

KARTA MODUŁU KSZTAŁCENIA ROK AKADEMICKI 2020/2021

Kierunek Budownictwo

Informacje ogólne

1 Nazwa modułu kształcenia/przedmiotu Eksploatacja i remonty budynków										
2 Nazwa jednostki prowadzącej moduł Wydział Nauk Technicznych, Zakład Budownictwa										
3 Kod modułu (wypełnia koordynator ECTS)			4 Grupa treści kształcenia specjalnościowego				5 Typ modułu fakultatywny			
6 Poziom studiów studia pierwszego stopnia			7 Liczba punktów ECTS 2				8 Poziom przedmiotu średnio-zaawansowany			
9 Rok studiów, semestr III rok- 6semestr-letni			10 Liczba godzin w semestrze				11 Liczba godzin w tygodniu			
			wyk.	ćw.	lab.	sem.	proj.	wyk.	ćw.	lab. sem. proj.
studia stacjonarne			15		15			1		1
studia niestacjonarne										
12 Język wykładowy: polski										
13 Wykładowca (wykładowcy) mgr inż. arch. Adam Kwapien, a.kwapien@dydaktyka.pswbp.pl										

Informacje szczegółowe

14 Wymagania wstępne										
1. Wiedza i umiejętności z Budownictwa Ogólnego										
2. Wiedza i umiejętności z Materiałów Budowlanych i Technologii Betonu										
3. Wiedza i umiejętności z Technologii Robót Budowlanych										
15 Cele przedmiotu										
C1	Zapoznanie studentów z cyklem życia obiektu (procesy wznoszenia, eksploatacji i rozbiórki), aktami prawnymi dotyczącymi modernizacji i remontów									
C2	Nauczenie zasad analizy i oceny stopnia zużycia budynku i budowli.									
C3	Zaznajomienie z zasadami diagnozowania usterek i uszkodzeń, inwentaryzacją na potrzeby eksploatacji i modernizacji.									
C4	Wykształcenie umiejętności określania stanu technicznego obiektu, opracowania skróconej opinii technicznej, zawierającej program naprawczy									
C5	Zaznajomienie studentów z zagadnieniami rekonstrukcji i modernizacji ścian murowych i drewnianych, dachów i pokryć dachowych, tynków, podłóg, stolarki oraz izolacji.									
C6	Nauczenie zasad prowadzenia książki obiektu									
C7	Wykształcenie umiejętności optymalnego doboru technologii naprawczych i modernizacyjnych									

16 Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych		
nr	student, który zaliczył przedmiot, potrafi:	odniesienie do celów przedmiotu
WIEDZA		
EK01	Zna i stosuje podstawowe pojęcia z zakresu eksploatacji i modernizacji budynków i budowli	C1,C4
EK02	Zna zasady analizy i oceny stopnia zużycia budynków i budowli	C1,C3
UMIEJĘTNOŚCI		
EK04	Dobiera technologie naprawcze i modernizacyjne	C5,C7
EK05	Zna zasady prowadzenia książki obiektu budowlanego, sporządzania kart przeglądu stanu sprawności technicznej obiektu budowlanego	C1, C2,C3, C6
EK06	Potrafi sporządzić rysunki inwentaryzacyjne obiektów budowlanych	C2,C3,C4
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
EK07	Potrafi opracować opinię techniczną zgodnie z wymaganiami	C2, C3, C4, C5,C7

17 Treści programowe										
forma zajęć - wykłady				liczba godzin S		liczba godzin NS		odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu		

