



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Geometria wykreślna [N1Bud1>GW]

Przedmiot

Kierunek studiów

Budownictwo

Rok/Semestr

1/1

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

niestacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

10

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

10

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

2,00

Koordynatorzy

dr Piotr Rejmenciak

piotr.rejmenciak@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

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

Cel przedmiotu

1. Rozwijanie zdolności przestrzennego widzenia. 2. Zaznajomienie studenta z metodami umożliwiającymi rozwiązywania metodami geometrycznymi niektórych problemów z zakresu nauk technicznych przy pomocy cyrkla i linijki.

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 odtworzać 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: 1 x sprawdzian + 1 x projekt.

Treści programowe

1. Rzuty Monge'a
2. Aksonometria.

Tematyka zajęć

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. W. Jankowski, Geometria wykreślna, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 1999;
2. J. Korczak, Cz. Prętki, Przekroje i rozwinięcia powierzchni walcowych i stożkowych, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 2007;
3. 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	50	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	20	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	30	1,00