

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

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	Geodezja
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Geodesy
KOD PRZEDMIOTU	WIŚIE IIGW oIS C6 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	1

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	CWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
1	15	15	15	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów z ogólnymi zagadnieniami związanymi z pozyskiwaniem, przetwarzaniem, gromadzeniem i udostępnianiem danych.

Cel 2 Zapoznanie studentów z dokumentacją geodezyjną. Umiejętność pracy z mapą.

Cel 3 Zapoznanie studentów ze sprzętem geodezyjnym. Umiejętność wykonywania pomiarów i opracowania wyników.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Wiedza z zakresu matematyki i geometrii.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student posiada wiedzę w zakresie pozyskiwania i przetwarzania wybranych danych PZGiK. Student zna metody pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz przyrządy jakimi się te pomiary wykonuje.

EK2 Umiejętności Student potrafi dokonać oceny i dobrać odpowiednią do potrzeb dokumentację geodezyjną. Student umie odczytywać informacje o terenie z mapy, potrafi na podstawie mapy wyznaczyć pole powierzchni, linie spadku, budować profil terenu itp.

EK3 Umiejętności Student potrafi zaplanować i przeprowadzić proste pomiary geodezyjne.

EK4 Umiejętności Student potrafi wykonać podstawowe obliczenia oraz opracować wyniki pomiarów terenowych.

EK5 Kompetencje społeczne Student posiada umiejętność pracy w zespole.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Wiadomości wstępne - zadana i podział geodezji..	2
W2	Podstawy rachunku współrzędnych i obliczeń geodezyjnych.	3
W3	Zasady i metody obliczania pól i objętości.	2
W4	Pomiary wysokościowe - niwelacja geometryczna i trygonometryczna. Sposoby i zastosowania niwelacji geometrycznej.	3
W5	Pomiary sytuacyjne. Metody pomiaru sytuacyjnego.	2
W6	Mapy oraz dokumentacja geodezyjna. Rodzaje, treść, skala.	3

CWICZENIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C1	Mapa. Rodzaje, treść, skala, dokładność i szczegółowość. Praca z mapą, rozpoznawanie treści, odczytywanie współrzędnych.	4
C2	Obliczanie pól powierzchni i objętości. Interpolowanie wysokości.	3

CWICZENIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C3	Rachunek współrzędnych. Obliczenia na zadanych przykładach.	4
C4	Profil podłużny dla zadanego obiektu na podstawie dziennika niwelacyjnego i mapy sytuacyjno - wysokościowej.	4

LABORATORIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Zajęcia terenowe - pomiar kątów poziomych i pionowych oraz długości.	2
L2	Zajęcia terenowe. Budowa i sprawdzenie niwelatora.	2
L3	Zajęcia terenowe. Pomiary wysokościowe. Ciągi niwelacyjne.	4
L4	Zajęcia terenowe . Pomiary sytuacyjno - wysokościowe.	2
L5	Obliczenie współrzędnych pomierzonych punktów, aktualizacja mapy.	3
L6	Zajęcia terenowe. Pomiary realizacyjne - tyczenie obiektu.	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia laboratoryjne

N2 Wykłady

N3 Konsultacje

N4 Zadania tablicowe

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	45
Konsultacje przedmiotowe	10
Egzaminy i zaliczenia w sesji	10
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	5
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	90
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenia praktyczne

F2 Tematy indywidualne i grupowe

F3 Kolokwium

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Terminowe oddawanie tematów

W2 Obecność na 80% zajęć

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Niezaliczenie tematów lub ocena niedostateczna z kolokwium.
NA OCENĘ 3.0	Zaliczenie tematów oraz zaliczenie kolokwium na ocenę dostateczną. Obecność na przynajmniej 80% zajęć.

