



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Seminarium dyplomowe

	Przedmiot
Kierunek studiów	Rok/semestr
Budownictwo	4/7
Studia w zakresie (specjalność)	Profil studiów
nie dotyczy	ogólnoakademicki
Poziom studiów	Język oferowanego przedmiotu
pierwszego stopnia	polski
Forma studiów	Wymagalność
stacjonarne	obligatoryjny

		Liczba godzin
Wykład	Laboratoria	Inne (np. online)
0	0	0
Ćwiczenia	Projekty/seminaria	
30	0	
<b>Liczba punktów</b>		
3		

Wykładowcy	
Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca: Prodziekan ds. kształcenia	Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca: Prowadzący seminaaria
dr inż. Marlena KUCZ	
email: marlena.kucz@put.poznan.pl	
Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu	

Wymagania
<b>wstępne</b> - wiedza zdobyta w trakcie całego dotychczasowego procesu kształcenia ze szczególnym uwzględnieniem tematyki dyplomu, znajomość metod numerycznych i komputerowego wspomagania projektowania (CAD)
<b>Cel przedmiotu</b> Przedstawienie studentom zasad przystąpienia do egzaminu dyplomowego oraz zasad przygotowania pracy dyplomowej i jej obrony. Zapoznanie studentów z wymogami dotyczącymi merytorycznego i formalnego wymiaru pracy dyplomowej. Podsumowanie i rozszerzenie zdobytej na studiach wiedzy oraz umiejętności. Przedstawienie studentom metod samokształcenia. Przygotowanie studentów do publicznej prezentacji pracy dyplomowej.



## Przedmiotowe efekty uczenia się

### Wiedza

w zależności od tematu pracy dyplomowej

- ma podstawową wiedzę na temat algorytmów działania wybranych programów komputerowych (w tym wykorzystujących technologię BIM) wspomagających obliczanie i projektowanie konstrukcji budowlanych, organizację robót budowlanych oraz kosztorysowanie

zna prawo budowlane, normy krajowe (PN) i europejskie (EN) oraz warunki techniczne realizacji obiektów budowlanych, a także podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego - ma podstawową wiedzę ogólną w zakresie projektowania obiektów infrastruktury ogólnej oraz transportu drogowego i kolejowego

- zna szczegółowe zasady konstruowania i wymiarowania elementów i połączeń metalowych, betonowych, drewnianych i murowych obiektów budowlanych

zna zasady konstruowania i analizy obiektów budownictwa ogólnego, niskoenergetycznego, pasywnego, zrównoważonego, przemysłowego, drogowego, mostowego i kolejowego

### Umiejętności

w zależności od tematu pracy dyplomowej:

- umie zwymiarować podstawowe elementy konstrukcyjne w obiektach budownictwa ogólnego, przemysłowego, drogowego, mostowego i kolejowego pracując indywidualnie lub w zespole

- umie zaprojektować wybrane elementy i proste konstrukcje metalowe, betonowe, drewniane i murowe pracując indywidualnie lub w zespole

- potrafi wykonać wstępną analizę ekonomiczną podejmowanych podstawowych działań inżynierskich; umie sporządzić prosty kosztorys i harmonogram robót

- potrafi stosować przepisy prawa budowlanego i aktów prawnych dotyczących obiektów budowlanych

- potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie oraz wykorzystywać posiadaną wiedzę z zakresu budownictwa w celu komunikowania się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii, dyskusowania o ważnych problemach branży budowlanej

### Kompetencje społeczne

posiada umiejętność adaptowania się do nowych i zmieniających się okoliczności, potrafi określić priorytety przy realizacji określonego przez siebie i innych zadania, działając m.in. w interesie publicznym oraz z uwzględnieniem celów zrównoważonego rozwoju posiada umiejętność adaptowania się do nowych i zmieniających się okoliczności, potrafi określić priorytety przy realizacji określonego przez siebie i innych zadania, działając m.in. w interesie publicznym oraz z uwzględnieniem celów zrównoważonego rozwoju

jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację



jest komunikatywny w prezentacjach medialnych

rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu wiedzy na temat budownictwa, przekazuje tę wiedzę w sposób powszechnie zrozumiały

rozumie konieczność ochrony praw autorskich oraz jest gotów do przestrzegania zasad etyki zawodowej, a także dbałości o dorobek i tradycje zawodu inżyniera budownictwa

### **Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny**

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Zaliczenie przedmiotu na podstawie:

- oceny przedstawionej pracy dyplomowej prezentacja w ramach seminarium, przygotowanie opracowania zagadnień, systematyczności jej wykonywania, umiejętności rozwiązywania problemów technicznych.

Ocena indywidualnych prezentacji multimedialnych w formie ustnej obrony

### **Treści programowe**

Podstawowe reguły związane z metodologią prac dyplomowych. Wybór tematu i definiowanie problemu badawczego. Merytoryczne i formalne wymogi dotyczące przygotowania pracy dyplomowej i przygotowania do egzaminu dyplomowego.

Definiowanie problemu badawczego lub projektowego. Motywacja, poszukiwanie materiałów, archiwizacja, unikanie podstawowych błędów. Ogólne zasady budowania struktury pracy dyplomowej. Użyteczność pracy w formie publikacji, projektu. Zagadnienia związane z plagiatem w kontekście pracy z literaturą. Funkcje oraz rodzaje przypisów i cytatów.

Uwagi redakcyjne dotyczące pisania pracy dyplomowej. Strona formalna: poprawność języka – styl, technika pisania pracy, spis treści, rysunków jak formatować tekst – praca z dokumentem doc.

Przedstawienie przez studentów indywidualnych prezentacji zawierających: zakres pracy, temat pracy, problem badawczy, wstępną strukturę pracy, znaną literaturę w wybranym zakresie tematycznym, etapy związane z realizacją rozdziałów teoretycznych pracy oraz części projektowych.

### **Metody dydaktyczne**

Ćwiczenia audytoryjne

- 1) Metoda ćwiczeniowa
- 2) Metoda poszukująca w tym metoda przypadków
- 3) Metoda warsztatowa

### **Literatura**



Podstawowa

1. Literatura naukowa oraz techniczna niezbędna do przygotowania pracy dyplomowej
2. Normy i normatywy techniczne
3. Prawo budowlane itp,

Uzupełniająca

- [1] Dembecka W., Metodyka studiowania w uczelni technicznej, Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań 1994
- [2] Cabarelli G., Łucki Z., Jak przygotować pracę dyplomową lub doktorską, Universitas, Kraków 1998.
- [3] Pułło A., Prace magisterskie i licencjackie. Wskazówki dla studentów, WP PWN, Warszawa 2000.

**Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do prezentacji,) <sup>1</sup>	45	2,0

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności