**Nazwa przedmiotu:**

Grafika inżynierska

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. arch. Wojciech Bartoszczuk

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Gospodarka Przestrzenna

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

GP.NIK302

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2018/2019

**Liczba punktów ECTS:**

3

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

1. Liczba godzin kontaktowych – 31 godzin, w tym:
a) obecność na zajęciach projektowych - 24 godziny
b) konsultacje - 7 godzin
2. Praca własna studenta – 44 godziny, w tym:
a) przygotowanie do zajęć projektowych - 7 godzin
b) zapoznanie się ze wskazaną literaturą - 7 godzin
c) inwentaryzacja danego terenu - 30 godzin
Łączny nakład pracy studenta wynosi 75 godzin, co odpowiada 3 punktom ECTS.

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

1,2 pkt. ECTS - liczba godzin kontaktowych 31, w tym:
a) obecność na zajęciach projektowych - 24 godziny
b) konsultacje - 7 godzin

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

3,0 pkt. ECTS - 75 godzin, w tym:
a) przygotowanie do zajęć projektowych - 7 godzin
b) zapoznanie się ze wskazaną literaturą - 7 godzin
c) inwentaryzacja danego terenu - 30 godzin
d) obecność na zajęciach projektowych - 24 godziny
e) konsultacje - 7 godzin

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 0h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 24h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Zaliczenie przedmiotu "Grafika inżynierska" realizowanego na 2 semestrze studiów inżynierskich.

**Limit liczby studentów:**

Ćwiczenia projektowe - grupy do 16 osób

**Cel przedmiotu:**

Przedmiot jest kontynuacją przedmiotu "Grafika inżynierska" realizowanego na 2 semestrze studiów inżynierskich.
Celem przedmiotu jest zapoznanie z współcześnie używanymi technikami sporządzania opracowań planistycznych oraz kontynuacja nauczenia umiejętności posługiwania się programem AutoCAD dla prac związanych z projektowaniem urbanistycznym i planowaniem przestrzennym.
Studenci, w 2-3-osobowych zespołach, wykonają rysunek inwentaryzacji urbanistycznej wybranego terenu, opracowywany w programie AutoCAD. Rysunek jest uszczegółowieniem rysunku struktury funkcjonalno-przestrzennej inwentaryzowanego obszaru, wykonanego na sem. 2.
Studenci nabywają umiejętność odczytywania symboli i oznaczeń używanych na mapach, tworzenia map tematycznych oraz odpowiedniego stosowania oznaczeń urbanistycznych i planistycznych. Poznają także techniki przydatne do sporządzania opracowań planistycznych.

**Treści kształcenia:**

Kontynuacja charakterystyki programu AutoCAD.
Tworzenie grup elementów – wewnętrznych i zewnętrznych, wstawianie bloków. Tworzenie atrybutów elementów, obliczanie powierzchni i długości. Ustawienia kolejności elementów, przezroczystości, kolorystyki, rodzajów i grubości linii. Tworzenie wydruku – przestrzeń modelu i przestrzeń papieru, ustawienie wielkości papieru i odpowiedniej skali, wstawianie pojedynczych i wielu rzutni. Opracowanie planszy – stworzenie legendy, tytułu, napisów, oznaczeń skali.

**Metody oceny:**

Warunkiem zaliczenia jest przedstawienie wykonanego elektronicznie kompletnego rysunku inwentaryzacji. Ocenie podlega kompletność opracowania, precyzja (adekwatna do skali 1:1000), umiejętność zastosowania wymaganego nazewnictwa i symboliki, a także poprawność użytych technik i poleceń w programie AutoCAD.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Opracowania dotyczące programu AutoCAD (np. wydawnictwa HELION).
2. Strony internetowe poświęcone zagadnieniom AutoCAD-a, np. strony producenta i dystrybutorów oprogramowania - www.autodesk.com, www.autodesk.pl i in.
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
4. Dobrzański T., Rysunek techniczny, WNT, Warszawa 1965.
5. Samujłłowie H. I J., Rysunek techniczny i odręczny w budownictwie, Arkady, Warszawa 1987.

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt GP.NIK302\_W1:**

zna podstawowe zasady, metody i techniki kartograficznej prezentacji cech zagospodarowania i zabudowy terenów

Weryfikacja:

ocena wykonania zadania projektowego

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W15\_SR, K\_W15\_UR

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

**Efekt GP.NIK302\_W2:**

ma wiedzę umożliwiającą zastosowanie techniki komputerowej CAD dla urbanistycznej inwentaryzacji oraz w przygotowywaniu rysunków projektów urbanistycznych i planów zagospodarowania przestrzennego

Weryfikacja:

ocena wykonania zadania projektowego

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W16

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

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt GP.NIK302\_U1:**

posiada umiejętność doboru właściwych źródeł internetowych i pozycji literaturowych dla potrzeb wykonywanego rysunku inwentaryzacji

Weryfikacja:

ocena wykonania zadania projektowego

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U01

**Efekt GP.NIK302\_U2:**

potrafi pracować w zespole oraz wykonywać wskazane zadania indywidualnie w celu prawidłowego i terminowego wykonania inwentaryzacji

Weryfikacja:

ocena wykonania zadania projektowego

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U02

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U02

**Efekt GP.NIK302\_U3:**

potrafi scharakteryzować stan istniejącego zagospodarowania terenu w zakresie jego użytkowania i zabudowy oraz ich walorów technicznych, kulturowych i społecznych

Weryfikacja:

ocena wykonania zadania projektowego

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U03, K\_U04, K\_U14

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U03, T1A\_U04, T1A\_U09, T1A\_U13, T1A\_U15

**Efekt GP.NIK302\_U4:**

potrafi posługiwać się technikami graficznymi oraz zestawami tabelarycznymi przy wykonywaniu inwentaryzacji urbanistycznej oraz rysunków projektów i planów zagospodarowania przestrzennego

Weryfikacja:

ocena wykonania zadania projektowego

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U09

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U07, T1A\_U08, T1A\_U09

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt GP.NIK302\_K1:**

rozumie potrzebę i zna możliwości dalszego dokształcania się w celu podnoszenia kwalifikacji zawodowych z zakresu planowania przestrzennego

Weryfikacja:

ocena wykonania zadania projektowego, rozmowy kontrolne w trakcie realizacji ćwiczeń

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K01

**Efekt GP.NIK302\_K2:**

ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje, mające wpływ na kształtowanie przestrzeni

Weryfikacja:

ocena wykonania zadania projektowego, rozmowy kontrolne w trakcie realizacji ćwiczeń

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K02, K\_K03

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K02, T1A\_K03