**Nazwa przedmiotu:**

Sieci uzbrojenia terenu

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Marek Woźniak, prof PW

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Geoinformatyka

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

1060-GI000-ISP-5012

**Semestr nominalny:**

5 / rok ak. 2019/2020

**Liczba punktów ECTS:**

1

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

1. Liczba godzin kontaktowych - 15 godziny, w tym: a) udział w wykładach - 15 godzin, b) udział w konsultacjach - 2 godziny. 2. Praca własna studenta - 10 godzin, w tym: a) zapoznanie się z literaturą - 10 godzin, Razem 27 godzin = 1 ECTS

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

1 punkt ECTS - liczba godzin kontaktowych - 17 godziny, w tym: a) udział w wykładach - 15 godzin, b) udział w konsultacjach - 2 godziny.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

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

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

**Wymagania wstępne:**

Ogólna wiedza na temat nazewnictwa z zakresu sieci uzbrojenia terenu. Podstawowa wiedza z geodezyjnych pomiarów sytuacyjno-wysokościowych oraz tworzenia zasobu geodezyjnego. Podstawowe informacje o BDOT500 i GESUT. Elementy prawa geodezyjnego.

**Limit liczby studentów:**

-

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z takimi zagadnieniami jak: - budowa różnych rodzajów sieci uzbrojenia terenu, - geodezyjna inwentaryzacja elementów sieci uzbrojenia terenu, - metodyka prowadzenia geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu, - metody lokalizacji elementów sieci infrastruktury terenowej, tworzenie systemów ewidencyjnych i ich wykorzystywanie.

**Treści kształcenia:**

Zakres zajęć obejmuje: - przegląd różnych rodzajów sieci uzbrojenia terenu ich struktury i budowy, - metody inwentaryzacji geodezyjnej elementów sieci urządzeń podziemnych naziemnych i nadziemnych , - systemy GESUT i KGESUT oraz ich znaczenie w tworzeniu map do celów projektowych i na mapach zasadniczych, - zakładanie i prowadzenie systemów typu GESUT, - metody wykrywania położenia elementów sieci podziemnej i podwodnej. Metody tworzenia zasobów informacyjnych o obiektach infrastrukturalnych.

**Metody oceny:**

ocena znajomości zagadnień przedstawianych w trakcie zajęć wykładowych, a dotyczących sieci urządzeń infrastruktury terenowej, systemów inwentaryzacyjnych i ewidencyjnych w zasobie GESUT oraz branżowym.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Rozporządzenie MSWiA z 2011 r. w sprawie standardów w geodezji......
Rozporządzenie MRRiB z 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji.......
Rozporządzenie MAiC z 2015 r w sprawie GESUT
Rozporządzenie MAiC z 2015 r w sprawie BDOT i mapy zasadniczej
Instrukcja techniczna K1,
Instrukcja techniczna G7

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

brak

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil praktyczny - wiedza

**Charakterystyka GI.ISP-5012\_W1:**

Zna podstawowe rodzaje sieci uzbrojenia terenu, ich budowę, sposób przedstawiania i lokalizacji.

Weryfikacja:

sprawdzian semestralny z zakresu zagadnień omawianych na zajęciach

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka GI.ISP-5012\_W2:**

Zna metody inwentaryzacji sieci podziemnego uzbrojenia terenu.

Weryfikacja:

sprawdzian semestralny z zakresu zagadnień omawianych na zajęciach

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka GI.ISP-5012\_W3:**

Zna podstawy geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu

Weryfikacja:

sprawdzian semestralny z zakresu zagadnień omawianych na zajęciach

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil praktyczny - umiejętności

**Charakterystyka GI.ISP-5012\_U1:**

Potrafi samodzielnie pozyskać informacje na temat wybranej sieci uzbrojenia terenu.

Weryfikacja:

sprawdzian semestralny

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka GI.ISP-5012\_U2:**

Potrafi prowadzić rozważania na temat wybranej sieci uzbrojenia terenu.

Weryfikacja:

Sprawdzian semestralny

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil praktyczny - kompetencje społeczne

**Charakterystyka GI.ISP-5012\_K1:**

Potrafi kontaktować się z pracownikami ośrodków dokumentacji geodezyjnej w celu pozyskania potrzebnych informacji. Wykazuje samodzielność w rozwiązywaniu postawionego zadania.

Weryfikacja:

Ocena na podstawie sprawdzianu

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**