



## IV. Opis programu studiów

### 4. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	<b>BN1-3-005</b>
Nazwa przedmiotu	<b>Budownictwo Ogólne 1</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	<b>General construction 1</b>
Obowiązuje od roku akademickiego	<b>2019/2020</b>

#### USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	<b>Budownictwo</b>
Poziom kształcenia	<b>I stopień</b>
Profil studiów	<b>ogólnoakademicki</b>
Forma i tryb prowadzenia studiów	<b>Studia niestacjonarne</b>
Zakres	-
Jednostka prowadząca przedmiot	<b>Katedra Technologii i Organizacji Budownictwa</b>
Koordynator przedmiotu	<b>dr inż. Piotr Stępień</b>
Zatwierdził	<b>Prof. dr hab. inż. Marek Iwański</b>

#### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

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

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze	<b>13</b>			<b>13</b>	

## EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Sym- bol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Ma wiedzę z zakresu rozwiązań architektonicznych oraz materiałowo-konstrukcyjnych budynku, w tym jego elementów: fundamentów, ścian, stropów, schodów, dachów	B1_W13 B1_W19 B1_W20
	W02	Zna zasady prawne związane z projektowaniem budynku.	B1_W08
	W03	Zna zasady projektowania budynku i wykonywania obliczeń sprawdzających nośność podstawowych elementów konstrukcyjnych.	B1_W05 B1_W09 B1_W10
Umiejęt- ności	U01	Potrafi posługiwać się normami, rozporządzeniami oraz wytycznymi projektowania budynków.	B1_U13 B1_U27
	U02	Potrafi opracować projekt techniczny budynku mieszkalnego wykonanego metodą tradycyjną.	B1_U01 B1_U06 B1_U27
	U03	Potrafi określić, sklasyfikować i dokonać zestawienia obciążeń działających na wybrane elementy budynku.	B1_U02 B1_U13
Kompeten- cje społecz- ne	K01	Potrafi pracować samodzielnie i w grupie.	B1_K01 B1_K07
	K02	Ma świadomość konieczności podnoszenia kwalifikacji.	B1_K03
	K03	Potrafi sformułować wnioski i opisać wyniki uzyskanej pracy.	B1_K04

## TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
6	<p>1. Charakterystyka i wymogi prawa budowlanego w zakresie do projektowania i wykonawstwa obiektów budowlanych. Wpływ decyzji o warunkach zabudowy lub wypisu i rysu z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na projektowanie obiektów budowlanych.</p> <p>2. Wykonywanie i zabezpieczenie wykopów pod budynki (ściany szczelne, obudowa berlińska, ściany z grodzic stalowych, palisady z pali wierconych). Zabezpieczanie wykopów przed napływem wód gruntowych.</p> <p>3. Fundamenty pośrednie i bezpośrednie. Wytyczanie fundamentów.</p> <p>4. Podział gruntów budowlanych. Wpływ rodzaju gruntu na przyjęte rozwiązanie posadowienia.</p> <p>5. Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne, podział izolacji, zasady projektowania i wykonawstwa.</p> <p>6. Ściany nośne: - drewniane (domy z bali, system szkieletowo-ryglowy, technologia lekkiego szkieletu drewnianego, systemy prefabrykowanego szkieletu drewnianego) - murowane, - ściany z kaset i płyt warstwowych.</p> <p>7. Nadproża, rodzaje i zasady projektowania.</p>
projekt	<p>1. Omówienie projektu budynku murowanego wielokondygnacyjnego (zakres, wydanie tematów).</p> <p>2. Omówienie normatywów projektowania budynków mieszkalnych (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i pomieszczenia, rozkład pomieszczeń, doświetlenie i przewietrzanie, wielkość pomieszczeń, lokalizacja pomieszczeń sanitarnych, prowadzenie instalacji i usytuowanie kominów).</p> <p>3. Rzut piętra kondygnacji powtarzalnej (elementy konstrukcyjne ścian nośnych zewnętrznych i wewnętrznych, działowych, stropów, podciągów, trzonów kominowych, wielkość i lokalizacja okien, drzwi, balkony i loggie).</p>

	4. Rzut klatki schodowej parteru (dobór i konstrukcja schodów na wszystkich kondygnacjach, poziom zerowy, rozwiązania alternatywne wiatrołapu, ścian klatki schodowej, wejścia do piwnicy)
	5. Podstawowe zagadnienia z fizyki budowli (przewodzenie ciepła, obliczanie współczynnika przenikania ciepła, układy warstw izolacyjnych, zagadnienia wilgotnościowe).

\*) 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		
W03				X		
U01			X	X		
U02				X		
U03				X		
K01				X		
K02			X	X		
K03			X	X		

### FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	<i>Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium.</i>
projekt	zaliczenie z oceną	<i>Uzyskanie co najmniej oceny 3,0 z kolokwium oraz uzyskanie oceny 3,0 z projektu. Skala oceniania kolokwium i projektu: 2,0 ; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0.</i>

\*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

### NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
L p.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	13	-	-	13	-	h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2			2		h
3.	<b>Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>30</b>					h
4.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>1,2</b>					ECTS
5.	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>	<b>42</b>					h
6.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b>	<b>1,68</b>					ECTS

7.	<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>48</b>	h
8.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym</b>	<b>1,92</b>	ECTS
9.	<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>	<b>72</b>	h
10.	<b>Punkty ECTS za moduł</b> <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	<b>3</b>	

## **LITERATURA**

1. Żenczykowski Wacław : Budownictwo ogólne. Tom 2/1, 2/2, 3, praca zbiorowa, Arkady.
2. Korzeniewski Władysław : Poradnik projektanta budownictwa mieszkaniowego. Arkady, Warszawa 1989.
3. Piotrowski J.: Materiały pomocnicze do zajęć z przedmiotu budownictwo ogólne. Nr 91. Skrypt Politechniki Świętokrzyskiej.
4. Schabowicz Krzysztof, Gorzelańczyk Tomasz.: Materiały do ćwiczeń projektowych z budownictwa ogólnego. DWE, Wrocław 2009.
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz. U. nr 75 z dnia 15 czerwca 2002r., poz.690, z późniejszymi zmianami.
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Dz.U. nr 120z dnia 3 lipca 2003r., poz. 1133 z późniejszymi zmianami.
7. Budownictwo ogólne – elementy budynków, podstawy projektowania T3 pod kierunkiem Lecha Lecha Lichołai , Warszawa, Arkady 2010
8. Budownictwo ogólne – konstrukcje budynków T4 pod kierownictwem W. Buczkowskiego. Warszawa, Arkady 2009
9. Podstawy budownictwa i konstrukcji budowlanych cz. I i II W. Mrozek. Politechnika Białostocka 1996