



Budownictwo ogólne II
Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów budownictwo	Cykl kształcenia 2020/21	
Specjalność -	Kod przedmiotu WIKSiGIBUS.I8B.0319.20	
Jednostka organizacyjna Wydział Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji	Języki wykładowe Polski	
Poziom studiów studia pierwszego stopnia (inżynier)	Obowiązkowość Obowiązkowy	
Forma studiów stacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Profil studiów ogólnoakademicki	Dyscypliny Inżynieria lądowa i transport	
	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie	
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie	
Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot	Wojciech Skowroński	
Pozostali prowadzący	Wojciech Skowroński, Maciej Orzechowski	
Okres Semestr 4	Forma zaliczenia Egzamin	Liczba punktów ECTS 3.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 30	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Prezentacja podstawowej wiedzy dotyczącej sztuki budowlanej, kształtowania konstrukcji budowlanych i wymagań technicznych dotyczących projektowania budynków budowanych tradycyjnie
----	---

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	zasady analizy oraz konstruowania wybranych obiektów budownictwa ogólnego, rolniczego, wodnego i komunikacyjnego.	BU_P6S_WG10	Egzamin pisemny
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	odczytać rysunki architektoniczne, budowlane, geologiczne i geodezyjne oraz sporządzić dokumentację graficzną w środowisku wybranych programów CAD; wymiarować podstawowe elementy konstrukcyjne w obiektach budownictwa ogólnego, rolniczego, wodnego i komunikacyjnego.	BU_P6S_UW01	Projekt
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści.	BU_P6S_KK01	Projekt

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	30	
Przygotowanie do zajęć	15	
Przygotowanie projektu	15	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	12	
Konsultacje	3	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 90	ECTS 3.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 48	ECTS 1.9
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 30	ECTS 1.0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć

1.	<p>Wykład 1. Wybrane zagadnienia projektowania konstrukcji. Metodologia obliczeń inżynierskich. Wprowadzenie do projektowania konstrukcji drewnianych.</p> <p>Wykład 2. Konstrukcje drewniane.</p> <p>Wykład 3. Konstrukcje drewniane. Zasady obliczeń konstrukcji drewnianych według Eurokodów.</p> <p>Wykład 4. Kształtowanie dachów. Tarasy, balkony – schematy statyczne, obciążenia.</p> <p>Wykład 5. Stropodachy - zasady konstruowania, sposoby wentylowania, analiza statyczna.</p> <p>Wykład 6. Podstawy teoretyczne zagadnień przepływu ciepła i wilgoci, filtracji powietrza i nasłonecznienia budynków.</p> <p>Wykład 7. Okna i drzwi.</p> <p>Wykład 8. Izolacje budynku. Ochrona budowli przed wodą i wilgocią.</p> <p>Wykład 9. Pokrycia dachowe.</p> <p>Wykład 10. Kształtowanie pokryć dachowych i odprowadzanie wód opadowych.</p> <p>Wykład 11. Podstawy budownictwa prefabrykowanego.</p> <p>Wykład 12. Systemy budownictwa prefabrykowanego.</p> <p>Wykład 13. Budynki energooszczędne.</p> <p>Wykład 14. Podstawy budownictwa ekologicznego.</p> <p>Wykład 15. Repetytorium</p>	Wykład
2.	<p>1. Projekt techniczny budynku wielorodzinnego (ćwicz. 1 – 10).</p> <p>2. Przykłady obliczeń konstrukcji drewnianych (ćwicz. 11 – 15).</p>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Wykład, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Egzamin pisemny	50%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Projekt	50%

Dodatkowy opis

-

Wymagania wstępne

-

Literatura

Obowiązkowa

- Praca zbiorowa: „Budownictwo ogólne”, Tom 1÷4, Arkady, Warszawa 2005÷2009.
- Sieczkowski J., Nejman T.: Ustroje budowlane, Oficyna Wyd. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2007.
- Sulewski J.: Budownictwo ogólne. Podstawy projektowania, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok 2010.
- Schabowicz K., Gorzelańczyk T.: Materiały do ćwiczeń z budownictwa ogólnego, Wyd. DWE, Wrocław 2009.

Dodatkowa

- Skowroński W. i inni: Ilustrowany leksykon architektoniczno-budowlany, Arkady, Warszawa 2008.
- Mielczarek Z.: Nowoczesne konstrukcje w budownictwie ogólnym, Arkady, Warszawa 2001.
- Mrozek W.: Podstawy budownictwa i konstrukcji budowlanych, Skrypt Politechniki Białostockiej, Białystok 1996.
- Michalak H., Pyrak S.: Domy jednorodzinne. Konstruowanie i obliczanie. Arkady, Warszawa 2000.

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
BU_P6S_KK01	Absolwent jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści;
BU_P6S_UW01	Absolwent potrafi odczytać rysunki architektoniczne, budowlane, geologiczne i geodezyjne oraz sporządzić dokumentację graficzną w środowisku wybranych programów CAD; umie zwymiarować podstawowe elementy konstrukcyjne w obiektach budownictwa ogólnego, rolniczego, wodnego i komunikacyjnego;
BU_P6S_WG10	Absolwent zna i rozumie zasady analizy oraz konstruowania wybranych obiektów budownictwa ogólnego, rolniczego, wodnego i komunikacyjnego;