

Konstrukcje budowlane i technologie - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Konstrukcje budowlane i technologie
Kod przedmiotu	06.4-WA-AWP-KOBT-W-S14_pNadGenPDYZ1
Wydział	Wydział Artystyczny
Kierunek	Architektura wnętrz
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. licencjata
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2022/2023

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	- dr inż. Elżbieta Grochowska - dr inż. Joanna Kaliszuk

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie Studentów z wiadomościami dotyczącymi konstrukcji budowlanych oraz technologii w budownictwie i wykończeniu wnętrz. Zapoznanie z podstawowymi zasadami wymiarowania konstrukcji budowlanych. Nabycie umiejętności właściwego doboru konstrukcji i technologii w odniesieniu do projektowanego obiektu.

Wymagania wstępne

Podstawy budownictwa ogólnego. Podstawy matematyki. Podstawy fizyki.

Zakres tematyczny

Konstrukcje budowlane: charakterystyka konstrukcji budowlanych, obowiązujące zapisy prawne i normy techniczne, konstrukcja a architektura, materiały konstrukcyjne, bezpieczeństwo i trwałość konstrukcji, projektowanie konstrukcji, obciążenia konstrukcji budowlanych, możliwości modyfikacji konstrukcji budowlanych.

Konstrukcje metalowe: wiadomości wstępne, podstawowe cechy konstrukcji stalowych i aluminiowych, zastosowanie konstrukcji metalowych w budownictwie, technologia ochrony przed korozją i ogniem, materiały i wyroby, podstawy wymiarowania konstrukcji stalowych, łączenie elementów stalowych we wnętrzach budynków oraz na zewnątrz.

Konstrukcje elewacyjne: ściany wentylowane, przeszklenia fasadowe i otworowe, zasady doboru technologii, izolacja termiczna, p.wodna, i akustyczna. Okładziny i montaż elewacji w klasie p.poż.

Konstrukcje drewniane: wiadomości ogólne, podstawowe cechy drewna i konstrukcji drewnianych, współczesne zastosowanie konstrukcji drewnianych, ochrona drewna przed ogniem, owadami i wilgocią, podstawowe własności wytrzymałościowe drewna, klasy jakości drewna, sposoby łączenia elementów drewnianych, drewno jako materiał budowlany i wyposażenia wnętrz, elementy konstrukcji dachów drewnianych, podstawy wymiarowania.

Konstrukcje murowe: wiadomości ogólne, materiały i wyroby do konstrukcji murowych, ochrona konstrukcji murowych przed korozją, sposoby napraw i wzmacniania konstrukcji murowych.

Konstrukcje betonowe: wiadomości wstępne, podstawowe wiadomości o betonie, podstawowe wiadomości o stali zbrojeniowej, współpraca betonu i stali, ochrona przed korozją i ogniem, podstawy wymiarowania.

Technologie wykonania i montażu stałych elementów wnętrz takich jak: schody, balustrady, lekkie przegrody przezielne i nieprzezielne.

Metody kształcenia

Wykład

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbolne efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
-------------	------------------	--------------------	-------------

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student zna podstawowe, tradycyjne narzędzia projektowe używane w projektowaniu wnętrz i elementów ich wyposażenia, ma podstawową wiedzę z zakresu konstrukcji budowlanych oraz stosowanych w budownictwie technologii.	• K_U04	• kolokwium	• Wykład
Student umie świadomie posługiwać się narzędziami warsztatu projektowego i artystycznego w wybranych obszarach działalności projektowej i plastycznej.	• K_U03	• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • przygotowanie projektu	• Wykład
Student zna powiązania i zależności pomiędzy teoretycznymi i praktycznymi elementami związanymi ze studiowanym kierunkiem studiów - z architekturą wnętrz	• K_W07	• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	• Wykład
Student ma wiedzę dotyczącą finansowych, marketingowych i prawnych aspektów związanych z kierunkiem kształcenia, ma świadomość konieczności samokształcenia oraz świadomość współpracy z przedstawicielami innych branż.	• K_W08	• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • projekt	• Wykład

Warunki zaliczenia

Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen z kolokwiiów przeprowadzonych w trakcie semestru lub prezentacji samodzielnie opracowanych zagadnień wyznaczonych przez prowadzących zajęcia.

Literatura podstawowa

1. Hoła J., Pietraszak P., Schabowicz K., Obliczanie konstrukcji budynków wznoszonych tradycyjnie, Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, Wrocław 2009.
2. Praca zbiorowa, Budownictwo ogólne - tom 4: Konstrukcje budynków, Wydawnictwo Arkady, 2009.
3. Praca zbiorowa, Budownictwo ogólne - tom 3: Elementy budynków. Podstawy projektowania, Wydawnictwo Arkady, 2010.
4. Kotwica E. I., Nożyński W., Konstrukcje drewniane - przykłady obliczeń. Szczecin 2015.
5. Borusewicz W., Konstrukcje budowlane dla architektów. Arkady, Warszawa, 1978.
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690.
7. PN-EN 1990:2004 Podstawy projektowania konstrukcji.
8. PN-EN 1993-1-1:2006 Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-1. Reguły ogólne i reguły dla budynków.
9. PN-EN 1992-1-1:2008 Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1. Reguły ogólne i reguły dla budynków.
10. PN-EN 1993-1-1:2010 Projektowanie konstrukcji drewnianych. Część 1-1. Postanowienia ogólne. Reguły ogólne i reguły dla budynków.

Literatura uzupełniająca

1. Małyszko L., Orłowicz R. Konstrukcje murowe zarysowania i naprawy. Wyd. Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie. Olsztyn 2000.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Elżbieta Grochowska (ostatnia modyfikacja: 31-03-2022 17:22)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