

| KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA | | |
|--|--|--|
| Nazwa modułu/przedmiotu Przygotowanie pracy dyplomowej | | Kod 1010102131010100974 |
| Kierunek studiów Budownictwo II stopień | Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki | Rok / Semestr 2 / 3 |
| Ścieżka obieralności/specjalność Drugi kolejowe | Przedmiot oferowany w języku: polski | Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny |
| Stopień studiów: II stopień | Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna | |
| Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: 7 | Liczba punktów 15 | |
| Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) inny | (ogólnouczelniany, z innego kierunku) ogólnouczelniany | |
| Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne nauki techniczne | Podział ECTS (liczba i %) 15 100% 15 100% | |
| Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: | | |
| Dr hab. inż. Włodzimierz Bednarek email: wlodzimierz.bednarek @put.poznan.pl tel. 61 665 24 07 Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska ul. Piotrowo 5 60-965 Poznań | | Dr. inż. Jeremi Rychlewski email: jeremi.rychlewski@put.poznan.pl tel. 61 665 24 07 Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska ul. Piotrowo 5 60-965 Poznań |
| Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych: | | |
| 1 | Wiedza: | wiedza z analizy elementów konstrukcji oraz złożonych systemów budowlanych, metod rozwiązywania zadań i wykonywania nieliniowych obliczeń budowli liniowej; zna normy oraz wytyczne projektowania budowli kolejowej; zna zasady konstruowania i projektowania obiektów budownictwa komunikacyjnego; zna i stosuje przepisy prawa budowlanego |
| 2 | Umiejętności: | potrafi wykonać analizę statyczną i analizę stateczności konstrukcji toru kolejowego; korzysta ze specjalistycznych narzędzi w celu wyszukania użytecznych informacji; potrafi zdefiniować model komputerowy toru i przeprowadzić zaawansowaną analizę toru w zakresie liniowym i nieliniowym; potrafi krytycznie ocenić wyniki analizy numerycznej; potrafi wybrać narzędzia do rozwiązywania problemów inżynierskich; umie, zgodnie z zasadami naukowymi, wykorzystać warsztat naukowy, sformułować i przeprowadzić wstępne prace o charakterze badawczym, prowadzące do rozwiązania problemów inżynierskich |
| 3 | Kompetencje społeczne | potrafi, realizując określone zadania, pracować samodzielnie, współpracować w zespole i ew. kierować zespołem; odpowiedzialność za uzyskane wyniki swoich prac podległego zespołu; uzupełnianie i rozszerzanie wiedzy w zakresie budownictwa kolejowego; odpowiedzialność za bezpieczeństwo własne i kierowanego zespołu; świadomość podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych |
| Cel przedmiotu: Przygotowanie dyplomanta do sprawnego i terminowego napisania pracy dyplomowej na poziomie magisterskim, pomoc w pisaniu pracy. | | |
| Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia | | |
| Wiedza: | | |
| 1. zna elementy prawa dotyczące patentów i ochrony wartości intelektualnych - [-K_W18] | | |
| Umiejętności: | | |
| 1. korzysta z specjalistycznych narzędzi w celu wyszukania użytecznych informacji, komunikacji oraz pozyskiwania oprogramowania wspomagającego pracę projektanta i organizatora procesów budowlanych - [K_U05] | | |
| 2. potrafi wybrać narzędzia (analityczne bądź numeryczne) do rozwiązywania problemów technicznych - [K_U13] | | |
| 3. ma umiejętność porozumiewania się w językach obcych, łącznie ze znajomością elementów języka technicznego z zakresu budownictwa - [K_U14] | | |
| 4. potrafi sporządzać opracowania przygotowujące go do podjęcia pracy naukowej - [-K_U18] | | |
| Kompetencje społeczne: | | |

| |
|--|
| <p>1. potrafi - realizując określone zadania - pracować samodzielnie, współpracować w zespole i kierować zespołem - [K_K01]</p> <p>2. jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac oraz ocenę prac podległego mu zespołu - [K_K02]</p> <p>3. samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę w zakresie nowoczesnych procesów i technologii w budownictwie - [K_K03]</p> <p>4. potrafi formułować i prezentować opinie na temat budownictwa - [K_K07]</p> <p>5. formułuje wnioski i opisuje wyniki prac własnych, istotne wyniki referuje na konferencjach naukowo?technicznych oraz publikuje w czasopiśmie i periodykach branżowych. Jest komunikatywny w relacjach z mediami - [K_K10]</p> |
|--|

| Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia | | |
|---|--------------|------|
| <p>Sprawdzenie wiedzy: aktywność na zajęciach oraz prezentacja merytorycznych aspektów pracy dyplomowej. Uzyskiwanie punktów za: ? aktywność na zajęciach, ? wiedzę zaprezentowaną podczas prezentowania pracy. Sprawdzenie umiejętności: aktywność na zajęciach o charakterze seminaryjnym; prezentacja pracy dyplomowej; merytoryczna dyskusja prezentowanych zagadnień i zastosowanych rozwiązań w pracy. Uzyskiwanie punktów za: ? aktywność na seminariach, ? znajomość zagadnień prezentowanych w pracy, ? merytoryczna jakość prezentowanych zagadnień w pracy. Skala ocen :Liczba punktów ocena: powyżej 100 celująca, 91?100 bardzo dobra (A); 81? 90 dobra plus (B); 71? 80 dobra (C); 61? 70 dostateczna plus (D); 51? 60 dostateczna (E); poniżej 50 niedostateczna (F).</p> | | |
| Treści programowe | | |
| <p>1. Analiza rozwiązań zastosowanych do zagadnień postawionych w pracy dyplomowej.</p> <p>2. Propozycja ewentualnych alternatywnych rozwiązań.</p> <p>3. Inspiracja i kierowanie pracą dyplomanta.</p> <p>4. Merytoryczne wyjaśnianie wątpliwych kwestii i eliminowanie powstałych błędów.</p> <p>5. Ustalenie ostatecznego rozwiązania lub koncepcji (w trakcie dyskusji z dyplomantem).</p> | | |
| Literatura podstawowa: | | |
| Literatura uzupełniająca: | | |
| Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta | | |
| Czynność | Czas (godz.) | |
| 1. Praca własna-przygotowanie pracy dyplomowej i do badań naukowych | 368 | |
| 2. Bezpośrednie konsultacje z promotorem | 7 | |
| Obciążenie pracą studenta | | |
| forma aktywności | godzin | ECTS |
| Łączny nakład pracy | 375 | 15 |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem | 7 | 0 |
| Zajęcia o charakterze praktycznym | 375 | 15 |