

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Seminarium dyplomowe		Kod 1010102131010100109
Kierunek studiów Budownictwo II stopień	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 2 / 3
Ścieżka obieralności/specjalność Drogi 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) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki		Podział ECTS (liczba i %)
<p>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</p> <p>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</p> <p>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</p>		
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		
<p>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).</p>		
Treści programowe		
<ol style="list-style-type: none"> 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 przygotowanie 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