



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Budownictwo – technologia i materiałoznawstwo 1 [S1AW1>BUDtim1]

Przedmiot

Kierunek studiów

Architektura wnętrz

Rok/Semestr

1/2

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

15

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

3,00

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 analizować informacje.

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest przedstawienie wiedzy na temat właściwości i sposobów wykorzystania różnorodnych materiałów we wnętrzach architektonicznych oraz konstrukcji budynków, a także wiedzy o strukturze budynków i umiejętności przedstawiania na rysunku technicznych informacji niezbędnych dla realizacji projektu.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

Zna i rozumie w podstawowym stopniu zasady sporządzania podstawowej dokumentacji technicznej projektu architektonicznego wnętrz

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 problematykę związaną z technologiami stosowanymi w projektowaniu wnętrz i rozwojem technologicznym związanym z zawodem projektanta.

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

Zna i rozumie zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

Umiejętności:

Potrafi odpowiednio stosować normy i przepisy prawa w zakresie projektowania wnętrz

Potrafi prawidłowo formułować wypowiedzi i komunikować się użyciem specjalistycznej terminologii w dziedzinach związanych z projektowaniem 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:

- Aktywne uczestnictwo w ćwiczeniach.
- Znajomość zagadnień poruszanych na wykładach
- Praca semestralna zawierająca rysunki fragmentu budynku

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

Ocena podsumowująca:

egzamin 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

Wykłady z przedmiotu "Budownictwo - technologia i materiałoznawstwo_1" koncentrują się na zapoznaniu studentów z właściwościami i zastosowaniami materiałów budowlanych oraz nowoczesnymi technologiami stosowanymi w architekturze wnętrz. Studenci uczą się o rozwiązaniach znanych i dostępnych na rynku, a także o innowacjach w zakresie produkcji i technologii budowlanej. Ważnym elementem przedmiotu jest analiza norm oraz standardów jakości, które są wymogiem dla bezpieczeństwa użytkowników w kontekście materiałów w projektowaniu wnętrz.

Podczas zajęć omówione zostaną następujące zagadnienia: etapy realizacji inwestycji budowlanej i ich wpływ na projekt wnętrza, technologie budowy ścian, stropów, dachów, technologie wykończeniowe:

Podłogi (rodzaje podkładów, technologie kładzenia płytek, wykładzin, podłóg drewnianych), Ściany (technologie wykańczania ścian: gładzie, farby, tapety, płyty gipsowo-kartonowe), Sufity (systemy sufitów podwieszanych, tynki dekoracyjne). Klasyfikacja materiałów, ich zastosowania i właściwości we wnętrzach. Dodatkowo, wykłady poruszają zagadnienia związane z ekologicznymi rozwiązaniami w budownictwie, promując zrównoważony rozwój i wykorzystanie materiałów przyjaznych środowisku i certyfikacje np. LEEDS, BREEAM i inne.

Ćwiczenia: Analiza istniejących wnętrz pod kątem zastosowanych technologii i materiałów oraz praktyczne warsztaty, np. testowanie materiałów (giętkość, chłonność, odporność na ścieranie itp.

Część zajęć dydaktycznych może być realizowanych poprzez szkolenia producentów materiałów wykończeniowych.

Tematyka zajęć

Zagadnienie 1: Tradycyjne i innowacyjne materiały wnętrzarskie

Zagadnienie 2: Nowoczesne materiały i technologie

- Kompozyty, szkło strukturalne, beton architektoniczny
- Inteligentne materiały (smart materials) i ich funkcje

Zagadnienie 3: Innowacyjne technologie w rozwiązaniach wnętrzarskich

- Druk 3D w architekturze, automatyzacja i robotyzacja
- Prefabrykacja i jej znaczenie w projektowaniu wnętrz

Zagadnienie 4: Zastosowanie technologii cyfrowych

- BIM (Building Information Modeling) w projektowaniu wnętrz

Ćwiczenia:

Studia przypadków - analiza wybranych projektów.

Wybór materiałów do konkretnego projektu.

Opracowanie praktycznych rozwiązań związanych z doбором technologii i materiałów.

Metody dydaktyczne

1. Wykłady, wyjścia na budowę
2. Ćwiczenia, szkolenia
3. eLearning Moodle (system wspomagania procesu dydaktycznego i nauczania na odległość).

Literatura

Podstawowa:

Podstawy rysunku technicznego, Warszawa, Jan Burcan, Wydawnictwo Naukowe PWN, WNT

Rysunek techniczny budowlany. Podręcznik, Wydawnictwo WSiP, 2019

Materiały budowlane, Michał Bołtryk Dorota Małaszkiwicz Grzegorz Orzepowski, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2022

Handbook of Green Building Design and Construction: Leed, Breeam, and Green Globes, Kubba Sam, wyd. Butterworth Heinemann, 2016

Uzupełniająca:

VADEMECUM PROJEKTANTA tom 1. Podstawy projektowania konstrukcji budowlanych, POLCEN Sp. z o.o., 2016

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	45	2,00