

**KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU**

Kod modułu	<b>Z-ZIP-504z</b>
Nazwa modułu	<b>Seminarium i projekt dyplomowy</b>
Nazwa modułu w języku angielskim	<b>Seminar and diplom thesis</b>
Obowiązuje od roku akademickiego	<b>2012/2013</b>

**A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW**

Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>
Poziom kształcenia	<b>I stopień</b>
Profil studiów	<b>Ogólnoakademicki</b>
Forma i tryb prowadzenia studiów	<b>Stacjonarne</b>
Specjalność	<b>Wszystkie</b>
Jednostka prowadząca moduł	<b>Opiekunowie prac dyplomowych</b>
Koordynator modułu	
Zatwierdził:	

**B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU**

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	<b>Kierunkowy</b>
Status modułu	<b>Obowiązkowy</b>
Język prowadzenia zajęć	<b>Polski</b>
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	<b>Semestr siódmy</b>
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	<b>Semestr zimowy</b>
Wymagania wstępne	<b>Brak</b>
Egzamin	<b>Nie</b>
Liczba punktów ECTS	<b>18</b>

<b>Forma prowadzenia zajęć</b>	<b>wykład</b>	<b>ćwiczenia</b>	<b>laboratorium</b>	<b>projekt</b>	<b>inne</b>
<b>w semestrze</b>				<b>30 h</b>	

### C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

<b>Cel modułu</b>	Celem seminarium jest zapoznanie studentów z podstawowymi zasadami i wymaganiami, dotyczącymi opracowania pracy dyplomowej w formie projektu inżynierskiego, merytoryczna opieka nad realizacją projektu, zgodnie z <i>Zadaniem na projekt inżynierski</i> , przydzielonym studentowi w semestrze VI.
-------------------	---

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów kierunkowych	Odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Ma wiedzę w zakresie tworzenia oraz analizy dokumentacji technicznej z elementami projektowania inżynierskiego z uwzględnieniem wewnętrznych regulacji prawnych, dotyczących opracowania projektów inżynierskich na WZiMK.	s	K_W03 K_W06	T1A_W04 T1A_W08 T1A_W10
W_02	Ma elementarną wiedzę i rozumie znaczenie treści humanistycznych w obszarach techniki i w działalności gospodarczej. Ma elementarną wiedzę i rozumie znaczenie prawa własności intelektualnej.	s	K_W03 K_W06	T1A_W04 T1A_W08 T1A_W10
U_01	Potrafi opracować projekt inżynierski pod opieką nauczyciela akademickiego zgodnie z ogólnymi wymaganiami metodycznymi i formalnymi, dotyczącymi opracowywania pisemnych prac i sprawozdań.	s	K_U01 K_U02 K_U03	T1A_U01 T1A_U02 T1A_U03
U_02	Potrafi samodzielnie studiować literaturę przedmiotu, niezbędną do przygotowania projektu inżynierskiego, identyfikować i rozwiązywać podstawowe problemy decyzyjne w zakresie poprawnego opracowania projektu.	s	K_U01 K_U02 K_U03	T1A_U01 T1A_U02 T1A_U03
U_03	Potrafi samodzielnie opracować krótką prezentację multimedialną z uwzględnieniem wymagań dotyczących niezbędnej syntezy informacji. Potrafi zaprezentować ją publicznie.	s	K_U04	T1A_U04
K_01	Rozumie znaczenie umiejętności poprawnego opracowywania i redagowania wypowiedzi pisemnych, oraz potrzebę doskonalenia warsztatu i uzupełniania wiedzy dotyczącej metodyki i metodologii tworzenia takich opracowań.	s	K_K03 K_K04 K_K06	T1A_K03 T1A_K04 T1A_K05 T1A_K07
K_02	Ma świadomość konieczności przestrzegania norm etycznych, moralnych i prawnych dotyczących wykorzystywania i dokumentowania cudzego dorobku intelektualnego przy opracowaniu pisemnych prac promocyjnych.	s	K_K03 K_K04 K_K06	T1A_K03 T1A_K04 T1A_K05 T1A_K07

#### Treści kształcenia:

##### 1. Treści zajęć seminaryjnych

Nr zajęć	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1.	Ogólna charakterystyka celu i przedmiotu seminarium. Wymagania, dotyczące zaliczenia seminarium. Charakterystyka wymagań formalnych i merytorycznych dotyczących projektów inżynierskich, wynikających z obowiązujących uczelnianych i wydziałowych regulacji prawnych. Ogólna charakterystyka różnych typów prac promocyjnych (praca dyplomowa inżynierska/licencjacka, praca magisterska, praca doktorska – ich usytuowanie w procesie kształcenia akademickiego oraz wymagania, stawiane poszczególnym typom prac).	W_01 W_02 K_02

