

Maintenance of buildings - course description

General information	
Course name	Maintenance of buildings
Course ID	06.4-WI-BUDP-UOBW-S19
Faculty	Faculty of Civil Engineering, Architecture and Environmental Engineering
Field of study	Civil Engineering
Education profile	academic
Level of studies	First-cycle studies leading to Engineer's degree
Beginning semester	winter term 2021/2022

Course information	
Semester	6
ECTS credits to win	3
Course type	optional
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr hab. inż. Beata Nowogońska, prof. UZ

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Lecture	15	1	9	0,6	Credit with grade
Project	30	2	18	1,2	Credit with grade

Aim of the course

Poznanie zasad utrzymania w odpowiednim stanie technicznym budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej

Prerequisites

Budownictwo ogólne. Materiały budowlane. Wytrzymałość materiałów.

Scope

Wykład

Eksploatacja budynków. Techniczno-prawne zasady prawidłowej eksploatacji budynków. Książka obiektu budowlanego. Czynniki determinujące zmniejszanie wartości użytkowych.

Trwałość elementów składowych budynku. Okresy trwałości elementów składowych budynku. Okresy użytkowania obiektów budowlanych.

Ocena stanu technicznego obiektu i jego elementów. Kryteria oceny zużycia technicznego elementów składowych budynku. Metody wyznaczania stopnia zużycia budynku. Ocena możliwości dokonania napraw i wzmocnień konstrukcji.

Perspektywiczne programowanie remontów i napraw. Określanie zakresu napraw i remontów. Cykle między-naprawcze. Planowanie remontów planowo-zapobiegawczych.

Przygotowanie remontów. Zakres dokumentacji, oceny, opinie, ekspertyzy. Rodzaje prac przedprojektowych. Prace inwentaryzacyjne. Analiza wartości kulturowych. Fazy projektowania remontów i modernizacji.

Zasady techniczno-prawne w obiektach wymagających utrzymania i utrwalenia dziedzictwa kulturowego. Zakres i możliwości stosowania rozwiązań naprawczych, nieingerujących w historyczny układ architektoniczno-konstrukcyjny budowli.

Konserwacja i remonty. Zakres i możliwości konstrukcyjno-materiałowe.

Zajęcia projektowe

Ocena stanu technicznego obiektu budowlanego.

Teaching methods

Wykład konwencjonalny, problemowy, z tekstem programowym

Projekt metody problemowe - studium przypadkowe / metody ćwiczeniowo-praktyczne - metoda obserwacji, pomiaru w terenie

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Ma wiedzę na temat cyklu życia oraz utrzymania i zarządzani obiektami budowlanymi	K_W17	- a check work - a preparation of a research paper - activity during the classes	- Lecture - Project

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student potrafi wykonać okresową kontrolę stanu technicznego budynku. Umie ocenić stan techniczny obiektu metodą czasową i wizualną.	• K_U03	• a project	• Project
student ma podstawową wiedzę na temat cyklu życia obiektu budowlanego. Ma wiedzę w zakresie przepisów prawnych dotyczących utrzymania obiektów współczesnych. Zna techniczne zasady prawidłowej eksploatacji budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej.	• K_K04	• an observation and evaluation of the student's practical skills	• Lecture • Project

Assignment conditions

Wykład

Zaliczenie na podstawie testu z progami punktowymi:

50% - 60% pozytywnych odpowiedzi – dst,

61% - 70% dst plus,

71% - 80% db,

81% - 90% db+,

91% - 100% bdb.

Projekt

Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen z pracy kontrolnej (opracowanej oceny stanu technicznego obiektu) oraz z referatu (prezentacji stanu technicznego obiektu) zgodnie z kryteriami oceny.

Zaliczenie przedmiotu:

Ocena jest średnią z ocen : $O = (W+P)/2$

Recommended reading

1. Arendarski J. Trwałość i niezawodność budynków mieszkalnych. Arkady, W-a 1978.
2. Czapliński K. Sposób i forma opracowania ekspertyzy. Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, Wrocław 2012.
3. Kalinowska H. Wybrane zagadnienia eksploatacji i napraw elementów budowlanych w budynkach mieszkalnych zrealizowanych metodami uprzemysłowionymi. Centrum Informacji i Wydawnictw Inwestprojekt, Łódź 1999.
4. Konecki W., Sitkowski J., Ulatowski A. Remonty budynków mieszkalnych. Arkady, Warszawa 1978.
5. Lenkiewicz W. Naprawy i modernizacja obiektów budowlanych. Wyd. Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 1998.
6. Linczowski Cz. Trwałość, ochrona i eksploatacja budowli. Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 1992
7. Runkiewicz L. Zasady kontroli i oceny jakości remontów i wzmocnień konstrukcji budowlanych. Zeszyt Naukowy Politechniki Wrocławskiej Nr 71, Wrocław 1998.
8. Ściślewski Z. Trwałość budowli. Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej 1995
9. Thierry J., Zaleski S. Remonty budynków i wzmacnianie konstrukcji. Arkady, Warszawa 1982.
10. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane Dz. U. 1994 r. Nr 89 poz. 414 – Prawo budowlane (wraz z późniejszymi zmianami).
11. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 roku (Dz. U. Nr 74 poz. 836) w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych.
12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. 2002 r. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami (ostatnia Dz.U. 2015 r. poz. 1422)
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003 r. w sprawie książki obiektu budowlanego Dz. U. z 2003r nr 120 poz. 1134.
14. USTAWA z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami Dz. U. z 2003 r. Nr 162, poz. 1568 z późniejszymi zmianami.

Further reading

1. Kamiński M., Jasiczak J., Buczkowski W., Błaszczyński T., Trwałość i skuteczność napraw obiektów budowlanych. Dolnośląskie Wydaw. Edukacyjne, Wrocław 2007.
2. Kamiński M., Jasiczak J., Buczkowski W., Błaszczyński T., Trwałe rozwiązania naprawcze w obiektach budowlanych. Dolnośląskie Wydaw. Edukacyjne, Wrocław 2010.

Notes

zajęcia terenowe

Modified by dr inż. Gerard Bryś (last modification: 16-04-2021 20:47)