

## Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska

Nazwa programu kształcenia (kierunku)	<b>Budownictwo</b>		Poziom i forma studiów				<b>studia I stopnia stacjonarne</b>
Specjalność:			Ścieżka dyplomowania:				
Nazwa przedmiotu:	<b>Budownictwo ogólne</b>		Kod przedmiotu:		<b>B03325</b>		
Rodzaj przedmiotu:	<b>obowiązkowy</b>	Semestr: <b>3</b>	Punkty ECTS <sup>1)</sup>		<b>6</b>		
Liczba godzin w semestrze:	W - 30	C- 30	L- 0	P- 30	Ps- 0	S- 0	
Przedmioty wprowadzające	<i>Rysunek techniczny i grafika inżynierska, Podstawy wytrzymałości materiałów, Materiały budowlane,</i>						
Założenia i cele przedmiotu:	Zapoznanie studentów z głównymi elementami i ustrojami obiektów budowlanych. Nauczenie zasad zestawiania obciążeń i konstruowania wybranych elementów budynków. Zapoznanie z zasadami sporządzania dokumentacji graficznej projektowanych budynków w technologii tradycyjnej. Wykształcenie umiejętności wyboru technologii realizacji obiektów budowlanych.						
Forma zaliczenia	Wykład - egzamin pisemny, projekt - korekty, zaliczenie pisemne, obrona, ćwiczenie - korekty, zaliczenie pisemne, prezentacja i dyskusja referatu						
Treści programowe:	<p>Wykłady - W :</p> <p>Budownictwo tradycyjne. Klasyfikacja budynków. Elementy budynków i konstrukcji budowlanych. Sztywność przestrzenna budynków. Dylatacje. Warunki techniczne dla budynków i ich usytuowania w świetle przepisów prawa budowlanego. Wykopy budowlane. Fundamenty. Ściany budynków w technologii tradycyjnej. Ściany kominowe. Mury – zasady konstruowania z elementów drobnowymiarowych. Stropy gęstożebrowe . Schody. Dachy i stropodachy. Pokrycia dachowe. Stolarka i ślusarka budowlana. Izolacje przegród budowlanych. Elementy wykończeniowe budynków.</p> <p>Ćwiczenia projektowe – P obejmują opracowanie: opisu technicznego, rysunków projektu budynku mieszkalnego w technologii tradycyjnej: rzutów, przekrojów i szczegółów architektoniczno-konstrukcyjnych</p> <p>Ćwiczenia audytoryjne - C obejmują: zestawienie obciążeń, uproszczone obliczenia statyczne wskazanych elementów budowlanych oraz opracowanie prezentacji dotyczącej wybranej technologii realizacji obiektów budownictwa ogólnego</p>						
Efekty kształcenia	<i>Student, który zaliczył przedmiot:</i>					<i>Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia <sup>3)</sup></i>	
EK1	ma podstawową wiedzę na temat projektowania i konstruowania wybranych obiektów budownictwa ogólnego					K_B1_W11,	
EK2	zna zasady normowe oraz przepisy i wytyczne dotyczące projektowania obiektów budowlanych i ich elementów					K_B1_W07,	
EK3	umie rozpoznać i dokonać klasyfikacji obiektów budowlanych					K_B1_U02,	
EK4	potrafi określić i dokonać zestawienia obciążeń działających na elementy i obiekty budowlane					K_B1_U03,	
EK5	potrafi dokonać wyboru i poprawnie zastosować materiały i wyroby budowlane - elementy budowlane w projektowanych obiektach					K_B1_U07,	
EK6	przygotowuje i przedstawia prezentację ustną dot. wybranych technologii bud.					K_B1_U22,	
EK7	rozumie potrzebę uczenia się w celu podnoszenia swoich kompetencji zawodowych i osobistych					K_B1_K01,	
EK8							

Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach)	Udział w wykładach	15 x 2h =	30
	Udział w: ćwiczeniach audytoryjnych + zajęciach projektowych	2 x 15 x 2 h =	60
	Opracowanie i wykonanie zadań domowych dot. ćwiczeń audytoryjnych (w tym przygotowanie prezentacji)	10 x 1 =	10
	Realizacja domowych zadań projektowych	15 x 2	30
	Udział w konsultacjach związanych z ćwiczeniami audyt. + ćwiczeniami projektowym	5 x 1h =	5
	Przygotowanie do egzaminu + zaliczenia i obecność na nim		20
	Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń + obecność na kolokwium		10
	Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń projektowych + obecność na kolokwiach		15
			RAZEM: <sup>1)</sup>
Wskaźniki ilościowe	Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela 30h+60h+5h=95	95	ECTS 4,5 3,5
	Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym 60h+10h+30h+5h+10h+15h=130	130	4,5
Literatura podstawowa:	1. Licholai L. i inni : Budownictwo ogólne.Tom 3. Elementy budynków. Podstawy projektowania -działy wybrane. Wydawnictwo Arkady, Warszawa, 2008.. 2. Buczkowski W. i inni :Budownictwo ogólne.Tom 4. Konstrukcje budynków -działy wybrane. Wydawnictwo Arkady, Warszawa, 2009. 3. Sulewski J.: Budownictwo ogólne. Podstawy projektowania. Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok 2010. 4. Hoła J. i inni: Obliczanie konstrukcji budynków wznoszonych tradycyjnie. Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne. Wrocław 2006.5. Negrino T.: PowerPoint. Tworzenie prezentacji.Projekty.Helion, Gliwice 2005/2008		
Literatura uzupełniająca:	1. Pyrak S,Włodarczyk w.: Posadowienie budowli, konstrukcje murowe i drewniane. Konstrukcje budowlane. Część 3. WSiP, 2011. 2. Gaczek M. i inni: Izolacyjność termiczna i nośność murowanych ścian zewnętrznych. Rozwiązania i przykłady obliczeń. Wyd. Politechniki Poznańskiej. 2011. 3. Schabowicz K., Gorzelańczyk T.: Materiały do ćwiczeń projektowych z budownictwa ogólnego. Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne. Wrocław, 2009. 4. Niedostatkiwicz M. i inni.: Budownictwo ogólne. Katalog rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych. Wyd. Politechniki Gdańskiej. Gdańsk 2006. 5. Allen E., Iano J.: Fundamentals of building construction: materials and methods. Wyd. Hoboken,NJ: Wiley & Sons, c. 2004		
nr efektu kształcenia	metoda weryfikacji efektu kształcenia	forma zajęć (jeśli jest więcej niż jedna), na której następuje weryfikacja	
EK1	egzamin pisemny z wykładu, sprawdzian pisemny z ćwiczeń audyt. i projektowych, projekt, obrona projektu, ćwiczenie obliczeniowe, obrona ćwiczenia	W, P,C	
EK2	sprawdzian pisemny z ćwiczeń audyt. i projektowych, część opisowa i graficzna projektu, obrona projektu, ćwiczenie obliczeniowe, obrona ćwiczenia	P,C	
EK3	egzamin pisemny z wykładu	W	
EK4	korekta ćwiczenia, obrona ćwiczenia, sprawdzian pisemny z ćwiczeń	C	
EK5	korekta projektu, obrona projektu. sprawdzian pisemny z projektu	P	
EK6	prezentacja ustna referatu, dyskusja	C	
EK7	udział w dyskusji	C	
EK8			
Jednostka realizująca:	Katedra MTiOB	Osoby prowadzące:	mgr inż. Jerzy Sulewski, dr inż. Katarzyna Kalinowska-Wierzchowska, dr inż, Natalia Stankiewicz
Data opracowania programu:	16.10.2016	Program opracował(a):	mgr inż. Jerzy Sulewski