**Nazwa przedmiotu:**

Geodezyjna obsługa budowy

**Koordynator przedmiotu:**

Dr inż. Sławomir Jastrzębski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Geodezja i Kartografia

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

GK.SMK

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2021/2022

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

Przygotowanie się do ćwiczeń 4 godz.
Opracowanie projektów 6 godz.
Konsultacje 2 godz.
Razem 12 godz. 0.60 pkt ECTS

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

Obecność na wykładach 15 godz.
Obecność na ćwiczeniach projektowych 15 godz.
Konsultacje 2 godz.
Razem 32 godz. 1.60 pkt ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

Udział w ćwiczeniach i wykonywanie części prac zadanych projektów 15 godz.
Razem 15 godz. 0.75 pkt ECTS

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 15h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 15h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Znajomość podstaw geodezji i systemów geodezyjnego opracowania projektów w zakresie obliczeń geodezyjnych i opracowania graficznego wyników.

**Limit liczby studentów:**

-

**Cel przedmiotu:**

Przedmiot dotyczy zagadnień związanych z geodezyjną obsługą budowy. Ma zapoznać uczestnika zajęć z procedurami oraz czynnościami geodezyjnymi na budowie, technikami pomiarowymi oraz z metodami opracowania danych.

**Treści kształcenia:**

1. Proces przygotowania inwestycji budowlanej (mapy do celów projektowych, pomiary uzupełniające, wywiad terenowy w zakresie odszukiwania urządzeń technicznego uzbrojenia terenu.
2. GESUT.
3. Miejscowy Plan Zagospodarowania oraz Decyzja o warunkach zabudowy.
4. Plan zagospodarowania działki, przygotowanie do wystąpienia o pozwolenie na budowę.
5. Osnowy realizacyjne dla różnych obiektów budowlanych (podstawy formalne i techniczne).
6. Opracowanie geodezyjne projektu budowlanego.
7. Tyczenie lokalizacyjne obiektu.
8. Osnowy budowlano-montażowe w obsłudze budowy obiektu przemysłowego i mieszkalnego.
9. Geodezyjne techniki pomiarowe stosowane w różnych fazach realizacji budowy.
10. Pomiary kontrolne elementów montażowych i konstrukcji.
11. Odbiory powykonawcze.
12. Przepisy i normy w zakresie pomiarów powierzchni lokali.

**Metody oceny:**

Udział w ćwiczeniach projektowych i wykładach oraz ich zaliczenie w formie oddanych prac i zdania sprawdzianu pisemnego.
Ocena pracy na podstawie wykonania projektów:
1. Geodezyjne opracowanie projektu szczegółowego zagospodarowania działki budowlanej.
2. Opracowanie i wstępna analiza dokładności osnowy realizacyjnej dla wybranego obiektu.
3. Badanie płaskości ściany metodą stałej prostej – zadanie praktyczne.
4. Pomiar inwentaryzacyjny powierzchni lokalów użytkowych, zgodnie z obowiązującymi normami ISO i PN – zadanie praktyczne.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Geodezja Inżynieryjna Tom I, II, III– praca zbiorowa PPWK Warszawa 1994
Geodezja Miejska – praca zbiorowa, PPWK Warszawa 1973
Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
Ustawa Prawo Geodezyjne i Kartograficzne
Ustawa Prawo Budowlane
Instrukcja techniczna G-3 Geodezyjna obsługa inwestycji
Wytyczne techniczne G-3.1-2007 Pomiary i opracowania realizacyjne
PN -70 B-02365
PN/ISO 9836
Instrukcja kolejowa GK-1
Instrukcja G 4-4
PN/ISO 17123
ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie
ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt GK.SMK\_W1:**

Zna zadania związane z geodezyjną obsługą inwestycji.

Weryfikacja:

Zaliczenie sprawdzianu pisemnego

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W11, K\_W12, K\_W13

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W04, T2A\_W05, T2A\_W06, T2A\_W07, T2A\_W03, T2A\_W04, T2A\_W05, T2A\_W07, T2A\_W03, T2A\_W07

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt GK.SMK\_U1:**

potrafi zorganizować proces terenowej aktualizacji danych i dobrać do niego odpowiednie narzędzia i metody postępowania

Weryfikacja:

Ocena na podstawie wykonywanych zadań praktycznych

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U18, K\_U19

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U08, T2A\_U09, T2A\_U11, T2A\_U12, T2A\_U07, T2A\_U10, T2A\_U15