

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: Budownictwo ogólne z fizyką budowli (BudB>NI2BUOGFB19)

Nazwa w języku polskim:

Nazwa w jęz. angielskim: Building Construction and Physics

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot: Wydział Budownictwa

Przedmiot dla jednostki: Politechnika Śląska

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

ZAL

Język wykładowy:

polski

Strona WWW:

<https://platforma.polsl.pl/rb/course/view.php?id=685>

Skrócony opis:

Przedmiot dotyczy zasad projektowania budynków o technologii tradycyjnej, ich głównych elementów konstrukcyjnych z uwzględnieniem odpowiednich izolacji w świetle obowiązujących przepisów i norm.

Celem przedmiotu jest zapoznanie z podstawowymi pojęciami i zasadami w zakresie rozwiązań technicznych i projektowania podstawowych elementów konstrukcyjnych i ważniejszych elementów wykończeniowych budynków, w szczególności izolacji.

Wiadomości w zakresie wiedzy są przekazywane na wykładzie. Zastosowaniu wiedzy i nabywaniu umiejętności praktycznych służą ćwiczenia projektowe do realizacji których służą ćwiczenia tablicowe podające wytyczne do wykonania projektu.

Opis:

Przedmiot realizowany jest na trzech poziomach: Wykład, Ćwiczenia, Projekt.

WYKŁAD: 20 godzin

Semestr 2:

- 1) Pojęcia podst. dot. obiektów bud., dokumentacji projekt. i przepisów.
- 2) Ściany budynków. Izolacyjność cieplna, współczynnik U, rozkład temp. w ścianie warstwowej.
- 3) Elementy komunikacji: schody i pochylnie.
- 4) Stropy: drewniane, na belkach stalowych, gęstożebrowe i inne.
- 5) Podłogi cz1: podłogi z izolacją akustyczną i cieplną.
- 6) Dachy drewniane: typy i elementy konstrukcyjne, izolacje i wentylacja, kominy.
- 7) Posadowienie: grunt budowlany, cechy i zjawiska fizyko-mechaniczne w gruntach, rodzaje fundamentów, przypadki posadowień.
- 8) Tarasy i balkony. Ogólne zasady i wariantowe rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.
- 9) Konstrukcje murowe: podstawowe zasady, wiązania ceglane, obciążenia, mury zbrojone, dylatacje, nadproża, sklepienia i łuki ceglane.
- 10) Budynki prefabrykowane szkieletowe: budynki żelbetowe i stalowe, systemy prefabrykowanych budynków halowych, lekka obudowa.
- 11) Izolacje wodochronne: rodzaje, zasady izolowania, drenaże.

ĆWICZENIA: 4 godziny

Semestr 2:

Wytyczne dotyczące rozwiązań technicznych wybranych elementów projektowanego budynku i wykonania rysunków: rzutu kondygnacji powtarzalnej, rzutów klatki schodowej, przekroju, koncepcji fundamentów i dachu drewnianego oraz sporządzenia opisu technicznego.

PROJEKT: 16 godzin

Semestr 2:

Projekt architektoniczno-budowlany wybranych elementów domu jednorodzinnego podpiwniczonego w technologii tradycyjnej. Projekt obejmuje wybrane rysunki architektoniczno-budowlane w zakresie określonym na ćwiczeniach.

Literatura:

Literatura podstawowa:

- [1] Moj E., Śliwiński M.: „Podstawy Budownictwa, Cz.1, Skrypt dla studentów wyższych szkół technicznych”. Kraków: Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, 1997.
- [2] Byrdy C., Kram D., Korepta K., Śliwiński M.: „Podstawy Budownictwa, Cz.2, Skrypt dla studentów wyższych szkół technicznych”. Kraków: Wyd. Politechniki Krakowskiej, 1997.
- [3] Klemm P. : „Budownictwo ogólne. Tom 2, Fizyka budowli”. Warszawa: Arkady, 2005.
- [4] Lichołaj L. : „Budownictwo ogólne. Tom 3. Elementy budynków podstawy projektowania ”. Warszawa: Arkady, 2008.

