



IV. Opis programu studiów

4. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	B1-1-0789
Nazwa przedmiotu	Geometria wykreślna i rysunek techniczny 1
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Descriptive geometry and technical drawing 1
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/2020

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	budownictwo
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Zakres	-
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Architektury i Urbanistyki
Koordynator przedmiotu	dr inż. Wioletta Grzmil
Zatwierdził	Prof. dr hab. inż. Marek Iwański

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr I
Wymagania wstępne	-
Egzamin (TAK/NIE)	NIE
Liczba punktów ECTS	3

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze	15		15		

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Sym- bol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Posiada znajomość z podstawowych metod rzutowania stosowanych w praktyce inżynierskiej.	B1_W01 B1_W05
	W02	Posiada wiedzę z zasad kreślenia rzutów prostokątnych oraz aksonometrii wielościanów.	B1_W01 B1_W05
	W03	Posiada wiedzę z podstaw nazewnictwa elementów budynku, oznaczeń graficznych oraz podstawowych zasad wymiarowania.	B1_W09
Umiejętności	U01	Posiada umiejętność prawidłowego zastosowania poznanych metod rzutowania w praktyce inżynierskiej.	B1_U07
	U02	Posiada umiejętność odczytywania informacji zawartych w rysunkach architektoniczno-budowlanych.	B1_U07
Kompetencje społeczne	K01	Potrafi pozyskiwać konieczną wiedzę, pracować samodzielnie.	B1_K01
	K02	Jest komunikatywny w formułowanych wnioskach i dyskusjach.	B1_K04

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
wykład	1 - 6. Pojęcie rzutu. Stosowane metody odwzorowań.. Metoda Monge'a odwzorowanie podstawowych elementów w rzutach prostokątnych; rzuty brył. Ustalanie widoczności w rzutach. Podstawowe konstrukcje w rzutach Monge'a – konstrukcje elementów przynależnych, równoległych i wspólnych. Przecięcia wielokątów, przebicia wielościanów prostymi, przecięcia wielościanów płaszczyznami. 7 - 12. Formaty i elementy graficzne arkuszy rysunkowych. Wymiary linii rysunkowych. Podziałki. Tabliczki rysunkowe. Pismo techniczne. Składanie arkuszy rysunkowych. Metody rzutowania. Rzutowanie prostokątne w rysunku technicznym wg PN. Wymiarowanie. Widoki, przekroje, kłady. Oznaczenia graficzne w rysunku architektoniczno-budowlanym. 13 - 14. Zasady wykonywania i wymiarowania rysunku konstrukcji drewnianych.
laboratorium	1 - 8, Przypomnienie podstawowych konstrukcji z geometrii elementarnej z zakresu szkoły średniej. Rzut równoległy, odwzorowanie elementów przestrzeni. Praca przyborami rysunkowymi. Wykonywanie rysunków wg indywidualnych tematów: Przekroje wielościanów wypukłych i wklęsłych; Rzuty Monge'a wielościanów na podstawie modeli; Elementy przynależne, równoległe i wspólne. 9 - 14. Praca przyborami rysunkowymi. Wykonywanie rysunków wg indywidualnych tematów: Wymiarowanie wybranych elementów stosowanych w budownictwie. Przekroje rysunkowe. Rzut i przekrój budynku

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			X	X		
W02			X	X		
U01			X	X		

U02			X	X		
K01				X		
K02				X		

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	<i>Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium w trakcie zajęć</i>
laboratorium	zaliczenie z oceną	<i>Uzyskanie co najmniej oceny dostatecznej z każdego z projektów oddanego w trakcie zajęć</i>

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
L p.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	W	C	L	P	S	h
		15		15			
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2		2			h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	34					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	1,36					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	41					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	1,64					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	38					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	1,52					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	3					

LITERATURA

1. Otto F., Otto E.: Podręcznik geometrii wykreślnej. PWN. Warszawa 1982.
2. Grochowski B.: Geometria wykreślna. PWN. Warszawa 1995.
3. Ochoński S., Rola H., Dobosz P.: Materiały pomocnicze z geometrii wykreślnej. Wydawnictwo PŚk. 2001.
4. Przewłocki S.: Geometria wykreślna. PWN. Warszawa 2000.
5. Wojciechowski L.: Zawodowy rysunek budowlany. WSiP. 2004
6. Bieniasz J., Januszewski B., Piekarski M.: Rysunek techniczny w budownictwie. WPR. 2011.
7. Mirski J.: Zastosowania geometrii w budownictwie. Wyd. PŚk. 2003.
8. Normy związane z tematem zajęć.