



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Budownictwo zrównoważone

Przedmiot

Kierunek studiów

Budownictwo

Studia w zakresie (specjalność)

Inżynieria Przedsięwzięć Budowlanych

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

1/2

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratoria

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

30

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów

3

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Barbara Ksit

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

email: barbara.ksit@put.poznan.pl

tel. 48 61 6652864

WILiT

Piotrowo 5, Poznań

Wymagania wstępne

Wiedza: Podstawowa wiedza z budownictwa ogólnego, fizyki budowli.

Umiejętności: Optymalnie zaprojektować budynek oraz nadzorować prace wykonawczą uwzględniając ochronę środowiska

Kompetencje społeczne: Świadomość konieczności ciągłego aktualizowania i uzupełniania wiedzy budowlanej i umiejętności inżynierskich



Cel przedmiotu

Przekazanie maksimum wiedzy ze współczesnego budownictwa ogólnego zrównoważonego pod względem ekologicznym

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. Student zna zasady tworzenia obiektów budownictwa ekologicznego i zrównoważonego.
2. Student zna zasady tworzenia obiektów budownictwa energooszczędnego, pasywnego i zeroenergetycznego.
3. Student ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie fizyki budowli dotyczącą migracji ciepła i wilgoci w wybranych obiektach budowlanych
4. Student zna normy oraz wytyczne projektowania obiektów budowlanych i ich elementów.
5. Student zna i stosuje przepisy prawa budowlanego.
6. Student ma wiedzę na temat wpływu realizacji inwestycji budowlanych na środowisko

Umiejętności

1. Student potrafi dobrać materiały i technologie realizacji obiektów budownictwa ekologicznego i zrównoważonego.
2. Student potrafi dobrać materiały i technologie realizacji obiektów budownictwa energooszczędnego, pasywnego i zero energetycznego.
3. Student potrafi sporządzić i przeanalizować bilans energetyczny obiektu budowlanego.

Kompetencje społeczne

Student samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę w zakresie nowoczesnych procesów i technologii w budownictwie.

2. Student jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac oraz ocenę prac podległego mu zespołu.
3. Student ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych.
4. Student ma świadomość potrzeby zrównoważonego rozwoju w budownictwie.
5. Student rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu wiedzy na temat budownictwa.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

W ramach przedmiotu, zajęcia prowadzone są jako: wykłady i ćwiczenia

jako formę pomiaru/oceny pracy studenta przeprowadzone są:

Wykłady:



* kolokwia zaliczeniowe

Skala ocen określona % od:

90 bardzo dobra (A)

85 dobra plus (B)

75 dobra (C)

65 dostateczna plus (D)

55 dostateczna (E)

poniżej 54 niedostateczna (F)

W przypadkach wątpliwych zaliczenie rozszerzone jest o część ustną.

Ćwiczenia audytoryjne:

Obrona projektów.

Treści programowe

wykłady

Budownictwo ekologiczne.

Budownictwo energooszczędne i pasywne.

Zielone ściany i dachy.

Certyfikacja, Rech, świadectwa,

Akustyka-podstawy

ćwiczenia:

Obliczenia wybranych parametrów ze świadectwa energetycznego, obliczanie współczynnika H_d , wymiarowanie orynnowania

Metody dydaktyczne

Metody dydaktyczne:

Wykład/ wykład problemowy/wykłady z prezentacją multimedialna

Ćwiczenia/ ćwiczenia polegające na wykorzystaniu literatury fachowej, normy, Ustawy -

Wyznaczenie przestrzeni wentylacyjnej w stropodachu z doбором kratki wentylacyjnych,



wyliczenia strat ciepła HD oraz średniego współczynnika przenikania ciepła dla budynku z uwzględnieniem mostków liniowych, izolacyjności akustycznej przegrody. Wykonanie certyfikatu.

Literatura

Podstawowa

1. T. Błaszczński B. Ks. L. Grzegorzczak, Nowa certyfikacja Energetyczna Budynków jako element budownictwa zrównoważonego PP, Poznań 2018
2. A. Kaliszuk-Wietecha, Budownictwo zrównoważone. Wybrane zagadnienia z fizyki budowli. Wyd. 1 PWN 2016
3. Pakiet do projektowania budynków pasywnych PHPP, PIBP, 2006

Uzupełniająca

1. praca zbiorowa pod red. J. Karyś, Ochrona przed wilgocią i korozją biologiczną w budownictwie Medium Warszawa 2014
2. F. Frossel, Osuszanie murów i renowacja piwnic Polceon. Warszawa 2007
3. praca zbiorowa pod red. L. Runkiewicz, T. Błaszczński Ekologia a budownictwo, Dolnośląskie wydawnictwo edukacyjne Wrocław 2016
4. J. Nurzyński, Akustyka w budownictwie, Wydawnictwo Naukowe PWN 2018

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	90	3,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	45	1,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium) ¹	45	1,5

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności