



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Rysunek techniczny i systemy CAD, PG_00061784						
Kierunek studiów	Geodezja i kartografia						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
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		5.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Geodezji						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Karol Daliga				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Tadeusz Widerski				
			dr inż. Karol Daliga				
			mgr inż. Kamil Łapiński				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	10.0	5.0	30.0	15.0	0.0	60
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Adresy kursu na platformie eNauczanie:						
	Moodle ID: 1436 Rysunek techniczny i systemy CAD https://enauczanie.pg.edu.pl/2025/course/view.php?id=1436						
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	60		5.0		60.0	125
Cel przedmiotu	• Zapoznanie studentów z zasadami rysunku technicznego • Nabycie umiejętności odczytywania i tworzenia szkiców geodezyjnych • Nabycie umiejętności posługiwania się programem AutoCAD, w zakresie prac geodezyjnych • Nabycie umiejętności posługiwania się programem C-Geo						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U02] potrafi wykonać podstawowe rysunki geodezyjne i odczytać rysunek techniczny architektoniczny		Student potrafi wykonać podstawowe rysunki i szkice geodezyjne w technice odręcznej i komputerowej oraz odczytać rysunek techniczny architektoniczny.		[SU1] Assessment of task fulfilment		
	[K6_W04] ma wiedzę i rozumie pojęcia w zakresie rzutu cechowanego, Monge'a i środkowego (perspektywa), ma wiedzę i rozumie pojęcia z grafiki inżynierskiej potrzebne do pracy z oprogramowaniem typu CAD (Computer Aided Design) zgodnie ze standardami oraz zasadami obowiązującymi w geodezji i budownictwie oraz informatyki z uwzględnieniem technologii sieci komputerowych, baz danych i programowania oraz oprogramowania geodezyjnego		Student ma wiedzę i rozumie pojęcia z grafiki inżynierskiej potrzebne do pracy z oprogramowaniem typu CAD (Computer Aided Design) oraz oprogramowaniem geodezyjnym, zgodnie ze standardami oraz zasadami obowiązującymi w geodezji		[SW1] Assessment of factual knowledge		

Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład			
	• Znormalizowane elementy rysunku technicznego • Symbole geodezyjne stosowane na mapach zasadniczych • Rysunki geodezyjne • Podstawowe opracowania kartograficzne: Mapa zasadnicza, • Odwzorowanie topografii terenu • Rysunek architektoniczno budowlany, szkice do inwentaryzacji architektonicznej			
	Treści przedmiotu - ćwiczenia			
	• Opracowanie podziałki liniowej i transversalnej • Interpretacja treści mapy zasadniczej • Wykonanie zestawienia szkiców • Kartowanie mapy na podstawie szkicu pomiarowego • Interpolacja warstw i wykonanie profilu terenu			
	Treści przedmiotu - laboratoria			
Wymagania wstępne i dodatkowe	• CAD - Przygotowanie środowiska do pracy • CAD - Rysowanie i edycja podstawowych figur płaskich, praca na warstwach • CAD - Wymiarowanie rysunków i przygotowanie ich do wydruku • C-Geo - Zasady pracy w programie • C-Geo - Obliczenia i przygotowanie materiałów graficznych • C-Geo - Przygotowanie danych i planowanie prac geodezyjnych			
	Treści przedmiotu - projekt			
	• Sporządzanie szkiców polowych • Wykonanie opisu topograficznego punktu • Sporządzenie szkicu zestawieniowego i szkiców polowych • Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana fragmentu budynku			
	Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się			
		Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
Zajęcia terenowe		60.0%	0.0%	
Zaliczenie z zastosowania programu C-Geo		60.0%	35.0%	
Prace kameralne		50.0%	15.0%	
Zaliczenie z zastosowania programu AutoCAD		60.0%	35.0%	
Zalecana lista lektur	Test z treści wykładów	60.0%	15.0%	
	Podstawowa lista lektur	• Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23lipca 2021 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz.U. 2021 poz. 1385) • Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 2 listopada 2015 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz.U. 2015 poz. 2028) (pomocniczo) • Instrukcja Geodezyjna Mapa zasadnicza K-1 wydanie III (pomocniczo) • Jagielski Andrzej Rysunki Geodezyjne z elementami topografii i kartografii, Wydawnictwo GEODPIS, 2008.		
	Uzupełniająca lista lektur	• Maciaszek, R. Gawalkiewicz J. Podstawy grafiki inżynierskiej dla studentów geodezji i inżynierii środowiska, 2007. • Normy z zakresu Rysunek techniczny zagadnienia ogólne i rysunek techniczny budowlany i konstrukcyjny. • Instrukcja obsługi omawianego programu AutoCAD		
	Adresy eZasobów			
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	• Wykonać szkic sytuacyjny wybranego obszaru terenu • Zinterpretować treść mapy zasadniczej • Wykonać pomiar inwentaryzacyjny wybranego obszaru • Opracować profil terenu • Opracować mapę na podstawie szkicu pomiarowego • Przygotować do wydruku wykonany rysunek/mapę w programie AutoCAD			
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy			

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.