

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA				
Nazwa modułu/przedmiotu Seminarium dyplomowe		Kod 1010102131010120109		
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: 30 Laboratoria: - Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 3		
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 %) 3 100% 3 100%		
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> Dr 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 </td> <td style="width: 50%; border: none;"> 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 </td> </tr> </table>			Dr 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
Dr 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: Zasady i wymogi związane z pisaniem dyplomowej pracy magisterskiej. Merytoryczne formułowanie pytań i przygotowanie własnych wypowiedzi o pisanej pracy. Merytoryczne prowadzenie dyskusji o zagadnieniach analizowanych w pracy dyplomowej.				
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia				
Wiedza:				
1. zna elementy prawa dotyczącego 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. ma umiejętność porozumiewania się w językach obcych, łącznie ze znajomością elementów języka technicznego z zakresu budownictwa - [K_U14]				
Kompetencje społeczne:				

1. potrafi - realizując określone zadania - pracować samodzielnie, współpracować w zespole i kierować zespołem - [K_K01]
2. samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę w zakresie nowoczesnych procesów i technologii w budownictwie - [K_K03]
3. ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych - [K_K06]
4. potrafi formułować i prezentować opinie na temat budownictwa. - [K_K07]
5. przekazuje społeczeństwu informacje z zakresu budownictwa w sposób powszechnie zrozumiały - [K_K09]

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

Sprawdzenie wiedzy: aktywność na zajęciach oraz merytoryczna prezentacja zagadnień dotyczących tematu pracy. Uzyskiwanie punktów za: ? aktywność na zajęciach, ? wiedzę zaprezentowaną na seminariach. 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).

Treści programowe

1. Prezentacja zagadnień analizowanych w pracy dyplomowej.
2. Sposoby dobierania niezbędnych źródeł potrzebnych do pisania pracy.
3. Merytoryczne formułowanie pytań i przygotowanie wypowiedzi o pisanej pracy.
4. Prowadzenie dyskusji o zagadnieniach analizowanych w pracy dyplomowej.
5. Sprawne i terminowe przygotowania pracy dyplomowej.
6. Merytoryczne prowadzenie dyskusji o zagadnieniach analizowanych w pracy dyplomowej.

Literatura podstawowa:

Literatura uzupełniająca:

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)	
1. Udział w seminarium	30	
2. Bieżące przygotowanie się do seminarium (powtórzenie materiału)	20	
3. Przygotowanie się do zaliczenia końcowego seminarium i obecność na zaliczeniu	25	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	15	1