2.	Prezentacja przez studentów <i>Zadań na projekt dyplomowy</i> , przydzielonych w semestrze VI. Dyskusja dotycząca tematów projektów, sformułowanych celów oraz identyfikacja problemów, wymagających uwzględnienia w projektach	U_01 U_02 U_02
3.	Zasady budowy struktury projektu inżynierskiego. Zasady wyodrębniania rozdziałów i ich kolejność (część teoretyczna a część analityczna projektu). Konstrukcja rozdziałów – wyodrębnianie podrozdziałów. Zasady budowy kompletnego planu projektu z uwzględnieniem: wstępu, rozdziałów, zakończenia oraz wykazów: tabel, rysunków, wykresów, bibliografii i załączników. Zasady redagowania wstępu i zakończenia.	W_01 W_02 K_02
4.	Materiały źródłowe – rodzaje i sposoby pozyskiwania. Cytaty i sposoby cytowania materiałów źródłowych. Zasady dokumentowania wykorzystanych źródeł i generowania przypisów. Zasady sporządzania wykazu literatury. Zagadnienie plagiatu. Ochrona praw autorskich.	W_01 W_02 K_02
5.	Prezentacje tabelaryczne i graficzne – zasady ogólne. Cel i forma zestawień tabelarycznych – zasady tworzenia, opisu i wnioskowania. Formy prezentacji graficznych – wykresy, diagramy, schematy, rysunki, fotografie. Komentarze autorskie.	W_01 W_02 K_02
6.	Wymagania formalne, redakcyjne i językowe dotyczące projektu. Układ projektu i tekstu (marginesy, czcionka, odstępy między wierszami, tabulatory, akapity itp.). Zasady używania skrótów i symboli. Poprawność stylistyczna i językowa tekstu – metody jej sprawdzania. Redagowanie strony tytułowej projektu. Generowanie spisu treści, sposób oprawy projektu. Analiza poprawności konstrukcji własnych projektów studentów w świetle ww. wymagań. Dyskusja.	W_01 W_02 K_02
7. 8.	Referowanie przez studentów wybranych fragmentów projektów inżynierskich. Dyskusja dotycząca problemów, powstałych w trakcie ich opracowywania.	U_01 U_02 U_02
9.	Zasady budowy prezentacji multimedialnej projektów. Opracowanie prezentacji dla własnego projektu inżynierskiego.	U_01 U_02 U_02
10.	Prezentacja przez studentów projektów inżynierskich z wykorzystaniem przygotowanych prezentacji multimedialnych. Zaliczenie seminarium.	U_01 U_02 U_02

## Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia <i>(sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)</i>
W_01	Dyskusja na seminarium.
W_02	Dyskusja na seminarium.
W_03	Dyskusja na seminarium.
U_01	Dyskusja na seminarium.
U_02	Obserwacja procesu przygotowywania projektu przez studenta.
U_03	Ocena prezentacji multimedialnej projektu inżynierskiego, zaprezentowanej przez studenta na seminarium.
K_01	Dyskusja na seminarium. Obserwacja procesu przygotowywania projektu przez studenta.
K_02	Dyskusja na seminarium. Obserwacja procesu przygotowywania projektu przez studenta.

## D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

<b>Bilans punktów ECTS</b>		
	<b>Rodzaj aktywności</b>	<b>obciążenie studenta</b>
1	Udział w wykładach	
2	Udział w ćwiczeniach / w seminarium	<b>30 h</b>
3	Udział w laboratoriach	
4	Udział w konsultacjach do wykładu (2-3 razy w semestrze)	
5	Udział w zajęciach projektowych	
6	Konsultacje do zajęć projektowych/seminaryjnych	<b>60 h (4h w tyg)</b>
7	Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym z wykładów	
8	Internetowa weryfikacja zawartości merytorycznej, poprawności stylu i formy edytorskiej prac dyplomowych	<b>30h</b>
9	<b>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>120 h</b> (suma)
10	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego</b> (1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)	<b>4,8 ECTS</b>
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	
12	Samodzielne przygotowanie się do zajęć projektowych	
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium - w tym do części praktycznej	
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	
15	Wykonanie sprawozdań	
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	<b>330 h</b>
18	Przygotowanie do egzaminu	
19		
20	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>	<b>330 h</b> (suma)
21	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b> (1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)	<b>13,2 ECTS</b>
22	<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>	<b>450 h</b>
23	<b>Punkty ECTS za moduł</b> 1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta	<b>18 ECTS</b>
24	<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b> Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi	<b>450 h</b>
25	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym</b> 1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta	<b>18 ECTS</b>

## E. LITERATURA

Wykaz literatury	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wojcik K., <i>Piszę akademicką pracę promocyjną – licencjacką, magisterską, doktorską</i>, Wydawnictwo Wolters Kluwer Polska, Sp. z o.o., Warszawa 2012.</li> <li>2. Zenderowski R., <i>Praca magisterska</i>, CeDeWu Sp. z o.o., Warszawa 2007.</li> <li>3. Wojciechowski T., <i>Jak pisać prace dyplomowe, licencjackie i magisterskie</i>, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Zarządzania i Marketingu, Warszawa 1999.</li> <li>4. Rawa T., <i>Metodyka wykonywania inżynierskich i magisterskich prac dyplomowych</i>, Wydawnictwo Akademii Rolniczo-Technicznej, Olsztyn 1999.</li> <li>5. Żółtowski B., <i>Seminarium dyplomowe. Zasady pisania prac dyplomowych</i>, Wydawnictwo Akademii Techniczno-Rolniczej, Bydgoszcz 1997.</li> </ol>
Witryna WWW modułu/ przedmiotu	