Literatura uzupełniająca:

- [5] Schabowicz K., Gorzelańczyk T. : „Materiały do ćwiczeń z budownictwa ogólnego”. Wrocław: Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, 2009.
- [6] Buczkowski W. : Budownictwo ogólne. Konstrukcje budynków, Tom 4, Warszawa, Arkady, 2009.

Efekty uczenia się:

WIEDZA

Student zna i rozumie:

- (1) Zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu budownictwa ogólnego -[efekt kierunkowy K1A_W01]
- (2) Zna i rozumie podstawowe elementy budynków i ich rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe - [efekt kierunkowy K1A_W01]
- (3) Zna normy i rozumie zasady dotyczące wykonywania rysunku budowlanego, w szczególności tworzenia rzutów i przekrojów oraz

wymiarowania obiektów budownictwa ogólnego - [efekt kierunkowy K1A_W06]

(4) Zna podstawowe przepisy warunków technicznych odnoszących się do budynków - [efekt kierunkowy K1A_W06]

UMIEJĘTNOŚCI

Student potrafi:

(5) Potrafi sporządzać rysunki architektoniczno-budowlane takie jak: rzuty, przekroje i wybrane detale dla budynków - [efekt kierunkowy K1A_U01]

(6) Umie zaprojektować podstawowe elementy budynków z uwzględnieniem odpowiednich izolacji, a w szczególności izolacji cieplnych - [efekt kierunkowy K1A_U05]

Metody i kryteria oceniania:

Wymagania wstępne: Brak

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Wykład

1) Efekty uczenia się z treści wykładowych są oceniane poprzez kolokwium (sem.2) i egzamin (sem.3) łącznie z weryfikacją efektów uczenia się z ćwiczeń projektowych.

2) Zaliczenie wykładu i ćwiczeń odbywa się na podstawie pozytywnej oceny z kolokwium pisemnego (egzaminu).

3) Obecność na zajęciach zgodnie z regulaminem studiów i harmonogramem (może być kontrolowana).

4) W celu rozważenia możliwości przepisania ocen częściowych student składa na PZE (strona www kursu, odpowiednie "zadanie") stosowne podanie wraz z podstawą przepisu (np. informacja o ocenie w Usos) w ciągu pierwszych dwu tygodni zajęć w semestrze.

5) Warunkiem pozytywnej oceny jest uzyskanie minimum 50% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania.

6) Poprawa kolokwium (egzaminu) jest możliwa dwa razy i odbywa się w formie pisemnej.

Ćwiczenia i Projekt

7) Efekty uczenia się z ćwiczeń projektowych są oceniane poprzez wykonanie i zaliczenie projektu. Elementy projektu oceniane są w skali 5 stopniowej. Minimalna wymagana ocena to 50% maksymalnej oceny czyli 3.

Ocena łączna to średnia arytmetyczna ocen częściowych.

8) Zaliczenie kolokwium.

OCENA KOŃCOWA

50% (projekt) + 50% (kolokwium)

Sylabus obowiązuje od semestru letniego roku akademickiego 2025/2026, a jego zawartość nie podlega zmianom w trakcie trwania semestru

Praktyki zawodowe:

Nie ma praktyk zawodowych

Przynależność do grup przedmiotów w cyklach:

Opis grupy przedmiotów	Cykl pocz.	Cykl kon.
"Przedmioty 2 semestr Budownictwo Katowice" (BudKB-1(02))	2020/2021-L	
2019 Niestacjonarne I stopnia sem 2 (BudB-NZ1-2019-sem2)	2020/2021-L	

Punkty przedmiotu w cyklach:

<bez przypisanego programu>

Typ punktów	Liczba	Cykl pocz.	Cykl kon.
Europejski System Transferu Punktów (ECTS)	5	2020/2021-L	