

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Ochrona Środowiska

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 3

Stopień studiów: I

Specjalności: Monitoring i zarządzanie środowiskiem

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Podstawy geodezji
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Basics of geodesy
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ OŚ oIS C6 14/15
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
2	15	0	15	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Znajomość form i treści dokumentacji geodezyjnej, jej dobór i wykorzystanie

Cel 2 Odczytywanie informacji o terenie z mapy

Cel 3 Umiejętność sporządzenia mapy małego obszaru w układzie lokalnym oraz aktualizacji mapy Zasadniczej i średnioskalowej.

Cel 4 Możliwość przeprowadzenia pomiarów inwentaryzacyjnych metodami klasycznymi i technikami GPS oraz graficzne opracowanie wyników

Cel 5 Znajomość metod pomiarów realizacyjnych, umiejętność lokalizowania w terenie szczegółów zaprojektowanych na mapie

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 matematyka, geometria na poziomie szkoły średniej

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza 1.Student posiada wiedzę na temat dokumentacji geodezyjnej i możliwości jej wykorzystania w Ochronie Środowiska 2.Student wie, jakie informacje o terenie dostarczają mapy w zależności od skali i rodzaju. 3.Student posiada wiedzę skąd i jak pozyskać właściwą dokumentację geodezyjną 4.Student wie jaki jest udział geodezji w poszczególnych etapach procesu inwestycyjnego. 5.Student zna metody pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz przyrządy jakimi się te pomiary wykonuje 6.Student wie, na czym polegają pomiary realizacyjne i jakie warunki, z tego względu, musi spełniać projekt 7.Student zna metody i możliwości geodezyjnych badań odkształceń i przemieszczeń

EK2 Umiejętności 1.Student potrafi dokonać oceny i dobrać odpowiednią do potrzeb dokumentację geodezyjną. 2.Student umie odczytywać informacje o terenie z mapy. 3.Student potrafi korzystać z mapy w celu wyznaczania pola powierzchni, objętości mas ziemnych, spadków i pochylenia, budować profile terenu itp. 4.Student potrafi posługiwać się podstawowym sprzętem geodezyjnym tj. teodolitem, niwelatorem, odbiornikiem GPS

EK3 Umiejętności 5.Student posiada umiejętność przeprowadzenia pomiarów inwentaryzacyjnych i wnoszenia na mapę szczegółów, aktualizacji mapy. 6.Student posiada umiejętność lokalizowania w terenie szczegółów zaprojektowanych na mapie. 7.Student umie precyzować swoje potrzeby i oczekiwania w stosunku do geodetów.

EK4 Kompetencje społeczne 1.Potrafi komunikować się z otoczeniem. 2.Student posiada umiejętność współpracy i pracy w zespole oraz ponoszenia współodpowiedzialności. 3.Student jest odpowiedzialny za rzetelność wyników swoich prac oraz źródeł informacji i danych z których korzysta i na które się powołuje.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Zadania geodezji i jej podział. Geodezja w Ochronie Środowiska.	1
W2	Mapy geodezyjne. Skala i treść.	2
W3	Pomiary liniowe.Przyrządy, metody. Pomiar kątów. Teodolit.	2
W4	Rachunek współrzędnych. Osnowa geodezyjna	2
W5	Metody pomiaru szczegółów sytuacyjnych. Kartowanie szczegółów.	2
W6	Pomiary wysokościowe. Niwelacja	2
W7	Pomiary sytuacyjno wysokościowe. Redakcja mapy.	2

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W8	Pomiary realizacyjne, Pomiary przemieszczeń	2

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Zapoznanie z mapą geodezyjną - skala, treść, układ współrzędnych sytuacyjnych i wysokościowych	1
L2	Aktualizacja mapy - pomiar w terenie szczegółów metoda rzędnych i odcietych	2
L3	Pomiar kąta poziomego za pomocą teodolitu. Pomiar w terenie szczegółów metoda biegunowa	2
L4	Obliczenia i opracowanie wyników pomiarów terenowych. Kartowanie.	2
L5	Pomiar różnic wysokości metoda geometryczna. Sprawdzenie i rektyfikacja niwelatora	2
L6	Pomiar profilu terenu	2
L7	Opracowanie wyników pomiarów wysokościowych. Kartowanie wysokości. Interpolacja warstwic.	2
L8	Praca na mapie. Wyznaczanie pola powierzchni. Odczytywanie wysokości, spadków, długości, współrzędnych. Wykreslenie profilu terenu na podstawie mapy.	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia laboratoryjne

N2 Wykłady

N3 Konsultacje

N4 Dyskusja

N5 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	30
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta	25
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

F2 Sprawozdanie z ćwiczenia laboratoryjnego

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Zaliczenie pisemne

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 obecność na zajęciach

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Obecność na wykładach powyżej 50%
NA OCENĘ 3.0	Obecność na wykładach powyżej 50%. Kolokwium zaliczeniowe na ocenę dostateczny
NA OCENĘ 3.5	Obecność na wykładach powyżej 50%. Kolokwium zaliczeniowe na ocenę dostateczny plus.
NA OCENĘ 4.0	Obecność na wykładach powyżej 70%. Kolokwium zaliczeniowe na ocenę dobry
NA OCENĘ 4.5	Obecność na wykładach powyżej 80%. Kolokwium zaliczeniowe na ocenę dobry plus

NA OCENĘ 5.0	Obecność na wykładach powyżej 80%. Kolokwium zaliczeniowe na ocenę bardzo dobry
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Obecność na ćwiczeniach laboratoryjnych powyżej 50%
NA OCENĘ 3.0	Obecność na ćwiczeniach laboratoryjnych powyżej 60%, Wykonanie praktycznych zadań, opracowanie wyników i sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych na ocenę dostateczny
NA OCENĘ 3.5	Obecność na ćwiczeniach laboratoryjnych powyżej 60%, Wykonanie praktycznych zadań, opracowanie wyników i sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych na ocenę dostatecznyplus.
NA OCENĘ 4.0	Obecność na ćwiczeniach laboratoryjnych powyżej 70%, Wykonanie praktycznych zadań, opracowanie wyników i sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych na ocenę dobry.
NA OCENĘ 4.5	Obecność na ćwiczeniach laboratoryjnych powyżej 80%, Wykonanie praktycznych zadań, opracowanie wyników i sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych na ocenę dobry plus.
NA OCENĘ 5.0	Obecność na ćwiczeniach laboratoryjnych powyżej 90%, Wykonanie praktycznych zadań, opracowanie wyników i sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych na ocenę bardzo dobry.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Obecność na ćwiczeniach laboratoryjnych powyżej 50%
NA OCENĘ 3.0	Obecność na ćwiczeniach laboratoryjnych powyżej 60%, Wykonanie praktycznych zadań, opracowanie wyników i sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych na ocenę dostateczny
NA OCENĘ 3.5	Obecność na ćwiczeniach laboratoryjnych powyżej 60%, Wykonanie praktycznych zadań, opracowanie wyników i sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych na ocenę dostatecznyplus
NA OCENĘ 4.0	Obecność na ćwiczeniach laboratoryjnych powyżej 70%, Wykonanie praktycznych zadań, opracowanie wyników i sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych na ocenę dobry.
NA OCENĘ 4.5	Obecność na ćwiczeniach laboratoryjnych powyżej 80%, Wykonanie praktycznych zadań, opracowanie wyników i sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych na ocenę dobry plus.
NA OCENĘ 5.0	Obecność na ćwiczeniach laboratoryjnych powyżej 90%, Wykonanie praktycznych zadań, opracowanie wyników i sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych na ocenę bardzo dobry.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Ocena prowadzącego na podstawie zaobserwowanych zachowań.

NA OCENĘ 3.0	Ocena prowadzącego na podstawie zaobserwowanych zachowań.
NA OCENĘ 3.5	Ocena prowadzącego na podstawie zaobserwowanych zachowań.
NA OCENĘ 4.0	Ocena prowadzącego na podstawie zaobserwowanych zachowań.
NA OCENĘ 4.5	Ocena prowadzącego na podstawie zaobserwowanych zachowań.
NA OCENĘ 5.0	Ocena prowadzącego na podstawie zaobserwowanych zachowań.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W03, K_K01, K_K02	Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4 Cel 5	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8	N2 N3 N4	P1
EK2	K_W03, K_K01, K_K02	Cel 2 Cel 3 Cel 4 Cel 5	L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8	N1 N4 N5	F1 F2
EK3	K_W03, K_K01, K_K02	Cel 3 Cel 4 Cel 5	L2 L3 L4 L5 L6	N1 N4 N5	F1 F2
EK4	K_K01, K_K02	Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4 Cel 5	W1 W2 L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8	N2 N5	F1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] | **Bogdan Wolski, Cezary Tos, Leszek Zielina**, — *Geodezja i teledetekcja w kształtowaniu krajobrazu*, Kraków, 2012, Wydawnictwa Politechniki

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] | **Leszek Zielina, Maciej Jamka** — *Geodezja inżynierska*, Kraków, 2004, Wydawnictwa Politechniki

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Leszek Zielina (kontakt: lzielina@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Leszek Zielina (kontakt: lzielina@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....