

### **KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU**

Kod modułu	
Nazwa modułu	<b>Seminarium dyplomowe</b>
Nazwa modułu w języku angielskim	<b>Diploma seminar</b>
Obowiązuje od roku akademickiego	<b>2013/2014</b>

### **A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW**

Kierunek studiów	<b>MiBM</b>
Poziom kształcenia	<b>I Stopień</b>
Profil studiów	<b>ogólnoakademicki</b>
Forma i tryb prowadzenia studiów	<b>niestacjonarne</b>
Specjalność	<b>Wszystkie specjalności</b>
Jednostka prowadząca moduł	<b>Katedra Technologii Mechanicznej i Metrologii</b>
Koordynator modułu	<b>Dr hab. inż. Edward MIKO prof. PŚk.</b>
Zatwierdził:	

### **B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU**

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	<b>przedmiot kierunkowy</b>
Status modułu	<b>przedmiot obowiązkowy</b>
Język prowadzenia zajęć	<b>polski</b>
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	<b>Semestr ósmy</b>
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	<b>Semestr letni</b>
Wymagania wstępne	<b>Przedmioty podstawowe i kierunkowe w semestrze pierwszym i drugim</b>
Egzamin	<b>nie</b>
Liczba punktów ECTS	<b>2</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>18</b>	

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

<b>Cel modułu</b>	Celem modułu jest poszerzenie wiedzy z zakresu mechaniki i budowy maszyn, poznanie metodyki redagowania pracy dyplomowej. Student uczy się samodzielnego korzystania z literatury technicznej i naukowej, doskonali umiejętności prezentacji wyników swojej pracy oraz studiowanej specjalistycznej literatury.
-------------------	---

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/c/lp/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Student wie jak tworzyć dokumentację techniczną z elementami projektowania inżynierskiego przy wykorzystaniu programów graficznych i obliczeniowych.	Projekt	K_W10 K_W11	T1A_W01 T1A_W03 T1A_W04 T1A_W07 InzA_W01 InzA_W02 InzA_W05
U_01	Student potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie.	Projekt	K_U01	T1A_U01
U_02	Student potrafi pracować indywidualnie i w zespole; umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania; potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów.	Projekt	KU02	T1A_U02
U_03	Student ma umiejętność samodzielnej pracy oraz prezentacji jej wyników w formie ustnej, pisemnej i w formie prezentacji z wykorzystaniem środków audiowizualnych	projekt	K_U04	T1A_U03 T1A_U04
U_04	Student potrafi ocenić przydatność metod i narzędzi służących do rozwiązania zadania inżynierskiego z mechaniki i budowy maszyn	projekt	K_U17	TA1_U09 TA1_U12 T1A_U13 T1A_U15 InzA_U04 InzA_U05 InzA_U07
K_01	Student przestrzega zasad etyki, prawa własności intelektualnej i przemysłowej	projekt	K_K03	T1A_K03
K_02	Student rozumie potrzebę ciągłego uczenia się i rozwoju osobistego	projekt	K_K01	T2A_K01
K_03	Student potrafi myśleć w sposób kreatywny	projekt	K_K05	T1A_K05 T1A_K06 InzA_K02
K_04	Student potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji zadania postawionego w temacie pracy dyplomowej	projekt	K_K04	T1A_K03 T1A_K04

#### Treści kształcenia:

##### 1. Charakterystyka zadań projektowych

W ramach seminarium dyplomowego studenci samodzielnie przygotowują i wygłaszają referaty z wykorzystaniem środków audiowizualnych z następujących zagadnień:

- 1) wyniki pracy przejściowej realizowanej pod kierunkiem promotora w semestrze drugim oraz temat, cel i plan pracy dyplomowej,
- 2) wybrane z udziałem promotora artykuły w języku polskim lub angielskim o charakterze naukowym, bądź naukowo technicznym związane z tematyką przygotowywanej pracy,

3) aktualny stan realizacji pracy dyplomowej, wyniki swoich badań, wnioski płynące z wykonanej pracy, omówienie literatury.

Po wystąpieniu każdego studenta odbywa się wspólna dyskusja, do prelegenta kierowane są pytania z prośbą o wyjaśnienia i rozwinięcie wybranych zagadnień. Studenci dzielą się wiedzą, doświadczeniami, napotkanymi problemami oraz wymieniają uwagi na temat pisanych przez siebie prac, wytyczają kierunki dalszej pracy, prezentują osiągnięcia. Dodatkowo studenci poznają zasady pisania pracy dyplomowej, zasady składu tekstu, właściwy układ pracy, wymogi redakcyjne. Podkreślana jest konieczność przestrzegania zasad etyki, prawa własności intelektualnej i przemysłowej. Na zakończenie seminarium studenci przedstawiają przygotowaną pracę dyplomową lub jej fragmenty.

### Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)
W_01 U_01 U_02 U_03 U_04	Ocena na podstawie prezentowanych referatów, przygotowanej pracy dyplomowej lub jej fragmentów
K_01 K_02 K_03 K_04	Ocena na podstawie prezentowanych referatów, aktywności w czasie dyskusji

### D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	
5	Udział w zajęciach projektowych	<b>20</b>
6	Konsultacje projektowe	
7	Udział w egzaminie	
8		
9	<b>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>20</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>0,8</b>
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	
15	Wykonanie sprawozdań	
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	
18	Przygotowanie do egzaminu	
19		
20	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>	<b>30</b> (suma)
21	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b>	<b>1,2</b>

	<i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	
22	<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>	<b>50</b>
23	<b>Punkty ECTS za moduł</b> <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	<b>2</b>
24	<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b> <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	<b>50</b>
25	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym</b> <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	<b>2</b>

## **E. LITERATURA**

Wykaz literatury	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Z. Szkutnik, <i>Metodyka pisania pracy dyplomowej</i>, Wydawnictwo Poznańskie, 2005, także Śląska Biblioteka Cyfrowa, <a href="http://www.sbc.org.pl/dlibra/docmetadata?id=10515&amp;dirids=1&amp;ver_id=">http://www.sbc.org.pl/dlibra/docmetadata?id=10515&amp;dirids=1&amp;ver_id=</a></li> <li>2. Literatura specjalistyczna zależna od tematu przygotowywanych prac dyplomowych</li> </ol>
Witryna WWW modułu/przedmiotu	