



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Seminarium dyplomowe

Przedmiot

Kierunek studiów

Rok/semestr

Budownictwo

2/3

Studia w zakresie (specjalność)

Profil studiów

Konstrukcje Budowlane

ogólnoakademicki

Poziom studiów

Język oferowanego przedmiotu

drugiego stopnia

polski

Forma studiów

Wymagalność

stacjonarne

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

30

Liczba punktów

4

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. inż. Maciej Szumigala, prof. uczelni

Wymagania wstępne

Zaawansowana wiedza z wytrzymałości materiałów i mechaniki budowli, konstrukcji metalowych, żelbetonowych, murowych, drewnianych i budownictwa ogólnego i przemysłowego

Umiejętność pozyskiwania informacji ze wskazanych źródeł, przygotowania pełnej dokumentacji projektowej różnych obiektów.

Świadomość konieczności poszerzania swoich kompetencji i podejmowania poważnej odpowiedzialności w przyszłej pracy zawodowej.

Cel przedmiotu

Zdobycie umiejętności poszerzania wiedzy przez lekturę prasy naukowo-technicznej, publicznej prezentacji zdobytej wiedzy i wyników własnej pracy, udziału w publicznej dyskusji.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. zna w pogłębionym stopniu zasady analizy, konstruowania i wymiarowania elementów i połączeń w wybranych obiektach budowlanych P7S_WG (I)



2. ma zaawansowaną wiedzę szczegółową na temat zagadnień wytrzymałości materiałów, modelowania materiałów i konstrukcji; ma wiedzę na temat podstaw teoretycznych Metody Elementów Skończonych oraz ogólnych zasad prowadzenia nieliniowych obliczeń konstrukcji inżynierskich - [P7S_WG (O/I)]
3. zna w pogłębionym stopniu zasady projektowania obiektów budowlanych - [P7S_WG (I)]

Umiejętności

1. potrafi poprawnie zdefiniować komputerowy model obliczeniowy i przeprowadzić zaawansowaną analizę w zakresie liniowym złożonych obiektów budowlanych, ich elementów i połączeń oraz stosować podstawowe techniki obliczeń nieliniowych wraz z krytyczną oceną wyników analizy numerycznej - [P7S_UW (I)]
2. umie zaprojektować elementy i połączenia w złożonych obiektach budowlanych pracując indywidualnie lub w zespole - [P7S_UW (I)]
3. potrafi wykonać klasyczną analizę statyczną, dynamiczną i analizę stateczności ustrojów prętowych (kratownic, ram i cięgien) statycznie wyznaczalnych i niewyznaczalnych - [P7S_UW (I)]
4. korzysta z zaawansowanych narzędzi specjalistycznych w celu wyszukania użytecznych informacji, komunikacji oraz pozyskiwania oprogramowania wspomagającego pracę projektanta i organizatora procesów budowlanych - [P7S_UW (O/I)]
5. potrafi poprawnie zdefiniować komputerowy model obliczeniowy i przeprowadzić zaawansowaną analizę w zakresie liniowym złożonych obiektów budowlanych, ich elementów i połączeń - [P7S_UW (I)]
6. umie zwymiarować skomplikowane detale konstrukcyjne w wybranych obiektach budowlanych - [P7S_UW (I)]
7. potrafi opracować projekt obiektu budowlanego i sporządzić dokumentację techniczną w środowisku wybranych programów CAD - [P7S_UW (I)]

Kompetencje społeczne

1. potrafi - realizując określone zadania - pracować samodzielnie, współpracować w zespole - [P7S_KK (O)]
2. jest gotów do samodzielnego uzupełniania i poszerzania wiedzy w zakresie nowoczesnych procesów i technologii w budownictwie - [P7S_KR (O)]
3. ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych, jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści - [P7S_KK (O)]



Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Zaliczenie seminarium na podstawie:

- oceny udziału w zajęciach,
- oceny przedstawionej prezentacji własnej pracy dyplomowej lub tematu technicznego,
- aktywności w dyskusji.

Treści programowe

Przypomnienie ogólnych zasad przeprowadzania egzaminu dyplomowego oraz przygotowania pracy dyplomowej.

Poszukiwanie ciekawego tematu z literatury naukowo - technicznej i jego opracowywane przez każdego studenta dyplomanta oraz przedstawione w formie publicznej prezentacji. Przygotowanie i przedstawienie prezentacji z własnej pracy dyplomowej.

Udział w publicznej dyskusji po przedstawieniu wyników własnej pracy oraz prac innych dyplomantów.

Metody dydaktyczne

Forma seminaryjna zajęć. Studenci przygotowują prezentację na temat przygotowywanej pracy dyplomowej (lub temat pokrewny). Prowadzący lub audytorium zadaje pytania w trakcie prezentacji. Po prezentacji zalecana dyskusja. Oceniane jest forma i treść prezentacji oraz aktywny udział w zajęciach i dyskusji

Literatura

Podstawowa

11. Książki i opracowania techniczne i naukowo-techniczne

2. PN i EC

Uzupełniająca

. Literatura naukowo-techniczna



Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	100	4,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć) ¹	70	3,0

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności