

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2016/2017

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Technologia i organizacja budownictwa

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Technologia remontów i modernizacji
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIIN E1 16/17
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty związane z dyplomem
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	4

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
4	15	15	0	0	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zaznajomienie studentów z podstawowymi pojęciami i zakresem przedmiotu technologia remontów i modernizacji.

**Cel 2** Zaznajomienie studentów z zagadnieniami eksploatacji obiektów oraz planowaniem remontów i modernizacji

**Cel 3** Zaznajomienie studentów z metodami tradycyjnymi i uprzemysłowionymi wykonawstwa remontów i modernizacji

#### 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Zaliczenie przedmiotu: Technologia robót budowlanych.

2 Zaliczenie przedmiotu: Technologia robót remontowych.

#### 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Znajomość podstawowych pojęć i problematyki technologii remontów i modernizacji.

**EK2 Wiedza** Znajomość zagadnień eksploatacji obiektów i planowania remontów i modernizacji.

**EK3 Wiedza** Znajomość metod realizacji poszczególnych robót remontowych przy wykorzystaniu sprzętu standardowego oraz specjalistycznego, w układzie wielkości zadan oraz kompleksowości wykonania.

**EK4 Wiedza** Znajomość warunków bioz oraz jakości wykonawstwa remontów i modernizacji.

#### 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Trwałość i przydatność użytkowa obiektu budowlanego oraz jego części w okresie cyklu obiektu. Problemy projektowania przy uwzględnieniu: czynników oddziałujących oraz trwałości i przewidywanego okresu użytkowania.	3
<b>W2</b>	Modele eksploatacji obiektów budowlanych. Ekonomika i finansowanie remontów. Serwis i bieżące naprawy. Remonty planowo - zapobiegawcze. Remonty kapitalne. Remonty interwencyjne. Zakresy niezbędnych modernizacji i adaptacji. Zakres prac remontowych i modernizacyjnych z uwagi na lokalizację i perspektywę użytkową obiektu.	3
<b>W3</b>	Zasoby, stan, przyczyny, rodzaje uszkodzeń i ocena stopnia zużycia oraz przydatności użytkowej obiektów budowlanych i ich części z uwagi na okresy wzniesienia oraz tradycyjne i uprzemysłowione metody realizacji. Technologie robót remontowo-modernizacyjnych w aspekcie skuteczności tradycyjnych i systemowych rozwiązań technicznych, zastosowanych materiałów i sprzętu.	3
<b>W4</b>	Prace przygotowawcze dla robót remontowych i modernizacyjnych. Roboty rozbiorcze i wyburzeniowe wykonywane tradycyjnie i z zastosowaniem specjalistycznego osprzętu o napędzie hydraulicznym. Recykliczacja odpadów oraz odkładanie interwencyjne, w tym odpadów szkodliwych.	3

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W5</b>	Organizacja i planowanie robót remontowych. Ukończenie budów i zagospodarowania otoczenia. Zakresy remontów - modernizacji w zależności od rozwiązań materiałowo - konstrukcyjnych i nieprawidłowości eksploatacyjno-użytkowych. Planowanie robót remontowo - modernizacyjnych dla zasobów istniejących z żelbetowych prefabrykatów wielkowymiarowych w aspekcie dużej powtarzalności i wieloletnich zaniedbań. Planowanie remontów-modernizacji przy minimalnej uciążliwości i współpracy z użytkownikami.	3

ĆWICZENIA AUDYTORYJNE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>C1</b>	Technologia remontu wraz z wykonaniem nowego muru, sklepienia, tynku tradycyjnego i gzymsu ciągnionego (narzędzia i urządzenia, szablony i deskowanie oraz stanowisko robocze i front pracy oraz zespół roboczy i czas wykonania).	7
<b>C2</b>	Rozbiórka budynku murowanego, ze stropami żelbetowymi. Technologia pracy przy rozbiórce budynku. Narzędzia, maszyny i specjalistyczny sprzęt. Zespół roboczy i zestaw maszyn. Okres wykonania prac. Zagospodarowanie terenu dla etapów robót z wydzieleniem skrajni niebezpiecznych i dróg transportowych.	8

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia projektowe

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	30
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>60</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Kolokwium

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Do egzaminu mogą przystąpić studenci, którzy oddali i zaliczyli projekt

### OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Ćwiczenie praktyczne

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe pojęcia z zakresu technologii remontów i modernizacji.
NA OCENĘ 3.5	Student zna podstawowe pojęcia i założenia realizacyjne remontów i modernizacji.

NA OCENĘ 4.0	Student rozumie podstawowe pojęcia i założenia realizacyjne remontów i modernizacji.
NA OCENĘ 4.5	Student wyjaśnia podstawowe pojęcia i założenia realizacyjne remontów i modernizacji.
NA OCENĘ 5.0	Student poprawnie formułuje wnioski wynikające z uwarunkowań realizacyjnych remontów i modernizacji.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student zna zakres prac przygotowawczych remontów i modernizacji.
NA OCENĘ 3.5	Student zna prawidłowe zasady eksploatacji i zakres planowania prac przygotowawczych remontów i modernizacji
NA OCENĘ 4.0	Student zna korzyści prawidłowej eksploatacji i zakres planowania remontów i modernizacji
NA OCENĘ 4.5	Student rozumie korzyści prawidłowej eksploatacji obiektów oraz planowania remontów i modernizacji
NA OCENĘ 5.0	Student prawidłowo ocenia korzyści wynikające z prawidłowej eksploatacji obiektów oraz planowania remontów i modernizacji
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student zna część metod tradycyjnych i uprzemysłowionych wykonawstwa remontów i modernizacji.
NA OCENĘ 3.5	Student zna metody tradycyjne i uprzemysłowione wykonawstwa remontów i modernizacji.
NA OCENĘ 4.0	Student zna metody tradycyjne i uprzemysłowione wykonawstwa remontów i modernizacji oraz zakresy ich stosowania.
NA OCENĘ 4.5	Student zna metody tradycyjne i uprzemysłowione wykonawstwa remontów i modernizacji oraz zakresy ich stosowania w układzie wielkości zadań oraz kompleksowości wykonania.
NA OCENĘ 5.0	Student rozumie efektywność stosowania metod tradycyjnych i uprzemysłowionych wykonawstwa remontów i modernizacji w układzie wielkości zadań oraz kompleksowości wykonania.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student zna warunki bio i jakości wykonania remontów i modernizacji.
NA OCENĘ 3.5	Student zna warunki bio i jakości wykonania oraz rozumie ich zależność od rodzaju i wielkości remontów i modernizacji.
NA OCENĘ 4.0	Student rozumie wpływ uwarunkowań wykonawczych na opracowanie planu bio remontów i modernizacji dla rodzajów obiektów.

NA OCENĘ 4.5	Student rozumie wpływ uwarunkowań wykonawczych na poprawne opracowanie planu bioz i poprawne określenie warunków jakościowych przy remontach i modernizacji poszczególnych rodzajów obiektów.
NA OCENĘ 5.0	Student wyjaśnia wpływ uwarunkowań wykonawczych na poprawne opracowanie planu bioz i poprawne określenie warunków jakościowych przy remontach i modernizacji poszczególnych rodzajów obiektów.

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1	w1 c1	N1 N2	F1 P1
EK2		Cel 2	w2 w3 w4 w5	N1 N2	F1 P1
EK3		Cel 3	w2 w3	N1 N2	F1 P1
EK4		Cel 3	w1 w2 w3	N1 N2	F1 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] **Jasienko J. i inni** — *Problemy remontowe w budownictwie ogólnym i obiektach zabytkowych*, Wrocław, 2006, Dolnośląskie Wydaw. Edukacyjne
- [2] **Runkiewicz L. i inni** — *Błędy i uszkodzenia budowlane oraz ich usuwanie*, Warszawa, 2000, Weka
- [3] **Widera J. i inni** — *Przygotowanie budowy wykonywanej nowoczesnymi technologiami*, Warszawa, 1998, Warszawskie Centrum Postępu Techniczno-Org. Budownictwa

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. prof. PK Wojciech Drozd (kontakt: [wdrozd@ztob.pk.edu.pl](mailto:wdrozd@ztob.pk.edu.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Wojciech Drozd (kontakt: [wdrozd@ztob.pk.edu.pl](mailto:wdrozd@ztob.pk.edu.pl))

2 mgr inż. Zuzanna Podgórna (kontakt: [zpodgorn@ztob.pk.edu.pl](mailto:zpodgorn@ztob.pk.edu.pl))



## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

**PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....