

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Architektury

Kierunek studiów: Architektura Krajobrazu

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: AK

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Geodezja - kartogr. i fotointer.
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Geodesy - cartography and photo interpretation
KOD PRZEDMIOTU	WA AK oIN C13 15/16
KATEGORIA PRZEDMIOTU	przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	1

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁADY	ĆWICZENIA	SEMINARIA	LABORATORIA	PROJEKTY	PRAKTYKI
1	15	0	0	30	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

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

**Cel 2** Posługiwanie się mapą, pozyskiwanie z mapy informacji o terenie.

**Cel 3** Umiejętność sporządzenia mapy małego obszaru w układzie lokalnym oraz aktualizacji mapy Zasadniczej i średnioskalowej. Możliwość przeprowadzenia pomiarów inwentaryzacyjnych metodami klasycznymi i technikami GPS oraz graficzne i numeryczne opracowanie wyników.

Cel 4 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 zawodzie architekta krajobrazu 2.Student wie, jakie informacje o terenie dostarczają mapy w zależności od skali i rodzaju. 3.Student posiada wiedzę o formach zapisu komputerowego danych geodezyjnych 4.Student posiada wiedzę skąd i jak pozyskać właściwą dokumentację geodezyjną

**EK2 Wiedza** 5.Student wie, jaki jest udział geodezji w poszczególnych etapach procesu inwestycyjnego. 6.Student zna metody pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz przyrządy jakimi się te pomiary wykonuje 7.Student wie, na czym polegają pomiary realizacyjne i jakie warunki, z tego względu, musi spełniać projekt 8.Student zna metody i możliwości geodezyjnych badań odkształceń i przemieszczeń.

**EK3 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 na podstawie mapy wyznaczać pole powierzchni, linie spadku, budować profil terenu itp. 4.Student potrafi posługiwać się podstawowym sprzętem geodezyjnym tj. teodolitem, niwelatorem, odbiornikiem GPS 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 współodpowiedzialność.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Zapoznanie z różnymi rodzajami map - forma, kształt, skala, elementy opisu. Czytanie treści mapy, znaki umowne.	2
L2	Rachunek współrzędnych. Obliczenie azymutu ze współrzędnych. Obliczenie współrzędnych prostokątnych na podstawie współrzędnych biegunowych.	2
L3	W terenie pomiar szczegółów metoda rzędnych i odcietych	2
L4	Opracowanie wyników pomiaru szczegółów, kartowanie, aktualizacja mapy.	2
L5	Budowa i działanie teodolitu. Pomiar kąta poziomego w terenie.	2
L6	W terenie pomiar szczegółów metoda biegunowa.	2
L7	Opracowanie wyników pomiaru szczegółów. Obliczenie współrzędnych punktów.	2

LABORATORIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L8	Aktualizacja mapy, kartowanie wyników pomiaru szczegółów.	2
L9	Niwelacja geometryczna. Rektyfikacja niwelatora w terenie.	2
L10	Pomiar profilu terenu	2
L11	Opracowanie wyników pomiarów wysokościowych, wykreslenie profilu terenu.	2
L12	Pomiary tachimetryczne w terenie.	2
L13	Opracowanie wyników pomiarów tachimetrycznych, kartowanie, interpolacja warstwic.	2
L14	System satelitarny GPS. Pomiary, opracowanie wyników	2
L15	Praca na mapie. Wyznaczanie w oparciu o mapę pola powierzchni, objętości. Budowa profilu terenu na podstawie mapy.	2

WYKŁADY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Mapa. Rodzaje, treść i skala, dokładność, szczegółowość. Mapa Zasadnicza. Opracowania komputerowe SIT.	2
W2	Układy współrzędnych. Rachunek współrzędnych. Osnowa geodezyjna	2
W3	Pomiar długości - metody, dokładność. Pomiar kątów - teodolit..	2
W4	Pomiary wysokościowe. Niwelacja trygonometryczna, geometryczna. Profil terenu.	2
W5	Pomiar szczegółów sytuacyjnych. Osnowa sytuacyjna, pomiar szczegółów metodami rzędnych- odciętych i biegunową, opracowanie wyników, kartowanie mapy.	2
W6	Pomiary sytuacyjno wysokościowe. Tachimetria. Systemy satelitarne (GPS). Przebieg pomiarów, opracowanie wyników, kartowanie.	2
W7	Pomiary realizacyjne. Metody, przygotowanie danych, osnowa realizacyjna, przebieg pomiarów,	2
W8	Pomiary odkształceń i przemieszczeń	1

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia laboratoryjne

N3 Konsultacje

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	45
Konsultacje przedmiotowe	7
Egzaminy i zaliczenia w sesji	4
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10
Opracowanie wyników	14
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>90</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

F2 Kolokwium

F3 Projekt indywidualny

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

P2 Egzamin pisemny

### OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Projekt zespołowy

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1

NA OCENĘ 2.0	Obecność na wykładach powyżej 50%
NA OCENĘ 3.0	Obecność na wykładach powyżej 50%. Średnia ważona kolokwium i egzaminu pisemnego na ocenę dostateczny.
NA OCENĘ 3.5	Obecność na wykładach powyżej 50%. Średnia ważona kolokwium i egzaminu pisemnego na ocenę plus dostateczny.
NA OCENĘ 4.0	Obecność na wykładach powyżej 70%. Średnia ważona kolokwium i egzaminu pisemnego na ocenę dobry.
NA OCENĘ 4.5	Obecność na wykładach powyżej 80%. Średnia ważona kolokwium i egzaminu pisemnego na ocenę dobry plus.
NA OCENĘ 5.0	Obecność na wykładach powyżej 80%. Średnia ważona kolokwium i egzaminu pisemnego na ocenę bardzo dobry.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Obecność na wykładach powyżej 50%
NA OCENĘ 3.0	Obecność na wykładach powyżej 50%. Średnia ważona kolokwium i egzaminu pisemnego na ocenę dostateczny.
NA OCENĘ 3.5	Obecność na wykładach powyżej 50%. Średnia ważona kolokwium i egzaminu pisemnego na ocenę plus dostateczny.
NA OCENĘ 4.0	Obecność na wykładach powyżej 70%. Średnia ważona kolokwium i egzaminu pisemnego na ocenę dobry.
NA OCENĘ 4.5	Obecność na wykładach powyżej 80%. Średnia ważona kolokwium i egzaminu pisemnego na ocenę dobry plus.
NA OCENĘ 5.0	Obecność na wykładach powyżej 80%. Średnia ważona kolokwium i egzaminu pisemnego 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 dostateczny plus.
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		Cel 1 Cel 2	W1 W2	N1 N3	F2 P2
EK2		Cel 2 Cel 3	W3 W4 W5 W6 W7 W8	N1 N3	F2 P2
EK3		Cel 3	L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8 L9 L10 L11 L12 L13 L14 L15	N2 N3	F1 F2 F3 P1
EK4		Cel 1 Cel 3	L3 L6 L10 W1	N2	F1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

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

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1 ] **Bogdan Wolski, Cezary Toś** — *Geodezja inżynieryjno-budowlana*, Kraków, 2005, Wydawnictwa Politechniki Krakowskiej
- [2 ] **Leszek Zielina, Maciej Jamka** — *Geodezja inżynieryjna*, Kraków, 2004, Wydawnictwa Politechniki Krakowskiej

## 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)

2 dr inż. Cezary Tos (kontakt: Tos\_c@wp.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

**PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....