W1	Formy własności obiektów budowlanych, zarządzanie nieruchomościami, organizacja zarządu. Zasady eksploatacji budynków. Zasady prowadzenia książki obiektu budowlanego.	1	EK01, EK02	
W2	Pojęcie prac konserwacyjnych, remontowych oraz prac modernizacyjnych. Zasady analizy i oceny stopnia zużycia budynków i budowli. Ocena stanu technicznego budynków i budowli. Kryteria i mierniki oceny stanu technicznego.	1	EK01, EK02, EK08	
W3	Opinia techniczna, ekspertyza budowlana. (Co powinna zawierać, jaki i przez kogo powinny być opracowane, formy ekspertyzy, kwalifikacje w zakresie prawa budowlanego).	1	EK01, EK04	
W4	Roboty remontowe w świetle prawa budowlanego. Akty prawne i przepisy dotyczące eksploatacji, modernizacji i remontów	1	EK02, EK05, EK08	
W5	Wzmacnianie fundamentów. Naprawa i wzmacnianie izolacji przeciwwilgociowej.	1	EK06, EK07, EK08	
W6	Naprawa konstrukcji ściennych (ściany murowane i ściany drewniane). Wzmacnianie stropów.	2	EK02, EK03, EK06	
W7	Renowacja tynków i okładzin ściennych. Naprawa więźby dachowej.	2	EK03, EK07	
W8	Naprawa stropodachów. Naprawa pokryć dachowych.	2	EK04, EK07	
W9	Roboty rozbiórkowe (podstawowe zasady rozbiórki elementów budynku, zasady kolejności w robotach rozbiórkowych, zasady bhp, dziennik rozbiórki).	1	EK02, EK07	
W10	Metody wyburzeniowe budynków (stosowanie materiałów wybuchowych).	1	EK04, EK06	
W11	Metody diagnostyczne przydatne podczas wykonywania przeglądów budynków.	1	EK05, EK07	
W12	Zaliczenie pisemne	1	EK07	
suma godzin		15		
forma zajęć - laboratoria		liczba godzin S	liczba godzin NS	odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
L1	Prezentowanie problematyki ćwiczeń laboratoryjnych. Zapoznanie z literaturą i aktami prawnymi.	2	EK02, EK04	
L2	Omówienie zasad sporządzania opinii technicznej. Wybór obiektu budowlanego do sporządzenia opinii	2	EK04, EK05	
L3	Inwentaryzacja obiektu. Pomiary, sporządzenie dokumentacji fotograficznej.	4	EK01, EK05	
L4	Opracowanie dokumentacji. Sporządzenie rysunków inwentaryzacyjnych.	2	EK03, EK07, EK08	
L5	Wybór metod naprawczych. Sporządzenie opisu technologii naprawczych i modernizacyjnych.	2	EK04, EK05	
L6	Prezentacja sporządzonych opinii	2	EK06, EK07	
L7	Obrona i zaliczenie	1	EK07	
suma godzin		15		
19 Sposoby oceny (F – formująca, P – podsumowująca)				
F1.	Ocena z prezentacji multimedialnych z ćwiczeń laboratoryjnych			
F2.	Wykonanie sprawozdania (opinii technicznej) z ćwiczeń laboratoryjnych			
P1.	Zaliczenie pisemne z wykładów			
P2.	Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych na podstawie oceny z opinii technicznej, oceny z prezentacji multimedialnych			

20 Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
	S	NS
Godziny kontaktowe z nauczycielem	30	
Przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych	5	
Przygotowanie opinii technicznej	4	
Udział w konsultacjach	5	
Przygotowanie do zaliczenia pisemnego z wykładów	6	
SUMA	50	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2	

21 Literatura podstawowa i uzupełniająca**Literatura podstawowa:**

1. Budownictwo ogólne. Tom 4. Arkady 2009
2. Kaczowska A.: Roboty remontowe i rozbiórkowe w budownictwie. KaBe 2009.
3. Rudziński L.: Konstrukcje murowe remonty i wzmocnienia. Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce 2006.

Literatura uzupełniająca:

1. Pozerski P.: Konserwacja domu, Wrocław 1997
2. Letkiewicz W.: Naprawy i modernizacje obiektów budowlanych. OWPW, Warszawa 1998
3. Praca zbiorowa pod kier. Runkiewicz L.: Błędy i uszkodzenia budowlane oraz ich usuwanie, WEKAQ, Warszawa 2000.

22 Kryteria oceny *

nr efektu	na ocenę 2 (ndst)	na ocenę 3 (dst)	na ocenę 4 (db)	na ocenę 5 (bdb)
EK01	Student nie zna i nie stosuje podstawowych pojęć z zakresu eksploatacji i modernizacji budynków i budowli	Student zna i stosuje w stopniu podstawowym pojęcia z zakresu eksploatacji i modernizacji budynków i budowli	Student dobrze zna i stosuje podstawowe pojęcia z zakresu eksploatacji i modernizacji budynków i budowli	Student bardzo dobrze zna i stosuje podstawowe pojęcia z zakresu eksploatacji i modernizacji budynków i budowli
EK02	Student nie zna zasad analizy i oceny stopnia zużycia budynków i budowli	Student w minimalnym stopniu zna zasady analizy i oceny stopnia zużycia budynków i budowli	Student dobrze zna zasady analizy i oceny stopnia zużycia budynków i budowli	Student bardzo dobrze zna zasady analizy i oceny stopnia zużycia budynków i budowli
EK03	Student nie potrafi dobrać technologii naprawczych i modernizacyjnych	Student dobiera podstawowe technologie naprawcze i modernizacyjne	Student dobrze dobiera technologie naprawcze i modernizacyjne	Student dobiera w stopniu bardzo dobrym technologie naprawcze i modernizacyjne
EK04	Student nie zna zasad prowadzenia książki obiektu budowlanego, sporządzania kart przeglądu stanu sprawności technicznej obiektu budowlanego	Student w minimalnym stopniu zna zasady prowadzenia książki obiektu budowlanego, sporządzania kart przeglądu stanu sprawności technicznej obiektu budowlanego	Student zna zasady prowadzenia książki obiektu budowlanego, sporządzania kart przeglądu stanu sprawności technicznej obiektu budowlanego	Student bardzo dobrze zna zasady prowadzenia książki obiektu budowlanego, sporządzania kart przeglądu stanu sprawności technicznej obiektu budowlanego
EK05	Student nie potrafi sporządzić rysunków inwentaryzacyjnych obiektów budowlanych	Potrafi sporządzić podstawowe rysunki inwentaryzacyjne obiektów budowlanych	Student potrafi sporządzić rysunki inwentaryzacyjne obiektów budowlanych	Student potrafi sporządzić skomplikowane rysunki inwentaryzacyjne obiektów budowlanych

EK06	Student nie potrafi opracować opinii technicznej zgodnie z wymaganiami	Student w stopniu dostatecznym potrafi opracować opinię techniczną zgodnie z wymaganiami	Student potrafi dobrze opracować opinię techniczną zgodnie z wymaganiami	Student bardzo dobrze opracowuje opinię techniczną zgodnie z wymaganiami
EK07	Student nie potrafi korzystać z internetowych i innych źródeł baz danych	Student w minimalnym stopniu opanował zasady korzystania z internetowych i innych źródeł baz danych	Student dobrze opanował zasady korzystania z internetowych i innych źródeł baz danych	Student bardzo dobrze opanował zasady korzystania z internetowych i innych źródeł baz danych
23 Inne przydatne informacje o przedmiocie				
1.	Informacja, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium, itp.			
2.	Informacje na temat miejsca odbywania zajęć.			
3.	Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina).			
4.	Informacja na temat konsultacji (godziny+miejsce).			

*do decyzji koordynatora

Tabela podsumowująca

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu („kierunkowych”)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EK01	B1P_W7, B1P_W10, B1P_W11, B1PA_W18, B1P_U21, B1P_U27, B1P_U23, B1P_K1, B1P_K2, B1P_K7	C1,C4	W1,W2, L1, L2	1,2,3	F1,P1, F2, P2
EK02	B1P_W7, B1P_W11, B1P_W18, B1P_U25, B1P_U27,B1P_U23, B1P_K1, B1P_K7	C2,C3	W2,W4,W9,W10 L1, L2, L3, L4, L5	1, 2,3,4	F1,P1, F2, P2
EK03	B1P_W7, B1P_W10, B1P_W16, B1P_U25, B1P_U27, B1P_U23, B1P_K1, B1P_K2, B1P_K3, B1P_K7	C5,C7	W4,W5,W6,W7,W8 L5,L6,L7	1, 2,3	F2, F1, P1,P2
EK04	B1P_W11, B1P_W18, B1P_U25, B1P_U27,	C1, C2,C3, C6	W1,W2	1	P1
EK05	B1P_W3,B1P_W10, B1P_U21, B1P_U26, B1P_U23, B1P_K2	C2,C3,C4	W2,W3,4, L2,L3,L4	2,3	F2, P2
EK06	B1P_W11, B1P_W18, B1P_U20, B1P_U21, B1P_U26, B1P_U27, B1P_K1, B1P_K2, B1P_K3, B1P_K7, B1P_K8, B1P_K9	C2,C3,C4,C5,C7	W11 L2,L3,L4,L5,L6,L7	2, 5	F2, P2
EK07	B1P_U23, B1P_K3, B1P_K7, B1P_K8, B1P_K9	C3,C4,C5,C7	L6	3, 5	F1,F2,P1, P2