

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Geometria wykreślna, PG_00042590						
Kierunek studiów	Budownictwo						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć				
Forma studiów	niestacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	1		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Wytrzymałości Materiałów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Dawid Bruski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	12.0	10.0	0.0	5.0	0.0	27
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Adres kursu na platformie eNauczanie: https://enauczanie.pg.edu.pl/2025/course/view.php?id=1987						
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	27		5.0		70.0	102
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest wyposażenie studentów w: - wiedzę z zakresu rzutów prostokątnych, cechowanych, aksonometrycznych, - umiejętność rozwiązywania problemów przestrzennych w praktyce inżynierskiej.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W04] Zna zasady geometrii wykreślnej i rysunku technicznego dotyczące zapisu i odczytu rysunków architektonicznych, budowlanych i geodezyjnych; również z wykorzystaniem CAD		zna podstawy rzutu cechowanego oraz rzutu prostokątnego Monge'a		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K6_U04] Potrafi odczytywać i sporządzać dokumentację budowlaną (w tym rysunki, dokumentację graficzną w środowisku CAD), sprawnie posługuje się mapami oraz rysunkami architektonicznymi, budowlanymi i geodezyjnymi.		umie czytać rysunki budowlane, potrafi zastosować podstawowe konstrukcje w rzucie cechowanym i prostokątnym		[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU1] Ocena realizacji zadania		

Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład		
	Rzuty cechowane. Odwzorowanie elementów geometrycznych. Konstrukcje podstawowe: przynależność elementów geometrycznych, elementy wspólne, równoległość prostych i płaszczyzn. Kład płaszczyzny. Powierzchnie topograficzne. Konstruowanie nasypów i wykopów. Rzuty Mongea. Niezmienniki rzutowania równoległego. Odwzorowanie elementów geometrycznych w rzutach Mongea, transformacje. Przynależność, równoległość elementów geometrycznych. Wyznaczanie elementów wspólnych: punkty przebicia, krawędź między płaszczyznami. Działania na wielościanach: punkty przebicia, przekroje, przenikanie.		
	Treści przedmiotu - ćwiczenia		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Konstrukcje podstawowe w rzutach cechowanych, krawędź między płaszczyznami. Przynależność, płaszczyzna przechodząca przez prostą, Elementy projektowania robót ziemnych. Rzuty Mongea, transformacja wielościanów do rzutu trzeciego i czwartego, Przynależność elementów do płaszczyzny, Elementy wspólne, transformacja płaszczyzny do położenia rzutującego i naturalnego, Przekroje wielościanów płaszczyzną, przenikanie wielościanów.		
	Treści przedmiotu - projekt		
	Konstrukcje podstawowe w rzutach cechowanych, krawędź między płaszczyznami. Przynależność, płaszczyzna przechodząca przez prostą, Elementy projektowania robót ziemnych. Rzuty Mongea, transformacja wielościanów do rzutu trzeciego i czwartego, Przynależność elementów do płaszczyzny, Elementy wspólne, transformacja płaszczyzny do położenia rzutującego i naturalnego, Przekroje wielościanów płaszczyzną, przenikanie wielościanów.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	kolokwium	60.0%	50.0%
	ocena rozwiązania ćwiczeń	60.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. KOTARSKA-LEWANDOWSKA B., CHRÓŚCIELEWSKI J. (red.praca zbiorowa): Materiały pomocnicze do wykładów i ćwiczeń z Geometrii Wykreślnej. Wersja elektroniczna do pobrania z portalu pg.edu.pl/ enauczanie 2. KOTARSKA-LEWANDOWSKA B.: Geometria wykreślna. Zadania testowe. Wersja elektroniczna do pobrania z portalu pbc. 3. GROCHOWSKI B.: Elementy geometrii wykreślnej. PWN, Warszawa 2002. 4. OTTO F., OTTO E.: Podręcznik geometrii wykreślnej. PWN, Warszawa 1998. 5. JANKOWSKI W.: Geometria wykreślna. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 1999.	
	Uzupełniająca lista lektur	6. BIELIŃSKI A.: Geometria wykreślna. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2005. 7. BŁACH A.: Inżynierska geometria wykreślna (podstawy i zastosowania). Wydawnictwo Politechniki Śląskiej Gliwice 2006. 8. BIELIŃSKI A.: Ćwiczenia z geometrii wykreślnej. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej 2002. 9. Wróblewska D.: Rzut Cechowany. Odwzorowania Inżynierskie, skrypt elektroniczny dostępny na stronie http://www.pbc.gda.pl/, Gdańsk, 2014.	
	Adresy eZasobów		

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Konstruowanie powierzchni nasypów i wykopów wzdłuż drogi i placu.
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.