



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Geometria wykreślna

Przedmiot

Kierunek studiów

Architektura Wnętrz

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

I/1

Profil studiów

praktyczny

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

30

Laboratoria

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

30

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

2

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

prof. dr hab. inż. arch. Agata Bonenberg

e-mail: agata.bonenberg@put.poznan.pl

Wydział Architektury Politechniki Poznańskiej

ul. Jacka Rychlewskiego 2, 61-131 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr Jacek Gruszka

Instytut Matematyki

e-mail: jacek.gruszka@put.poznan.pl

Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu szkoły średniej dotycząca podstawowych pojęć i zależności geometrycznych, znajomość i stosowanie podstawowych konstrukcji geometrycznych.



Cel przedmiotu

Umiejętności geometrycznego odwzorowywania i przekształcania obiektów w przestrzeni na powierzchnię dwuwymiarową; poznanie metod restytucji; rozumienie rysunków dokumentacyjnych. Znajomość zasad aksonometrii. Znajomość zasad perspektywy pośredniej i bezpośredniej

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

- zna zasady perspektywy, rzutowania prostokątnego i aksonometrycznego, podstawowe zasady kompozycji, zasady sporządzania podstawowej dokumentacji technicznej projektu architektonicznego wnętrza

- ma świadomość możliwości praktycznego wykorzystania wiedzy teoretycznej w działaniach artystycznych i projektowych

Umiejętności

- potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną oraz praktyczną uzyskaną w toku studiów dla tworzenia własnych koncepcji artystycznych, korzystając z właściwych źródeł i narzędzi

Kompetencje społeczne

-

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena formująca

Kolokwium 3x, ocena punktowa: 0 – 20 pkt.

Praca domowa 2x – projekt formatu A3, merytorycznie zupełnie poprawny, ocenia się ja-kość wykonania, ocena punktowa 5 – 10 pkt.

Przyjęta skala ocen: 2,0; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0

Ocena podsumowująca:

Zaliczenie ćwiczeń i na podstawie powyższej udokumentowanej wiedzy i umiejętności.

Egzamin pisemny.

Przyjęta skala ocen: 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0

Treści programowe

- Niezmienniki rzutu równoległego
- Elementy przynależne i wspólne.
- Transformacja układu rzutni, transformacja bryły



- Transformacje w zadaniach miarowych,
- Obroty i kłady.
- Aksonometria prostokątna Aksonometria ukośnokątna
- Cienie w aksonometrii.
- Cienie w rzutach prostokątnych
- Przenikania wielościanów
- Konstrukcje stożkowych
- Przekrój walca i stożka
- Przenikania powierzchni (metoda płaszczyzn tnących)
- Cienie na powierzchniach
- Cienie do wnętrza sklepienia
- Perspektywa pośrednia, podziałki zbiegu. Cienie w oświetleniu równoległym do tła.
- Perspektywa bezpośrednia, punkty mierzenia, punkty częściowego mierzenia. Perspektywa krzywej.
- Cienie w perspektywie, cienie do wnętrz.
- Perspektywa czołowa, perspektywa okręgu

Metody dydaktyczne

Wykład problemowy z użyciem technik multimedialnych

Ćwiczenia problemowe klasyczne + użycie technik multimedialnych

Literatura

Podstawowa

1. W. Jankowski, Geometria wykreślna Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 1993 (i późniejsze),
2. B. Grochowski, Geometria wykreślna z perspektywą stosowaną Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999 (i późniejsze),

Uzupełniająca

1. Otto F., Otto E., Podręcznik geometrii wykreślnej, PWN, Warszawa 1979 (i późniejsze)
2. Korczak J., Prętki Cz., Przekroje i rozwinięcia powierzchni walcowych i stożkowych, Wydawnictwo PP, Poznań 1993 (i późniejsze)



3. Bartel K., Perspektywa malarska tom 1, PWN, Warszawa 1955

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	120	2,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	63	1,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwίων/egzaminu, wykonanie projektu) ¹	57	1,0

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności