

Wypełnia Zespół Kierunku	Nazwa modułu (bloku przedmiotów): BUDOWNICTWO OGÓLNE					Kod modułu: C.7	
	Nazwa przedmiotu: BUDOWNICTWO OGÓLNE I					Kod przedmiotu:	
	Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: INSTYTUT POLITECHNICZNY						
	Nazwa kierunku: BUDOWNICTWO						
	Forma studiów: NIESTACJONARNE			Profil kształcenia: PRAKTYCZNY		Specjalność:	
	Rok / semestr: 2/3			Status przedmiotu / modułu: OBOWIĄZKOWY		Język przedmiotu / modułu: POLSKI	
	Forma zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium	inne (wpisać jakie)
	Wymiar zajęć	20	-	-	15	-	-

Koordynator przedmiotu / modułu	dr inż. Zenon Drabowicz
Prowadzący zajęcia	dr inż. Zenon Drabowicz
Cel przedmiotu / modułu	Zapoznanie Studentów z wiadomościami dotyczącymi stosowania przepisów technicznych i kryteriów doboru elementów konstrukcyjnych i izolacji w budynkach wznoszonych w technologii tradycyjnej; projektowania stropu, ścian i dachu w budynkach wykonywanych w technologii tradycyjnej; stosowania przepisów dotyczących utrzymania budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej
Wymagania wstępne	Wiedza z zakresu materiałów budowlanych. Umiejętność wykonywania rysunków technicznych zgodnie z obowiązującymi normami.

EFEKTY KSZTAŁCENIA		
Nr	Opis efektu kształcenia	Odniesienie do efektów dla kierunku
01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu klasyfikacji i ustalania obciążeń statycznych tradycyjnych konstrukcji budowlanych.	K_W05
02	Zna podstawowe zasady posadowienia bezpośredniego i pośredniego budynków jednorodzinnych.	K_W06
03	Zna, niezbędne do sporządzenia rysunków architektonicznych, podstawy wymiarowania i konstruowania wybranych elementów konstrukcji budynku jednorodzinne.	K_W05, K_W07
04	Zna we wstępnym zakresie podstawowe normy, rozporządzenia oraz wytyczne projektowania i eksploatacji budynków jednorodzinnych.	K_W07
05	Ma ogólną wiedzę dotyczącą typowych materiałów i elementów budowlanych stosowanych w tradycyjnym budynku jednorodzinny.	K_W10

06	Potrafi zaprojektować na potrzeby projektu architektonicznego podstawowe elementy konstrukcyjne w budynku jednorodzinnym.	K_U01, K_U07
07	Potrafi dokonać zestawienia podstawowych obciążeń działających na konstrukcję tradycyjnego domku jednorodzinnego.	K_U02
08	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, norm i wytycznych projektowania w celu znalezienia potrzebnych informacji z zakresu budownictwa domku jednorodzinnego.	K_U17

TREŚCI PROGRAMOWE

Wykład

Podstawowe określenia. Stan formalno-prawny. Wymagania stawiane budynkom i wyrobom budowlanym. Rola osłonowa i konstrukcyjna budynku. Jakość i trwałość budowli. Fundamenty. Posadowienie budynków. Podstawowe ustroje i układy budynków. Ściany - nośne, murowane z cegieł, betonu komórkowego, z pustaków betonowych i ceramicznych, ściany warstwowe, działowe, słupy (filary), przewody wentylacyjne, spalinowe i dymowe, zewnętrzne ściany osłonowe, ściany drewniane - wieńcowe, ryglowe i szkieletowe z bali. Stropy drewniane, stalowo-ceramiczne, żelbetowe, stalowe. Dachy - rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe. Elementy konstrukcji budynku. Podstawy projektowania według norm europejskich. Obciążenia konstrukcji-klasyfikacja, zasady ustalania obciążeń, kombinacje obciążeń. Trwałość i bezpieczeństwo konstrukcji.

Projekt

Projekt architektoniczno-budowlany budynku jednorodzinnego, podpiwniczonego, o konstrukcji murowej: ściany zewnętrzne trzywarstwowe, ściany działowe murowane, więźba krokwiowo-jętkowa, stropy o rozpiętości modularnej 30 cm w jednym kierunku. Projekt zawiera uproszczony opis techniczny oraz rysunki. Rysunki obejmują: rzut fundamentów, rzut piwnicy, rzut parteru, rzut poddasza, rzut więźby dachowej, rzut połączenia dachu, przekrój domu, cztery elewacje, zestawienie stolarki.

Literatura podstawowa	<p>Budownictwo ogólne tom 3- elementy budynków podstawy projektowania, praca zbiorowa pod kierunkiem dr hab. L. Lichołai, Arkady, Warszawa 2008.</p> <p>Budownictwo ogólne tom 4- konstrukcje budynków, praca zbiorowa pod kierunkiem dr hab. W. Buczkowskiego, Arkady, Warszawa 2009.</p> <p>W. Żenczykowski: Budownictwo ogólne, tom 1 i 2 - Elementy i konstrukcje budowlane- Arkady 1990.</p> <p>Ustawa - Prawo budowlane z 7 lipca 1994.</p> <p>Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.</p> <p>Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 marca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dziennik Ustaw Nr 56, Poz. 461).</p> <p>Eurokod : Podstawy projektowania konstrukcji PN-EN 1990 / Polski Komitet Normalizacyjny. - Warszawa :2004</p> <p>Eurokod 1 - Oddziaływania na konstrukcje. Cz.1-1 : Oddziaływania ogólne - Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach PN-EN 1991-1-1:2004/NA / Polski Komitet Normalizacyjny. – Warszawa:2010</p> <p>Eurokod 1 : Oddziaływania na konstrukcje. Cz. 1-3 : Oddziaływania ogólne. Obciążenie śniegiem PN-EN 1991-1-3 / Polski Komitet Normalizacyjny. – Warszawa:2005</p> <p>Eurokod 1 : Oddziaływania na konstrukcje. Cz. 1-4 : Oddziaływania ogólne. Oddziaływania wiatru PN-EN 1991-1-4 / Polski Komitet Normalizacyjny. – Warszawa:2010</p> <p>Eurokod 6 : Projektowanie konstrukcji murowych. Cz. 1-1 : Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych PN-EN 1996-1-1 / Polski Komitet Normalizacyjny. - Warszawa :2010</p>
-----------------------	---

Literatura uzupełniająca	<p>Budownictwo ogólne tom 1- materiały i wyroby budowlane, praca zbiorowa pod kierunkiem prof. B. Stefańczyka, Arkady, Warszawa 2008.</p> <p>Budownictwo ogólne tom 2- fizyka budowli, praca zbiorowa pod kierunkiem prof. P. Klemma, Arkady, Warszawa 2008.</p> <p>P. Pawłowski: Budownictwo ogólne Warszawa PWN 1979.</p> <p>Eurokod 5 : Projektowanie konstrukcji drewnianych. Cz. 1-1 : Postanowienia ogólne. Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków PN-EN 1995-1-1 / Polski Komitet Normalizacyjny. - Warszawa :2010</p>
--------------------------	--

Metody kształcenia	Wykłady informacyjne z prezentacją multimedialną, ćwiczenia projektowe	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia
Obrona projektu i jego sprawdzenie		06, 07, 08
Egzamin		01, 02, 03, 04, 05
Forma i warunki zaliczenia		Wykonanie projektu budowlanego domu jednorodzinnego, ustna obrona projektu. Egzamin pisemny.

NAKLAD PRACY STUDENTA	
	Liczba godzin
Udział w wykładach	20
Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	20
Udział w ćwiczeniach projektowych	15
Przygotowanie projektu	55
Przygotowanie się do egzaminu	25
Udział w konsultacjach	5
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	140
Liczba punktów ECTS za przedmiot	5
Liczba p. ECTS związana z zajęciami praktycznymi	2,9
Liczba p. ECTS za zajęciami wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	1,4