



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Budownictwo i konstrukcje [S1AW1>BiK]

Przedmiot

Kierunek studiów

Architektura wnętrz

Rok/Semestr

1/1

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

2,00

Koordynatorzy

Wykładowcy

Wymagania wstępne

- Student ma uporządkowaną wiedzę ogólną z fizyki, chemii i matematyki. 2 - Student potrafi pozyskiwać informacje techniczne z literatury, baz danych i innych źródeł, dokonywać ich interpretacji, formułować i uzasadniać opinie. - Student potrafi samodzielnie organizować obie prace, zbierać i analizować informacje.

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest przedstawienie wiedzy na temat konstrukcji budynków w kontekście projektowania wnętrz a zwłaszcza problematyki zaburzeń przegród, prowadzenia instalacji będących konsekwencją zmian funkcji pomieszczeń. Student znać będzie właściwości i sposoby wykorzystania różnorodnych materiałów w konstrukcji budynków.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

Zna w podstawowym stopniu problemy związanej z budownictwem, materiałoznawstwem, konstrukcją, ergonomią oraz innymi specjalistycznymi zagadnieniami branżowymi stosowanymi w architekturze wnętrz
Zna i rozumie konieczność stosowania zaawansowanych materiałów i technologii w projektowaniu wnętrz, potrafi ocenić wpływ rozwoju technologicznego na projektowanie i realizowanie architektury wnętrz, również w kontekście ekologicznym.

Zna w podstawowym stopniu i rozumie konieczność stosowania prawa budowlanego, norm i innych

przepisów prawnych.

Umiejętności:

Potrafi realizować proste, typowe działania projektowe z zakresu architektury wnętrz z uwzględnieniem wymagań funkcjonalnych, technicznych, konstrukcyjnych oraz stosować środki materiały i technologie adekwatne do zamierzonego celu w warunkach przewidywalnych.

Potrafi odpowiednio stosować normy i przepisy prawa w zakresie projektowania wnętrz

Kompetencje społeczne:

Jest gotów do samodzielnej pracy, zbierania i analizowania informacji, dokonywania ich syntezy i wykorzystywania w procesie projektowym oraz do rozwijania idei i formułowania krytycznej argumentacji oraz wewnętrznej motywacji i umiejętności organizacji pracy.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena formująca:

- aktywność studentów podczas dyskusji na wykładzie

Ocena podsumowująca:

Egzamin pisemny sprawdzający znajomość zagadnień poruszanych na wykładach. Przewidziane są dwa terminy egzaminu w sesji, drugi termin jest terminem poprawkowym.

Przyjęta skala ocen: 2,0; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0

Progi procentowe

Ocena 2,0 (niedostateczny) - 0-50%

Ocena 3,0 (dostateczny) - 50-60%

Ocena 3,5 (dostateczny plus) - 60-70%

Ocena 4,0 (dobry) - 70-80%

Ocena 4,5 (dobry plus) - 80-90%

Ocena 5,0 (bardzo dobry) - 90-100%

Treści programowe

Celem cyklu wykładów jest zapoznanie studentów z podstawowymi elementami budynku oraz właściwościami technicznymi różnych elementów konstrukcyjnych i materiałów budowlanych. Istotnym zagadnieniem są często stosowane systemy konstrukcyjne i ograniczenia w wyburzeniach elementów budynku w kontekście inwestycji w obszarze architektury wnętrz. Wykłady mają na celu przygotowanie studentów do rozumienia i stosowania wiedzy o materiałach i konstrukcji w praktyce architekta wnętrz.

Tematyka zajęć

W pierwszej części cyklu wykładów omówione zostaną podstawowe elementy budynku, w tym fundamenty, ściany, stropy i dachy, wraz z ich technicznymi wymaganiami. Istotnym zagadnieniem są systemy konstrukcyjne oraz ograniczenia w wyburzeniach elementów w kontekście inwestycji w architekturze wnętrz. Podczas wykładów omówione zostaną następujące zagadnienia:

Wprowadzenie do budownictwa: budownictwo mieszkaniowe, przemysłowe i inżynieryjne.

Omówienie podstawowych pojęć i terminologii stosowanej w branży budowlanej.

Studenci poznają funkcje i wymagania dotyczące poszczególnych elementów konstrukcyjnych i roli w utrzymaniu stabilności i bezpieczeństwa budynku. Omówione zostaną typy konstrukcji, takie jak szkieletowe, monolityczne i prefabrykowane.

Wykłady obejmą omówienie fundamentów, ich rodzajów (np. płytowe, szczelinowe, słupowe) oraz metod wykonania.

Kolejnym tematem będzie omówienie ścian, ich rodzajów (np. nośne, działowe, zewnętrzne) oraz materiałów stosowanych do ich budowy (np. cegła, beton, drewno). Studenci poznają właściwości techniczne, takie jak ich wytrzymałość, izolacyjność cieplna i akustyczna oraz odporność na warunki atmosferyczne. Omówione zostaną również metody wzmocnienia i izolowania ścian.

Wykłady obejmą tematykę stropów i dachów, ich rodzajów (np. stropy belkowe, płytowe, dachy płaskie, skośne) oraz materiałów stosowanych do ich budowy. Studenci poznają właściwości techniczne między innymi zdolność do przenoszenia obciążeń, izolacyjność cieplną i akustyczną.

Istotnym zagadnieniem wykładów będzie omówienie różnych systemów konstrukcyjnych stosowanych w budownictwie. Studenci pozna zalety i wady poszczególnych systemów

Wykłady poruszają również kwestię ograniczeń w wyburzeniach elementów konstrukcyjnych w kontekście inwestycji w architekturze wnętrz. Studenci poznają przepisy prawne i normy dotyczące wyburzeń oraz metody oceny stanu technicznego istniejących konstrukcji. Omówione zostaną również alternatywne rozwiązania dla wyburzeń, takie jak wzmacnianie i modernizacja istniejących elementów konstrukcyjnych.

Metody dydaktyczne

1. Wykłady / wykłady problemowe, dyskusje i pogadanki. Opcjonalne wyjście na budowę.
2. eLearning Moodle (system wspomagania procesu dydaktycznego i nauczania na odległość).

Literatura

Podstawowa:

Materiały i wyroby budowlane. Budownictwo ogólne. Tom 1, Opracowanie zbiorowe 2007
Wybrane Zagadnienia Z Budownictwa Ogólnego Red. Jacek Szer, Wydawnictwo Politechnika Łódzka 2024

Uzupełniająca:

Czasopisma branżowe, normy

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	0,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	35	1,50