



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Rysunek techniczny i systemy CAD, PG_00061784						
Kierunek studiów	Geodezja i kartografia						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
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						
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						
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	<ul style="list-style-type: none">Zapoznanie studentów z zasadami rysunku technicznegoNabycie umiejętności odczytywania i tworzenia szkiców geodezyjnychNabycie umiejętności posługiwania się programem AutoCAD, w zakresie prac geodezyjnychNabycie 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] Ocena realizacji zadania	
	[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 programowania 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] Ocena wiedzy faktograficznej	

Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład		
	<ul style="list-style-type: none"> • Znormalizowane elementy rysunku technicznego • Symbole geodezyjne stosowane na mapach zasadniczych • Rysunki geodezyjne • Podstawowe opracowania kartograficzne: Mapa zasadnicza, • Odzworowanie topografii terenu • Rysunek architektoniczno-budowlany, szkice do inwentaryzacji architektonicznej 		
	Treści przedmiotu - ćwiczenia		
	<ul style="list-style-type: none"> • Opracowanie podziałki liniowej i transversalnej • Interpretacja treści mapy zasadniczej • Wykonanie zestawienia szkiców • Kartowanie mapy na podstawie szkicu pomiarowego • Interpolacja warstwic i wykonanie profilu terenu 		
Treści przedmiotu - laboratoria	<ul style="list-style-type: none"> • 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		
<ul style="list-style-type: none"> • Sporządzanie szkiców polowych • Wykonanie opisu topograficznego punktu • Sporządzenie szkicu zestawieniowego i szkiców polowych • Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana fragmentu budynku 			
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Test z treści wykładów	60.0%	15.0%
	Zaliczenie z zastosowania programu AutoCAD	60.0%	35.0%
	Prace kameralne	50.0%	15.0%
	Zaliczenie z zastosowania programu C-Geo	60.0%	35.0%
	Zajęcia terenowe	60.0%	0.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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.