



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Geometria wykreślna

Przedmiot

Kierunek studiów

Budownictwo zrównoważone / SBE

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

1/1

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

angielski

Wymagalność

obligatoryjny

Rok/semestr

1/1

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

angielski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratoria

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

15

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów

2

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr Piotr Rejmenciak

piotr.rejmenciak@put.poznan.pl

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Wymagania wstępne

Podstawowa znajomość geometrii na poziomie polskiej szkoły średniej. Umiejętność rozumowania i posługiwania się ołówkiem, cyrklem i linijką.

Cel przedmiotu

1. Rozwijanie zdolności przestrzennego widzenia.



2. Zaznajomienie studenta z metodami umożliwiającymi rozwiązywanie metodami geometrycznymi niektórych problemów z zakresu nauk technicznych.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

zna w zaawansowanym stopniu zasady geometrii wykreślnej i rysunku technicznego dotyczące tworzenia i odczytu rysunków architektonicznych, budowlanych i map geodezyjnych, a także ich sporządzania w sposób tradycyjny

Umiejętności

potrafi odtworzyć twór przestrzenny na podstawie jego płaskiego obrazu i narysować jego rzut aksonometryczny.

Kompetencje społeczne

jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

wykłady: sprawdzian na ostatnich zajęciach;

ćwiczenia: 2 x sprawdzian + 2 x projekt.

Treści programowe

1. Rzutowanie punktu, prostej i płaszczyzny na dwie rzutnie wzajemnie prostopadłe.
2. Konstrukcja dachów jako zastosowanie przenikania wielościanów.
3. Przekroje i rozwinięcia wielościanów.
4. Konstrukcje stożkowych. Zasady wyznaczania przekrojów stożka i walca oraz ich rozwinięcie.
6. Aksonometria.

Metody dydaktyczne

wykłady: wykład z prezentacją multimedialną uzupełniany przykładami podawanymi na tablicy oraz prezentacją omawianych zagadnień;

ćwiczenia: zadania rysowane na tablicy, indywidualne rysowanie zadań przez studentów pod okiem prowadzącego.

Literatura

Podstawowa

1. C. Łapińska, Descriptive Geometry, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2016;
2. M.C. Hawk, Theory And Problems Of Descriptive Geometry: Schaum's Outline Series, Literary Licensing, LLC;



3. W. Jankowski, Geometria wykreślna, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 1999;
4. J. Korczak, Cz. Prętki, Przekroje i rozwinięcia powierzchni walcowych i stożkowych, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 2007;
5. B. Grochowski, Geometria wykreślna z perspektywą stosowaną, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2010.

Uzupełniająca

1. F. Otto, Zbiór zadań z geometrii wykreślnej, PWN, Warszawa 1963;
2. Z. Lewandowski, Geometria wykreślna, PWN, Warszawa 1977.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	60	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) ¹	30	1

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności