



KARTA PRZEDMIOTU PROGRAMOWEGO

Instytucja	WYŻSZA SZKOŁA INŻYNIERSKA SZKOŁA BEZPIECZEŃSTWA I ORGANIZACJI PRACY W RADOMIU						
Jednostka prowadząca	Wydział Budownictwa i Bezpieczeństwa Pracy						
Kierunek studiów	<i>BUDOWNICTWO</i>						
Nazwa przedmiotu	Budownictwo ogólne						
Kod przedmiotu	B/BO						
Moduł	Kształcenie w zakresie dyscyplin kierunkowych						
Nazwa specjalności (jeśli dotyczy)	nie dotyczy						
Poziom kształcenia	Studia pierwszego						
Profil kształcenia	Praktyczny						
Forma studiów	Studia						
Język wykładowy	polski						
Typ przedmiotu	Obligatoryjny						
Wskazany semestr kształcenia	drugi, trzeci						
Całkowita liczba punktów ECTS	8						
Forma prowadzenia zajęć	Wykład	Ćwiczenia audytorijne	Laboratorium	Projekt	Ćwiczenia terenowe		
Forma zaliczenia	Egzamin	Zal. na ocenę	-	Zal. na ocenę	-		
Liczba godzin	ST	105	45	30	-	30	-
	NST	90	45	30	-	15	-
Kierownik przedmiotu							
Prowadzący zajęcia							

Wymagania wstępne / przedmioty wprowadzające

Posiadanie wiedzy z zakresu materiałów budowlanych. Posiadanie wiedzy z zakresu fizyki budowli.

Cele kształcenia w zakresie przedmiotu

Uzyskanie umiejętności doboru, kształtowania i projektowania elementów w budynkach wznoszonych w technologii tradycyjnej.

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Efekty uczenia się w zakresie WIEDZY

Lp.	Opis przedmiotowego efektu uczenia się Absolwent zna i rozumie:	W odniesieniu do kierunkowych efektów uczenia się	W odniesieniu do uniwersalnych charakterystyk I stopnia PRK	W odniesieniu do charakterystyk II stopnia PRK
W1.	przepisy techniczne i kryteria doboru elementów konstrukcyjnych i izolacji w budynkach wznoszonych w technologii tradycyjnej,	K_W02 K_W07	P6U_W P6U_W	P6S_WG P6S_WG
W2.	zasady kształtowania i projektowania stropów, ścian i dachów w budynkach wykonywanych w technologii tradycyjnej,	K_W02 K_W07	P6U_W P6U_W	P6S_WG P6S_WG
W3.	przepisy dotyczące utrzymania budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej.	K_W02 K_W07	P6U_W P6U_W	P6S_WG P6S_WG
Efekty uczenia się w zakresie UMIEJĘTNOŚCI				
	Opis przedmiotowego efektu uczenia się Absolwent potrafi:	W odniesieniu do kierunkowych efektów uczenia się	W odniesieniu do uniwersalnych charakterystyk I stopnia PRK	W odniesieniu do charakterystyk II stopnia PRK
U1.	stosować przepisy techniczne i dobierać elementy konstrukcyjne i izolacje w budynkach wznoszonych w technologii tradycyjnej,	K_U01 K_U17	P6U_U P6U_U	P6S_UW P6S_UW
U2.	kształtować i projektować stropy, ściany i dach w budynkach wykonywanych w technologii tradycyjnej,	K_U10	P6U_U	P6S_UW
U3.	zastosować przepisy dotyczące utrzymania budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej.	K_U15	P6U_U	P6S_UW
Efekty uczenia się w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH				
	Opis przedmiotowego efektu uczenia się Absolwent jest gotów do:	W odniesieniu do kierunkowych efektów uczenia się	W odniesieniu do uniwersalnych charakterystyk I stopnia PRK	W odniesieniu do charakterystyk II stopnia PRK
K1.	przyjmowania w zespole różnych ról,	K_K03	P6U_K	P6S_KO
K2.	poniesienia odpowiedzialności za podejmowane decyzje	K_K02	P6U_K	P6S_KO

Treści kształcenia

Wykłady:

Elementy budynków i konstrukcji budowlanych. Układy konstrukcyjne – terminologia. Obciążenia konstrukcji – klasyfikacja, zasady ustalania, kombinacje obciążeń. Wymiarowanie i zasady konstruowania murów z elementów drobnowymiarowych. Ściany w budynkach – konstrukcja ścian w budynkach wykonanych w technologii tradycyjnej. Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie na podstawie przepisów wykonawczych do ustawy Prawo Budowlane. Przenoszenie obciążeń poziomych przez ściany budynków wznoszonych w technologii tradycyjnej – sztywność przestrzenna budynków. Zasady doboru i wykonania przewodów kominowych w budynkach. Kryteria doboru i wymagania stawiane pionowym i poziomym przegrodom budowlanym. Konstrukcja i zasady kształtowania schodów. Stropy gęstożebrowe – zasady projektowania i konstruowania, kryteria doboru elementów. Dachu i stropodachu oraz balkony i tarasy w budynkach wykonywanych w technologii tradycyjnej – rodzaje konstrukcji, kształtowanie połaci dachowych, pokrycia, odprowadzanie wód opadowych. Kryteria doboru stolarki i ślusarki budowlanej. Dylatacje w budynkach wznoszonych metodami tradycyjnymi – zasady doboru i konstruowania. Konstrukcje drewniane w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej. Statyka, kinematyka i dynamika punktu materialnego i układu punktów materialnych.

Ćwiczenia audytoryjne:

Kształtowanie schematu budynku z doбором dylatacji. Projektowanie stropodachu. Projektowanie ścian zewnętrznych i działowych. Kształtowanie klatki schodowej. Zestawienie obciążeń.

Ćwiczenia projektowe:

Projekt domu jednorodzinnego.

**Sposoby weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się
w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych**

Efekty uczenia się w zakresie WIEDZY

Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji
K-W02	Egzamin, przygotowanie projektu
K_W07	Egzamin, przygotowanie projektu

Efekty uczenia się w zakresie UMIEJĘTNOŚCI

Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji
K_U01 K_U15	Egzamin, przygotowanie projektu, prezentacja multimedialna
K_U10	Egzamin, prezentacja multimedialna
K_U17	Egzamin, przygotowanie projektu, prezentacja multimedialna

Efekty uczenia się w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH

Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji
K_K02 K_K03	Ocena na podstawie obserwacji postawy studenta w czasie zajęć.

Kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się			
Efekt uczenia się	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5
W1.	Student zna podstawowe przepisy techniczne i kryteria doboru elementów konstrukcyjnych i izolacji w budynkach wznoszonych w technologii tradycyjnej	Student potrafi wymienić większość przepisów technicznych i kryteriów doboru elementów konstrukcyjnych i izolacji w budynkach wznoszonych w technologii tradycyjnej	Student potrafi wymienić bezbłędnie wszystkie przepisy techniczne i kryteria doboru elementów konstrukcyjnych i izolacji w budynkach wznoszonych w technologii tradycyjnej
W2.	Student zna ogólne zasady kształtowania i projektowania stropów, ścian i dachów w budynkach wykonywanych w technologii tradycyjnej	Student zna podstawy kształtowania i projektowania stropów, ścian i dachów w budynkach wykonywanych w technologii tradycyjnej	Student potrafi prawidłowo i szczegółowo wymienić zasady kształtowania i projektowania stropów, ścian i dachów w budynkach wykonywanych w technologii tradycyjnej
W3.	Student potrafi wymienić podstawowe przepisy dotyczące utrzymania budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej	Student potrafi wymienić ogólne przepisy dotyczące utrzymania budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej	Student potrafi wymienić i opisać wszystkie przepisy dotyczące utrzymania budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej
U1.	Student potrafi stosować podstawowe przepisy techniczne i dobierać elementy konstrukcyjne i izolacje w budynkach wznoszonych w technologii tradycyjnej	Student potrafi stosować ogólne przepisy techniczne i dobierać elementy konstrukcyjne i izolacje w budynkach wznoszonych w technologii tradycyjnej	Student potrafi prawidłowo stosować wszystkie przepisy techniczne i dobierać elementy konstrukcyjne i izolacje w budynkach wznoszonych w technologii tradycyjnej
U2.	Student potrafi w ograniczonym zakresie kształtować i projektować stropy, ściany i dach w budynkach wykonywanych w technologii tradycyjnej	Student umie kształtować i projektować stropy, ściany i dach w budynkach wykonywanych w technologii tradycyjnej	Student umie prawidłowo kształtować i projektować stropy, ściany i dach w budynkach wykonywanych w technologii tradycyjnej
U3.	Student potrafi w ograniczonym zakresie zastosować przepisy dotyczące utrzymania budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej	Student potrafi zastosować przepisy dotyczące utrzymania budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej	Student potrafi prawidłowo zastosować przepisy dotyczące utrzymania budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej

Zestawienie zbiorcze form osiągnięcia efektów uczenia się							
Efekt uczenia się	Wykład W	Ćwiczenia ĆW	Seminarium S	Projekt P	Ćwiczenia terenowe ĆT	Laboratorium L	Praca dyplomowa PD
W1.	X						
W2.	X			X			
W3.	X						
U1.	X	X		X			
U2.	X	X		X			
U3.	X	X					
K1.		X		X			
K2.		X		X			
K3.		X		X			

Stosowane metody dydaktyczne i pomoce naukowe
Wykład z prezentacją multimedialną, ćwiczenia projektowe

Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS)	Obciążenie studenta (h)	
	ST	NST
Formy nakładu pracy studenta		
1) <i>Udział w zajęciach teoretycznych (wykłady)</i>	45	45
2) <i>Udział w zajęciach praktycznych (ćwiczenia, konwersatorium)</i>	60	45
3) <i>Udział w konsultacjach</i>	2	2
4) <i>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego (suma 1+2+3)</i>	107	92
5) <i>Praca własna studenta</i>	93	108
Sumaryczne obciążenie pracą studenta (h):	200	200
Suma punktów ECTS (zgodnie z planem studiów):	8	8

Łączny nakład pracy studenta

Liczba godzin dydaktycznych		Praca własna studenta
ST	NST	
45	60	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń (laboratorium, ćwiczenia rachunkowe, ćwiczenia projektowe)
25	25	Samodzielne przygotowanie się i udział w kolokwium/zaliczeniu
15	15	Samodzielne przygotowanie się i udział w egzaminie

8	8	Samodzielne studiowanie literatury
---	---	------------------------------------

Literatura obowiązkowa

1. Budownictwo ogólne, Tom III, Elementy budynków – podstawy projektowania, Arkady Warszawa 2008.
2. Budownictwo ogólne, Tom IV, Konstrukcje budynków, Arkady, Warszawa 2009.
3. Józef Sieczkowski, Tadeusz Nejman: Ustroje budowlane, PWN, Warszawa 1989.
4. Wacław Żencykowski: Budownictwo ogólne. Arkady, Warszawa 1992.
5. Jan Mikoś: Budownictwo ekologiczne, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2000.
6. Ewa Osiecka: Materiały budowlane, właściwości techniczne i zdrowotne, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2002.
7. Elżbieta Niezabitowska-redaktor pracy: Budynek Inteligentny, Tom I i II, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2005.
8. Wydawnictwo PZliTB: Poradnik inżyniera i technika budowlanego, Arkady, Warszawa 1986.
9. Jarosław Januszek i inni: Statyka dla studiów zaocznych. Skrypt nr 388, Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej. Kielce 2002
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.)

Literatura uzupełniająca

1. Cz. Byrdy, Zasady ocieplania budynków mieszkalnych, wyd. Politechnika Krakowska, 1998
2. Cz. Byrdy, Ciepłochronne ściany budynków mieszkalnych, wyd. Politechnika Krakowska, 1999
3. Cz. Byrdy, D. Kram, K. Korepta, M. Śliwiński, Podstawy budownictwa, cz. II, wyd. Politechnika Krakowska, 1998
4. E. Moj, M. Śliwiński, Podstawy budownictwa, cz. I, wyd. Politechnika Krakowska, 1998
5. W. Żencykowski, Budownictwo ogólne, t. 1 i 2, Arkady, Warszawa, 1990
6. Normy: PN/B-03264; PN/B-03200; PN/B-03150; PN/B-02001; PN/B-02025; PN-EN ISO 6946.
7. Ahmad M.: Budownictwo ogólne. Podstawy budownictwa. Cz. 1. PWSZ, Krosno 2009.
8. Mrozek W.: Podstawy budownictwa i konstrukcji budowlanych. Cz. 1. Budownictwo ogólne. PB, Białystok 1996.
9. Neufert E.: Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego. Arkady, Warszawa 2003.
10. Praca zbiorowa pod red. L. Lichołai. Budownictwo ogólne. T. 3. Elementy budynków. Podstawy projektowania. Arkady, Warszawa 2008.
11. Michalak H., Pyrak S.: Domy jednorodzinne konstruowanie i obliczenia. Warszawa: Arkady 2000.