

KARTA PRZEDMIOTU

Kierunek: Budownictwo	Specjalność:			
Nazwa przedmiotu: Remonty i naprawy obiektów budowlanych	Kod przedmiotu: 2060-BUD-1N-6S-RNOB			
Rodzaj przedmiotu: obieralny (związany z kierunkiem)	Poziom studiów: I stopień	Rok studiów: III	Semestr: 6	Tryb: niestacjonarny
Liczba godzin: 28 w tym: Wykład: 10 projekt: 18	Liczba punktów ECTS: 3			
Tytuł, imię i nazwisko: dr inż. Jan Jeruzal adres e-mailowy wykładowcy/wykładowców jeruzal@p.lodz.pl				
Informacje szczegółowe				
Cele przedmiotu				
C1 Zapoznanie studentów z aspektami prawnymi dotyczącymi remontów budynków				
C2 zapoznanie studentów z słabymi miejscami budynków				
C3 Właściwości materiałów budowlanych - reologia materiałów				
C4 Zdobycie umiejętności wykonywania podstawowych badań elementów budynku i wykonać inwentaryzację budynku				
C5 Zapoznanie studentów z przykładami napraw wybranych elementów budynku o konstrukcji murowej, drewnianej, żelbetowej i stalowej. Uszkodzenia mykologiczne				
C6 specyfika analizy SGN i SGU elementów budynków po długim okresie eksploatacji				
C7 Zdobędzie umiejętność pracy w grupie i prezentacji osiągniętych wyników				
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych				
Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych				
Efekty uczenia się	Po realizowaniu przedmiotu i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się student	Odniesienie do celów przedmiotu	Odniesienie do efektów uczenia się dla programu	
EU1	Student będzie potrafił analizować i stosować przepisy Prawa Budowlanego w zakresie wykonywania remontów obiektów budowlanych	C1	K_W02 K_W05 K_W07	
EU2	Student będzie potrafił dokonać oceny podstawowych rodzajów uszkodzeń obiektów. Reologia	C2 C3 C4	K_W07 K_U09 K_U18 K_K05 K_U17	
EU3	Student będzie potrafił opracować plan remontów dla zadanego budynku.	C1 C5	K_W09 K_U18 K_U19 K_K05 K_K06	
EU4	Student będzie potrafił wykonać inwentaryzację techniczną obiektu budowlanego	C4 C5 C7	K_W06 K_W09 K_U18 K_U19 K_K05 K_U17	
EU5	Student będzie potrafił wykonać dokumentację wykonania wzmocnień i napraw uszkodzonych elementów	C5 C6	K_W06 K_W09 K_U18 K_U19 K_K05	
EU6	Student będzie potrafił pracować i organizować pracę w grupie i prezentować osiągnięte wyniki	C7	K_U03 K_K03	
EU7	Prezentacja prac projektowych	C7	K_U03 K_K03	
Treści programowe				
Treści programowe	Forma zajęć	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się	
		10		
TP1	Inwentaryzacja budynku – zasady wykonywania inwentaryzacji. Dokumentacja robót remontowych	2	EU1 EU3	

			EU4 EU5
TP2	Remonty, planowanie remontów, techniczne możliwości wykonania remontu	2	EU1 EU2
TP3	Reologia materiałów budowlanych	2	EU2
TP4	Przykłady uszkodzeń i zastosowanych napraw wybranych elementów budynku o konstrukcji murowej, drewnianej, żelbetowej i stalowej	2	EU2 EU4 EU5
TP5	Specyfika analizy statyczno wytrzymałościowej obiektów remontowanych	2	EU5 EU6
Projekt		18	
TP1	Wydanie i omówienie zakresu zadania projektowego	1	EU1 EU2 EU3 EU4 EU5 EU6
TP2	Wizyty na obiektach przygotowanych do remontów i budowach po remoncie	4	EU4 EU5 EU6
TP3	Dyskusja nad przykładowymi projektami remontów,	2	EU1 EU2 EU3 EU4 EU5 EU6
TP4	Wzmocnienia uszkodzonych elementów budynków żelbetowych, stalowych, drewnianych i murowych	2	EU2 EU2 EU4 EU5 EU6
TP5	Opracowanie koncepcji remontów i napraw (wzmocnień) wybranych elementów budynku. Konsultacje wykonanych zadań	8	EU1 EU2 EU3 EU4 EU5 EU6
TP6	Prezentacje wykonanych prac studenckich. Dyskusja	1	EU7

Narzędzia dydaktyczne:

Sala wykładowa z wyposażeniem do prowadzenia zajęć w systemie multimedialnym.
Platforma internetowa do prowadzenia zajęć w formie zdalnej – MS-TEAMS

Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Efekt uczenia się	Forma weryfikacji i walidacji efektów uczenia się			
	Wiedza faktograficzna	Wiedza praktyczna umiejętności praktyczne	Umiejętności kognitywne	Kompetencje społeczne, postawy
EU1	X			
EU2	X	x	x	X
EU3	x	x	x	X
EU4	x	x	x	X
EU5	x	x	x	X
EU6		x		X
EU7		X		x

Kryteria oceny osiągnięcia efektów uczenia się

F – formujące

F1..Dyskusja podczas ćwiczeń.
F2. Konsultacje projektów

P – podsumowujące

P1. Dyskusja i podsumowanie na ćwiczeniach.
P2. Prezentacja projektu – obrona pracy.
P3. Pisemne zaliczenie w formie stacjonarnej lub zdalnej

Skala ocen

Ocena:	Poziom wiedzy, umiejętności, kompetencji personalnych i społecznych
--------	---

5,0	- student opanował wiedzę, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, uzyskując powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (każdej z form zajęć) podanych przez prowadzącego zajęcia,
4,5	- Student opanował wiedzę, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, uzyskując powyżej 81%-90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (każdej z form zajęć) podanych przez prowadzącego zajęcia,
4,0	- student opanował wiedzę, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, uzyskując 71%-80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (każdej z form zajęć) podanych przez prowadzącego zajęcia,
3,5	- student opanował wiedzę, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, uzyskując 61%-70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (każdej z form zajęć) podanych przez prowadzącego zajęcia,
3,0	- student opanował wiedzę, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, uzyskując 51%-60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (każdej z form zajęć) podanych przez prowadzącego zajęcia,
2,0	- student opanował wiedzę, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, uzyskując poniżej 50 sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (każdej z form zajęć) podanych przez prowadzącego zajęcia,
Forma zakończenia	zaliczenie w formie stacjonarnej lub zdalnej
Obciążenie pracą studenta	
Forma aktywności	
1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim z uwzględnieniem konsultacji: 28 + 7 godzin konsultacji	
2. Przygotowanie się do zajęć: 55	
SUMA: 90	
Literatura	
Podstawowa:	
1 Adamiec T; Mirski J.: Utrzymanie zasobów budowlanych WSiP	
2. Ścisławski J. : Utrzymanie konstrukcji żelbetowych ITB 1995.	
3. Romanowski J; Zarębski i.J: Porady techniczne przy remontach budynków WacetoB 2000.	
4.Prawo Budowlane wraz z zarządzeniami	
5 J. Jeruzal z zespołem Kontrole okresowe budynków – zalecenia, wymagania problemy, monografia Politechniki Łódzkiej 2020	
Uzupełniająca:	
Inne przydatne informacje o przedmiocie:	
Zajęcia prowadzone stacjonarnie na Uczelni. W szczególnych przypadkach (na podstawie Zarządzenia Rektora lub decyzji Dziekana) możliwe prowadzenie zajęć w formie zdalnej.	