**Nazwa przedmiotu:**

Sieci uzbrojenia terenu

**Koordynator przedmiotu:**

Dr inż. Waldemar Odziemczyk

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Geodezja i Kartografia

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

GK.SIOB602

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2023/2024

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

1. Liczba godzin kontaktowych - 33 godziny, w tym:
a) udział w ćwiczeniach projektowych - 30 godzin,
b) udział w konsultacjach - 3 godziny.
2. Praca własna studenta - 28 godzin, w tym:
a) zapoznanie się z literaturą - 13 godzin,
b) przygotowanie prezentacji - 15 godzin,
Razem: 60 godzin = 2 ECTS

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

1,1 punktu ECTS - liczba godzin kontaktowych - 33 godziny, w tym:
a) udział w ćwiczeniach projektowych - 30 godzin,
b) udział w konsultacjach - 3 godziny.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

1,6 punktu ECTS - 45 godzin, w tym:
a) udział w ćwiczeniach projektowych - 30 godzin,
b) przygotowanie prezentacji - 15 godzin.

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 30h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Ogólna wiedza na temat nazewnictwa z zakresu sieci uzbrojenia terenu.
Umiejętność obsługi dowolnego programu do przygotowywania prezentacji.

**Limit liczby studentów:**

-

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z następującymi zagadnieniami:
- rodzaje sieci uzbrojenia terenu,
- inwentaryzacja geodezyjna elementów sieci,
- geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu,
- metody wykrywania położenia elementów sieci.

**Treści kształcenia:**

Zakres zajęć projektowych obejmuje:
- przegląd różnych rodzajów sieci uzbrojenia terenu,
- metody inwentaryzacji geodezyjnej elementów sieci,
- prezentację SUT na mapach geodezyjnych,
- zakładanie i prowadzenie GESUT,
- metody wykrywania położenia elementów sieci,

**Metody oceny:**

ocena przygotowanej przez studenta prezentacji z wybranego zagadnienia,
ocena udziału w dyskusji na temat pozostałych prezentacji,
kolokwium pisemne pod koniec semestru z zakresu wszystkich prezentacji.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Instrukcja techniczna K1, Instrukcja techniczna G7
Źródła dotyczące wybranych sieci uzbrojenia terenu.

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

nie ma

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt GK.SIOB602\_W1:**

Zna podstawowe rodzaje sieci uzbrojenia terenu.

Weryfikacja:

prezentacja na temat wybranego rodzaju sieci uzbrojenia terenu, kolokwium semestralne z zakresu zagadnień omawianych na zajęciach

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W05, K\_W17

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W03, T1A\_W04, T1A\_W07, T1A\_W03, T1A\_W06, T1A\_W07

**Efekt GK.SIOB602\_W2:**

Zna metody inwentaryzacji sieci podziemnego uzbrojenia terenu.

Weryfikacja:

kolokwium semestralne z zakresu zagadnień omawianych na zajęciach

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W03, K\_W05

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W03, T1A\_W05, T1A\_W06, T1A\_W07, T1A\_W03, T1A\_W04, T1A\_W07

**Efekt GK.SIOB602\_W3:**

Zna podstawy geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu

Weryfikacja:

kolokwium semestralne z zakresu zagadnień omawianych na zajęciach

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W05, K\_W15

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W03, T1A\_W04, T1A\_W07, T1A\_W07

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt GK.SIOB602\_U1:**

Potrafi samodzielnie pozyskać informacje na temat wybranej sieci uzbrojenia terenu.

Weryfikacja:

ocena przygotowanej i wygłoszonej prezentacji, dyskusja po prezentacji

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U01, K\_U04, K\_U06

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U01, T1A\_U03, T1A\_U04, T1A\_U05

**Efekt GK.SIOB602\_U2:**

Potrafi przygotować i wygłosić prezentację multimedialną na temat wybranej sieci uzbrojenia terenu.

Weryfikacja:

ocena sposobu wygłoszenia prezentacji, dyskusja po prezentacji

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U04, K\_U23

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U03, T1A\_U04, T1A\_U07, T1A\_U10, T1A\_U14, T1A\_U16

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt GK.SIOB602\_K1:**

Potrafi kontaktować się z pracownikami przedsiębiorstw w celu pozyskania potrzebnych informacji.

Weryfikacja:

ocena zakresu informacji zawartej w prezentacji

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K01, K\_K06

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K01, T1A\_K07

**Efekt GK.SIOB602\_K2:**

Wykazuje samodzielność w rozwiązywaniu postawionego zadania.

Weryfikacja:

nadzór nad przygotowaniem prezentacji, ocena sposobu wygłoszenia prezentacji

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K01