POLITECHNIKA GDAŃSKA

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Descriptive geometry, PG_00055590		
Kierunek studiów	Architektura (studia w j. angielskim)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2021 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2021/2022
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	1	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS	4.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury -> Katedra Sztuk Wizualnych		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. arch. Anna Wancław	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	mgr inż. arch. Michał Malewczyk mgr inż. arch. Dariusz Cyparski	

Formy zajęć i metody nauczania

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	15.0	0.0	45

W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0

Adresy na platformie eNauczanie:
Descriptive Geometry I, 2021/22 - Moodle ID: 16419
https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=16419

Aktywność studenta i liczba godzin pracy

Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM
Liczba godzin pracy studenta	45	8.0	47.0	100

Cel przedmiotu

Wykształcenie umiejętności przedstawiania przestrzeni na rysunku płaskim w celu przeprowadzenia podstawowych działań na elementach przestrzeni. Zdobycie umiejętności sprawnego posługiwania się rysunkiem aksonometryczno - konstrukcyjnym.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[K6_U04] potrafi wykorzystać metody analityczne do formułowania i rozwiązywania zadań projektowych	Potrafi wykorzystać różne metody odwzorowania przestrzeni przy rozwiązaniu prostych problemów przestrzennych. Potrafi atrakcyjnie przedstawić efekty pracy. Posiada sprawność manualną w precyzyjnym wykonywaniu rysunków linearnych.	[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania
[K6_W01] zna i rozumie problemy konstrukcyjne, budowlane i inżynieryjne związane z projektowaniem budynków; zasady, rozwiązania, konstrukcje i materiały budowlane, stosowane przy wykonywaniu prostych zadań inżynierskich w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego	Zna różne metody odwzorowania przestrzeni. Poprawnie konstruuje i odczytuje obiekty przestrzenne w różnych rodzajach rzutów, również z wykorzystaniem popularnych programów cyfrowych.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej

Treści przedmiotu	Wykłady: 1. Wprowadzenie, elementy przestrzeni, rzutowanie, rzuty Mongea 2. Odwzorowanie punktu, prostej i płaszczyzny 3. Elementy wspólne, cienie 4. Równoległość, prostopadłość, transformacja 5. Budowa wielościanów 6. Przekroje wielościanów, związki kolineacji 7. Obroty, rozwinięcia wielościanów 8. Punkty przebicia, przenikanie wielościanów 9. Aksonometria prostokątna 10. Aksonometria ukośna, cienie w aksonometrii 11. Geometria dachów 12. Model przestrzenny dachu, wizualizacja cyfrowa 13. Rzut cechowany odwzorowanie punktu, prostej i płaszczyzny, przynależność, elementy wspólne 14. Rzut cechowany, zastosowania inżynierskie 15. Przebieg drogi w terenie Projekt: 1. Wprowadzenie, elementy przestrzeni, rzutowanie, rzuty Mongea 2. Odwzorowanie punktu, prostej i płaszczyzny, rzutnie dodatkowe - transformacja 3. Przynależność elementów 4, 5. Elementy wspólne, cienie. 6. Budowa wielościanów 7. Przekroje wielościanów, związki kolineacji 8. Obroty, rozwinięcia wielościanów. Punkty przebicia, 9. Przenikanie wielościanów

	10. Kolokwium 1: Elementy wspólne, cienie. Wielościany: budowa, punkty przebicia, przekroje, przenikanie, rozwinięcia 11, 12. Aksonometria prostokątna, przekroje wielościanów 13, 14. Aksonometria ukośna, cienie w aksonometrii 15. Kolokwium 2: aksonometria.
Wymagania wstępne i dodatkowe	

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
poprawność merytoryczna i estetyka graficzna arkuszy rysunkowych	100.0%	50.0%
zaliczenie zajęć klauzurowych (kolokwium)	51.0%	50.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	Górska Renata, *Descriptive geometry. Freshman Level Course Addressed to the Engineering Students* Wyd. Polit. Krakowskiej 2013
Uzupełniająca lista lektur	Błach A., *Inżynierska geometria wykreślna,* Gliwice 2002 Grochowski B., *Geometria wykreślna z perspektywą stosowaną,* PWN 2018 Otto F.E., *Geometria wykreślna, PWN* 1977
Adresy eZasobów	Descriptive Geometry I, 2021/22 - Moodle ID: 16419 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=16419

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Skonstruować cienie wielokąta i odcinka rzucone na rzutnie i cienie wzajemne 2. Skonstruować rzuty wielościanu, na podstawie danych: osi symetrii i jednego z wierzchołków 3. Wyznaczyć linię przenikania wielościanów 4. Na podstawie zadanych rzutów skonstruować aksonometrię złożonego wielościanu oraz jego cienie rzucone i wzajemne
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy