

# Technologia robót remontowych i modernizacyjnych - opis przedmiotu

| Informacje ogólne   |                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu    | Technologia robót remontowych i modernizacyjnych                          |
| Kod przedmiotu      | Tech robót rem i moder 01_pNadGenVLFL4                                    |
| Wydział             | <a href="#">Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska</a> |
| Kierunek            | Budownictwo / Renowacja budynków i modernizacja obszarów zabudowanych     |
| Profil              | ogólnoakademicki                                                          |
| Rodzaj studiów      | drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera                                |
| Semestr rozpoczęcia | semestr letni 2017/2018                                                   |

| Informacje o przedmiocie        |             |
|---------------------------------|-------------|
| Semestr                         | 2           |
| Liczba punktów ECTS do zdobycia | 3           |
| Typ przedmiotu                  | obowiązkowy |
| Język nauczania                 | polski      |
| Sylabus opracował               |             |

| Formy zajęć |                                         |                                        |                                            |                                           |                     |
|-------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|
| Forma zajęć | Liczba godzin w semestrze (stacjonarne) | Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne) | Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne) | Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne) | Forma zaliczenia    |
| Wykład      | 15                                      | 1                                      | 9                                          | 0,6                                       | Zaliczenie na ocenę |
| Projekt     | 15                                      | 1                                      | 9                                          | 0,6                                       | Zaliczenie na ocenę |

## Cel przedmiotu

Student powinien umieć zdiagnozować stan techniczny budynku i zaproponować sposób jego poprawy

## Wymagania wstępne

Technologiiie wykonywanie robót budowlanych - kubaturowych i wykończeniowych, znajomość budownictwa ogólnego

## Zakres tematyczny

Kryteria trwałości elementów i obiektów. Diagnostyka i przyczyny powstawania uszkodzeń.

Zużycie techniczne, funkcjonalne i środowiskowe– zasady ustalania.

Rodzaje uszkodzeń obiektów i przyczyny ich powstawania. Książki obiektów i zasady ich prowadzenia. Planowanie i przygotowanie prac remontowych. Organizacja i realizacja napraw. Podstawowe pojęcia z zakresu prac remontowych. Objawy uszkodzeń (zarysowania, pęknięcia, przemieszczenia itp.) Przyczyny i rodzaje uszkodzeń obiektów budowlanych. Uszkodzenia (oraz ich usuwanie) wywołane pracą podłoża budowlanego. Technologia wzmacniania gruntów. Technologia napraw i wzmocnień konstrukcji fundamentowych . Technologia naprawy i wykonania w istniejących budynkach nowych

## Metody kształcenia

Wykład konwencyonalny. Prezentacje multimedialne technologii robót remontowych

Projekt : Prezentacje wyników pracy studentów w terenie, dyskusja problemowa

## Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

| Opis efektu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Symbole efektów                                                                   | Metody weryfikacji                                                                                             | Forma zajęć                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Student posiada podstawowe wiadomości zakresie: diagnostyki stanu technicznego budynków, wykonywania okresowych przeglądów stanu technicznego budynków, określania miejsc i przyczyn uszkodzeń obiektów budowlanych oraz umiejętności doboru i rozwiązywania problemów w zakresie uszkodzeń elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych budynku, ob liczenie wzmocnień i napraw uszkodzonych elementów konstrukcyjnych i zabezpieczających, projektowanie robót rozbiórkowych i wyburzeniowych oraz ich organizacji. | <ul style="list-style-type: none"><li>K_W04</li><li>K_U01</li><li>K_U02</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne</li></ul>                       | <ul style="list-style-type: none"><li>Wykład</li><li>Projekt</li></ul> |
| Student zdaje sobie sprawę z częstej konieczności współpracy ze specjalistami innych branż i korzyści z tego wynikających                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>K_K02</li></ul>                             | <ul style="list-style-type: none"><li>obserwacje i ocena umiejętności studenta praktycznych studenta</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Wykład</li><li>Projekt</li></ul> |
| potrafi zidentyfikować stan techniczny budynków, potrafi wykonać przegląd techniczny, zaproponować sposoby naprawy uszkodzonych elementów budynku w podstawowym zakresie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>K_U06</li><li>K_U07</li></ul>               | <ul style="list-style-type: none"><li>obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li></ul>          | <ul style="list-style-type: none"><li>Projekt</li></ul>                |

# Warunki zaliczenia

Zaliczenie na ocenę na podstawie kolokwium

## Literatura podstawowa

1. Małyszko L., Orłowicz R., Konstrukcje murowe. Zarysowania i naprawyWydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn 2000
- 2.Praca zbiorowa pod kierunkiem Leonarda Runkiewicza, Błędy i uszkodzeniabudowlane oraz ich usuwanie, Wydawnictwo Informacji Zawodowej WEKA.
- 3.Masłowski E., Spiżewska D., Wzmacnianie konstrukcji budowlanych, Arkady,Warszawa 2002
- 4.Praca zbiorowa pod redakcją J. Ważnego i J. Karysia, Ochrona budynków przedkorozją biologiczną, Arkady, Warszawa 2001
- 5.Linczowski Cz., Naprawy, remonty i modernizacje budynków, Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce 1997
- 6.Łempicki J., Ekspertyzy konstrukcji budowlanych. Arkady, Warszawa 1972
- 7.Borusiewicz W., Konserwacja zabytków budownictwa murowanego, Arkady,Warszawa 1985
- 8.Runkiewicz L., Raport o awariach i katastrofach konstrukcji budowlanych. ITB,Warszawa 1994
- 9.Kobiak J., Błędy w konstrukcjach w żelbetowych, Arkady, Warszawa 1971
- 10.Thierry J., Zalewski S., Remonty budynków i wzmacnianie konstrukcji. Arkady,Warszawa 1982.

## Literatura uzupełniająca

1. Michalak H., Pyrak S., Domy jednorodzinne. Konstruowanie i obliczanie Arkady,Warszawa 2000
- 2.Romanowski J., Nadproża : projektowanie i obliczenia, WACETOB Sp. z o.o.,Warszawa 2001
- 3.Rossiński B., Błędy w rozwiązaniach geotechnicznych. Wydawnictwa geologiczne,Warszawa 1978
- 4.Mitzel A., Stachurski W., Suwalski J., Awarie konstrukcji betonowych i murowanych,Arkady, Warszawa 1982
5. Czasopisma: Izolacje, Murator,

## Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Gerard Bryś (ostatnia modyfikacja: 04-04-2017 18:58)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