NA OCENĘ 3.5	Zaliczenie tematów oraz zaliczenie kolokwium na ocenę dość dobrą. Obecność na przynajmniej 80% zajęć.
NA OCENĘ 4.0	Zaliczenie tematów oraz zaliczenie kolokwium na ocenę dobrą. Obecność na przynajmniej 80% zajęć.
NA OCENĘ 4.5	Zaliczenie tematów oraz zaliczenie kolokwium na ocenę ponad dobrą. Obecność na przynajmniej 80% zajęć.
NA OCENĘ 5.0	Zaliczenie tematów oraz zaliczenie kolokwium na ocenę bardzo dobrą. Obecność na przynajmniej 80% zajęć.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Niezaliczenie tematów lub ocena niedostateczna z kolokwium.
NA OCENĘ 3.0	Zaliczenie tematów oraz zaliczenie kolokwium na ocenę dostateczną. Obecność na przynajmniej 80% zajęć.
NA OCENĘ 3.5	Zaliczenie tematów oraz zaliczenie kolokwium na ocenę dość dobrą. Obecność na przynajmniej 80% zajęć.
NA OCENĘ 4.0	Zaliczenie tematów oraz zaliczenie kolokwium na ocenę dobrą. Obecność na przynajmniej 80% zajęć.
NA OCENĘ 4.5	Zaliczenie tematów oraz zaliczenie kolokwium na ocenę ponad dobrą. Obecność na przynajmniej 80% zajęć.
NA OCENĘ 5.0	Zaliczenie tematów oraz zaliczenie kolokwium na ocenę bardzo dobrą. Obecność na przynajmniej 80% zajęć.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Niezaliczenie tematów lub ocena niedostateczna z kolokwium.
NA OCENĘ 3.0	Zaliczenie tematów oraz zaliczenie kolokwium na ocenę dostateczną. Obecność na przynajmniej 80% zajęć.
NA OCENĘ 3.5	Zaliczenie tematów oraz zaliczenie kolokwium na ocenę dość dobrą. Obecność na przynajmniej 80% zajęć.
NA OCENĘ 4.0	Zaliczenie tematów oraz zaliczenie kolokwium na ocenę dobrą. Obecność na przynajmniej 80% zajęć.
NA OCENĘ 4.5	Zaliczenie tematów oraz zaliczenie kolokwium na ocenę ponad dobrą. Obecność na przynajmniej 80% zajęć.
NA OCENĘ 5.0	Zaliczenie tematów oraz zaliczenie kolokwium na ocenę bardzo dobrą. Obecność na przynajmniej 80% zajęć.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Niezaliczenie tematów lub ocena niedostateczna z kolokwium.
NA OCENĘ 3.0	Zaliczenie tematów oraz zaliczenie kolokwium na ocenę dostateczną. Obecność na przynajmniej 80% zajęć.

NA OCENĘ 3.5	Zaliczenie tematów oraz zaliczenie kolokwium na ocenę dość dobrą. Obecność na przynajmniej 80% zajęć.
NA OCENĘ 4.0	Zaliczenie tematów oraz zaliczenie kolokwium na ocenę dobrą. Obecność na przynajmniej 80% zajęć.
NA OCENĘ 4.5	Zaliczenie tematów oraz zaliczenie kolokwium na ocenę ponad dobrą. Obecność na przynajmniej 80% zajęć.
NA OCENĘ 5.0	Zaliczenie tematów oraz zaliczenie kolokwium na ocenę bardzo dobrą. Obecność na przynajmniej 80% zajęć.
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 3.0	Student w stopniu podstawowym potrafi komunikować się z otoczeniem.

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_W04	Cel 1 Cel 2 Cel 3	W1 W4 W5 W6 C1	N1 N2 N3	F1 F2 F3 P1
EK2	K_U04	Cel 1 Cel 2	W3 W6 C2 C4	N2 N3	F1 F2 F3 P1
EK3	K_U04 K_U27	Cel 3	W4 W5 L1 L2 L3 L4 L6	N2 N4	F1 F2 F3 P1
EK4	K_U04	Cel 3	W2 C3 L3 L4 L5 L6	N2 N3 N4	F1 F2 F3 P1
EK5	K_K02	Cel 3	L2 L3 L4 L5	N2 N3	F1 F2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Toś Cezary, Wolski Bogdan, Zielina Leszek — *Geodezja i teledetekcja w kształtowaniu krajobrazu.*, Kraków, 2012, PK
- [2] | Jagielski Andrzej — *Geodezja I*, Kraków, 2005, GEODPIS

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż Małgorzata Ulmaniec (kontakt: mulmaniec@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż Cezary Toś (kontakt: cezary.tos@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....