

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: **Technologia BIM w utrzymanie obiektów i rewaloryzacji (BudB-BA>SI8TBIMUOR19)**

Nazwa w języku polskim:

Nazwa w jęz. angielskim:

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot: Wydział Budownictwa

Przedmiot dla jednostki: Wydział Budownictwa

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

ZAL

Język wykładowy:

polski

Strona WWW:

<https://platforma.polsl.pl/rb/>

Skrócony opis:

Przygotowanie do rozpoznawania i oceny procesów korozyjnych materiałów (drewno, cegła, kamień, tynki) i elementów obiektów budowlanych, kształcenie w kierunku prowadzenia oceny stanu technicznego obiektu wraz z oceną stanu ochrony cieplnej. Podstawowe metody napraw elementów obiektów budowlanych i poprawy izolacyjności przegród budowlanych. Rozumienie diagnostyki w budownictwie jako elementu procesu utrzymania budynku.

Opis:

WYKŁAD: 30 godzin:

Pojęcie trwałość, korozja materiałów budowlanych (cegła, kamień, drewno). Wybrane zagadnienia z dziedziny napraw i remontów Metody diagnostyki obiektów budowlanych (stan techniczny i ochrona cieplna), Metody oceny stopnia zużycia. Dokumentacja: inwentaryzacja, wraz z mapą uszkodzeń. Podstawy prawne utrzymania obiektów. Gospodarka remontowa – podstawowe pojęcia, typy i rodzaje remontów, stopnie pilności remontów, harmonogramy bieżące, roczne i wieloletnie, dokumentacja procesów remontowych, książka obiektu. Model procesu utrzymania obiektu. Polska Klasyfikacja Obiektów Budowlanych. Bilans cieplny przegrody przezroczystej. Wpływ wybranych przegród budynku na koszty utrzymania obiektu.

Zagadnienia termomodernizacji budynków - technologie, systemy, detale.

ĆWICZENIA: 15 godzin:

Wykonywanie elementów dokumentacji inwentaryzacyjnej dla elementu obiektu budowlanego wraz z mapą uszkodzeń. Elementy projektu termomodernizacji budynku z zastosowaniem dostępnych narzędzi. Wskaźnik zużycia technicznego, szacowanie kosztów utrzymania obiektu w zależności od rodzaju nośnika energii, klasyfikowanie obiektów zgodnie z Polską klasyfikacją Obiektów Budowlanych.

Literatura:

[1] Zalewski St.: Remonty i modernizacja budynków mieszkalnych, Arkady 1995.

[2] Steidl t., Krause P.: Uszkodzenia i naprawy przegród budowlanych w aspekcie izolacyjności termicznej, PWN 2017.

[3] Rudziński L.: Konstrukcje murowe. Remonty i wzmocnienia, Pol. Św. 2010.

[4] Hajdasz St.: Sposoby ustalania zużycia technicznego budynków i budowli, Promiks 1991.

[5] Hadała J.: Kontrola stanu technicznego obiektów budowlanych, PZITB

Praca zbiorowa pod red. Norwisa: Termomodernizacja budynków dla poprawy jakości środowiska, Gliwice 2004.

[6] Praca zbiorowa pod kier. Klemm P: Budownictwo ogólne tom 2 Fizyka budowli, Arkady 2005.

[7] Opalka P.: Naprawa tynków. Aspekty budowlane i konserwatorskie, PWN 2016.

[8] Frosel F.: Osuszanie murów i renowacja piwnic, Polcen 2007.

Efekty uczenia się:

WIEDZA:

(1) Zna i rozumie zasady sporządzania dokumentacji z zakresu utrzymania z wykorzystaniem dostępnych narzędzi [efekt kierunkowy K1A_W02]

(2) Zna zasady oceny stopnia zużycia i napraw elementów budowlanych drewnianych i murowych oraz metody poprawy izolacyjności termicznej przegród budowlanych [efekt kierunkowy K1A_W05]

Metody i kryteria oceniania:

Wymagania wstępne: "brak wymagań"

Warunki zaliczenia przedmiotu:

- 1) Obecność na zajęciach (może być kontrolowana)
- 2) wykonanie ćwiczenia i uzyskanie oceny pozytywnej,
- 3) uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium.

Ocena końcowa z przedmiotu ustalana jest na podstawie oceny uzyskanej z kolokwium i ćwiczeń. Ocena końcowa = 0,6x Ocena z kolokwium + 0,4x Ocena z ćwiczeń.

W celu przepisania ocen częściowych student powinien zgłosić się do prowadzącego w ciągu dwóch pierwszych tygodni semestru.

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

Praktyki zawodowe:

Brak

Przynależność do grup przedmiotów w cyklach:

Opis grupy przedmiotów	Cykl pocz.	Cykl kon.
2019 Stacjonarne I stopnia sem. 8 BA (BudB-S1-2019-sem8BA)	2022/2023-L	

Punkty przedmiotu w cyklach:

<bez przypisanego programu>			
Typ punktów	Liczba	Cykl pocz.	Cykl kon.
Europejski System Transferu Punktów (ECTS)	2	2022/2023-L	