ziemi, inżynierii środowiska, geoinformatyki w sposób zrozumiały (K_K03).

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PRAKTYKA ZAWODOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PZ1	Pomiary terenowe oraz zgromadzenie danych do analizy z zakresu hydroinżynierii, tj.: hydrologii z elementami geomorfologii, hydrogeologii z elementami geologii, hydrauliki, meteorologii/klimatologii, hydrotechniki z elementami geotechniki, geodezji i geofizyki.	50
PZ2	Komputerowe opracowanie zgromadzanych/pozyskanych danych z zakresu hydroinżynierii, tj. cyfrowe przetwarzanie, komputerowa wizualizacja oraz analiza i interpretacja hydrodanych.	20

PRAKTYKA ZAWODOWA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
PZ3	Praktyka w firmie prowadzącej działalność w zakresie inżynierii wodnej, gospodarki wodnej.	80

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia projektowe

N2 Dyskusja

N3 Konsultacje

N4 Praca w grupach

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	50
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	0
Opracowanie wyników	20
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	80
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	150
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	5.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

F2 Projekt zespołowy

OCENA PODSUMOWUJĄCA**P1** Średnia ważona ocen formujących**P2** Projekt**WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU****W1** Obecność na praktyce**W2** Zaliczenie projektu**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student posiada wiedze mniejsza niż 50% efektu kształcenia nr 1
NA OCENĘ 3.0	Student posiada wiedzę od 50% do 60% efektu kształcenia nr 1
NA OCENĘ 3.5	Student posiada wiedzę od 60% do 70% efektu kształcenia nr 1
NA OCENĘ 4.0	Student posiada wiedzę od 70% do 80% efektu kształcenia nr 1
NA OCENĘ 4.5	Student posiada wiedzę od 80% do 90% efektu kształcenia nr 1
NA OCENĘ 5.0	Student posiada wiedzę od 90% do 100% efektu kształcenia nr 1
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student posiada umiejętności mniejsze niż 50% efektu kształcenia nr 2
NA OCENĘ 3.0	Student posiada umiejętności od 50% do 60% efektu kształcenia nr 2
NA OCENĘ 3.5	Student posiada umiejętności od 60% do 70% efektu kształcenia nr 2
NA OCENĘ 4.0	Student posiada umiejętności od 70% do 80% efektu kształcenia nr 2
NA OCENĘ 4.5	Student posiada umiejętności od 80% do 90% efektu kształcenia nr 2
NA OCENĘ 5.0	Student posiada umiejętności od 90% do 100% efektu kształcenia nr 2
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student posiada umiejętności mniejsze niż 50% efektu kształcenia nr 3
NA OCENĘ 3.0	Student posiada umiejętności od 50% do 60% efektu kształcenia nr 3
NA OCENĘ 3.5	Student posiada umiejętności od 60% do 70% efektu kształcenia nr 3
NA OCENĘ 4.0	Student posiada umiejętności od 70% do 80% efektu kształcenia nr 3
NA OCENĘ 4.5	Student posiada umiejętności od 80% do 90% efektu kształcenia nr 3
NA OCENĘ 5.0	Student posiada umiejętności od 90% do 100% efektu kształcenia nr 3

EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student posiada kompetencje mniejsze niż 50% efektu kształcenia nr 4
NA OCENĘ 3.0	Student posiada kompetencje od 50% do 60% efektu kształcenia nr 4
NA OCENĘ 3.5	Student posiada kompetencje od 60% do 70% efektu kształcenia nr 4
NA OCENĘ 4.0	Student posiada kompetencje od 70% do 80% efektu kształcenia nr 4
NA OCENĘ 4.5	Student posiada kompetencje od 80% do 90% efektu kształcenia nr 4
NA OCENĘ 5.0	Student posiada kompetencje od 90% do 100% efektu kształcenia nr 4

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W01 K_W02 K_W03 K_W04	Cel 1	PZ1 PZ2 PZ3	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1 P2
EK2	K_U01 K_U02 K_U03 K_U04 K_U05 K_U06 K_U08	Cel 1	PZ1 PZ2 PZ3	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1 P2
EK3	K_U15 K_U16 K_U17	Cel 1	PZ1 PZ2 PZ3	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1 P2
EK4	K_K01 K_K02 K_K03	Cel 1	PZ1 PZ2 PZ3	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1 P2

11 WYKAZ LITERATURY

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

mgr inż. Justyna Pamuła (kontakt: justyna.pamula@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)