



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Descriptive geometry, PG_00055590						
Kierunek studiów	Architektura (studia w j. angielskim)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2022/2023		
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	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Architektury -> Katedra Sztuk Wizualnych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. arch. Anna Wanclaw					
	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							
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_W01] zna i rozumie problemy konstrukcyjne, budowlane i inżynierskie 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	
[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.			[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu		

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

	<p>10. Kolokwium 1: Elementy wspólne, cienie. Wielościany: budowa, punkty przebicia, przekroje, przenikanie, rozwinięcia</p> <p>11, 12. Aksonometria prostokątna, przekroje wielościanów</p> <p>13, 14. Aksonometria ukośna, cienie w aksonometrii</p> <p>15. Kolokwium 2: aksonometria.</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	zaliczenie zajęć klauzurowych (kolokwium)	51.0%	50.0%
	poprawność merytoryczna i estetyka graficzna arkuszy rysunkowych	100.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Górska Renata, <i>Descriptive geometry. Freshman Level Course Addressed to the Engineering Students</i> Wyd. Polit. Krakowskiej 2013	
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Błach A., <i>Inżynierska geometria wykreślna</i>, Gliwice 2002</p> <p>Grochowski B., <i>Geometria wykreślna z perspektywą stosowaną</i>, PWN 2018</p> <p>Otto F.E., <i>Geometria wykreślna</i>, PWN 1977</p>	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: Geometria wykreślna I, 2022/23 - Moodle ID: 25265 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=25265	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>1. Skonstruować cienie wielokąta i odcinka rzucone na rzutnie i cienie wzajemne</p> <p>2. Skonstruować rzuty wielościanu, na podstawie danych: osi symetrii i jednego z wierzchołków</p> <p>3. Wyznaczyć linię przenikania wielościanów</p> <p>4. Na podstawie zadanych rzutów skonstruować aksonometrię złożonego wielościanu oraz jego cienie rzucone i wzajemne</p>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.