

Opis przedmiotu

Kod przedmiotu	BS1A_55
Nazwa przedmiotu	Konstrukcje murowe
Wersja przedmiotu	1

A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów

Poziom kształcenia	Studia I stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	Stacjonarne
Kierunek studiów	Budownictwo
Profil studiów	Profil ogólnoakademicki
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii w Płocku
Jednostka realizująca	WBMiP, Instytut Budownictwa
Koordinator przedmiotu	dr inż. / Andrzej Dzięgielewski / starszy wykładowca

B. Ogólna charakterystyka przedmiotu

Blok przedmiotów	Blok dyplomowy Konstrukcje Budowlane
Grupa przedmiotów	Przedmioty wspólne dla bloku dyplomowego
Status przedmiotu	Fakultatywny ograniczonego wyboru
Język prowadzenia zajęć	polski
Semestr nominalny	8 (r.a. 2014/2015)
Usytuowanie realizacji w roku akademickim	semestr letni
Wymagania wstępne	Materiały budowlane, Budownictwo ogólne, Mechanika teoretyczna, Wytrzymałość materiałów, Podstawy projektowania konstrukcji
Limit liczby studentów	Wykład: min 15; Projekty: 10-15

C. Efekty kształcenia i sposób prowadzenia zajęć

Cel przedmiotu	Celem nauczania przedmiotu jest zapoznanie z zasadami projektowania, wymiarowania i realizacji konstrukcji murowych w świetle zasad sztuki budowlanej oraz obowiązujących przepisów i norm.		
Efekty kształcenia	Patrz tabela 1.		
Formy zajęć i ich wymiar	Wykład		1
	Ćwiczenia		0
	Laboratorium		0
	Projekt		1
Treści kształcenia	W1 - Historia konstrukcji murowych - materiały, rozwiązywanie konstrukcyjne, technologie. W2 - Materiały i ich właściwości techniczne: kamień, cegła, pustaki ceramiczne i betonowe, bloczki gazobetonowe i inne W3 - Spoiwa, łączniki i zaprawy W4 - Zasady kształtowania elementów konstrukcyjnych i wykonywania murów W5 - Ściany nośne w budynkach niskich i wielokondygnacyjnych, ściany działowe i osłonowe, słupy i filary W6 - Nadproża, łuki i sklepienia W7 - Zasady wymiarowania i projektowania przekrojów ściskanych i zginanych wg Eurokodu 6 W8 - Projektowanie z uwagi na		

Opis przedmiotu

	warunki pożarowe W9 - Naprawa i wzmacnianie istniejących budynków murowych W10 - Przykłady realizacji współczesnych konstrukcji murowych P1 - Sprawdzenie nośności nadproża P2 - Sprawdzenie nośności filara międzyokienne
Metody oceny	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest: - obecność na ćwiczeniach projektowych i wykonanie arkuszy projektowych - uzyskanie punktów od 14 do 25 w tym: za sprawdziany z wykładów od 8 do 15 za prace z ćw. projektowych od 6 do 10 Przeliczenie punktów na oceny końcowe jest następujące: od 00,0 do 13,9 pkt - 2,0 od 14,0 do 16,1 pkt - 3,0 od 16,2 do 18,3 pkt - 3,5 od 18,4 do 20,5 pkt - 4,0 od 20,6 do 22,7 pkt - 4,5 od 22,8 do 25,0 pkt - 5,0
Metody sprawdzania efektów kształcenia	Patrz tabela 1.
Egzamin	nie
Literatura	1. Matysek P., Konstrukcje murowe, Zasady projektowania z przykładami obliczeń wg normy PN-B-03002:1999, Wydawnictwa Politechniki Krakowskiej, Kraków 2001. 2. Żenczykowski W., Budownictwo ogólne, t II, Arkady 1992. 3. Sieczkowski Józef, Sieczkowski Jan, Przykłady obliczeń konstrukcji murowych i żelbetowych, WSiP, War-szawa 2006. 4. Pierzchlewicz J., Jarmontowicz R., Budynki murowane, Materiały i konstrukcje, Arkady, Warszawa 1993.
Witryna www przedmiotu	-
D. Nakład pracy studenta	
Liczba punktów ECTS	4
Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów kształcenia	Wykład 15h; Projekt 15h; Przygotowanie się do zajęć 10h; Zapoznanie się ze wskazaną literaturą 10h; Przygotowanie do zaliczenia 15h; Wykonanie projektów 35h; Razem 100h = 4 ECTS
Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	Wykłady - 15h; Projekty - 15h; Razem 30h = 1,2 ECTS
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	Projekt 15h; Wykonanie projektów 35h; Razem 50h = 2 ECTS
E. Informacje dodatkowe	
Uwagi	Program studiów opracowany na podstawie programu nauczania zmodyfikowanego w ramach Zadania 38 Programu Rozwojowego Politechniki Warszawskiej
Data ostatniej aktualizacji	2013-09-19 17:57:51

Tabela 1. Efekty przedmiotowe

Profil ogólnoakademicki - wiedza

Efekt:	Ma szczegółową wiedzę w zakresie wyznaczania sił przekrojowych, naprężeń, odkształceń i przemieszczeń, wymiarowania i konstruowania prostych i złożonych elementów konstrukcyjnych
--------	--

Tabela 1. Efekty przedmiotowe	
Kod:	w zakresie konstrukcji murowych W04_01
Weryfikacja:	Sprawdzian opisowy (W5 - W8), Zadanie projektowe (P1, P2)
Powiązane efekty kierunkowe	B1A_W04_01
Powiązane efekty obszarowe	T1A_W04
Efekt:	Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu konstrukcji murowych
Kod:	W07_01
Weryfikacja:	Sprawdzian opisowy (W7 - W8), Zadanie projektowe P1 i P2)
Powiązane efekty kierunkowe	B1A_W07_01
Powiązane efekty obszarowe	T1A_W07
Profil ogólnoakademicki - umiejętności	
Efekt:	Potrafi zestawiać i formatować w przejrzysty sposób dane oraz wyniki obliczeń uzyskanych z programów komputerowych.
Kod:	U02_02
Weryfikacja:	Zadanie projektowe (P1, P2)
Powiązane efekty kierunkowe	B1A_U02_02
Powiązane efekty obszarowe	T1A_U02
Efekt:	Potrafi posługiwać się podstawowymi programami obliczeniowymi.
Kod:	U02_03
Weryfikacja:	Zadanie projektowe (P1, P2)
Powiązane efekty kierunkowe	B1A_U02_03
Powiązane efekty obszarowe	T1A_U02
Efekt:	Potrafi sformułować specyfikację niezbędnych działań inżynierskich koniecznych do wykonania zadania projektowego. Potrafi identyfikować schematy statyczne konstrukcji w celu jej wymiarowania.
Kod:	U14_01
Weryfikacja:	Zadanie projektowe (P1, P2)
Powiązane efekty kierunkowe	B1A_U14_01
Powiązane efekty obszarowe	T1A_U14
Efekt:	Potrafi zaprojektować prosty obiekt budowlany. Potrafi zaprojektować elementy konstrukcyjne z zakresu konstrukcji murowych, z wykorzystaniem dostępnych narzędzi projektowych, w czasie realizacji zadania projektowego.
Kod:	U16_01
Weryfikacja:	Zadanie projektowe (P1, P2)
Powiązane efekty kierunkowe	B1A_U16_01
Powiązane efekty obszarowe	T1A_U16
Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne	
Efekt:	Rozumie potrzebę poznawania nowych osiągnięć techniki budowlanej, nowych materiałów i technologii budowlanych.
Kod:	K01_01
Weryfikacja:	Sprawdzian opisowy (W1 - W10), Zadanie projektowe (P1, P2)
Powiązane efekty kierunkowe	B1A_K01_01

Tabela 1. Efekty przedmiotowe

Powiązane efekty obszarowe

T1A_K01