

**AGH**AGH UNIVERSITY OF SCIENCE  
AND TECHNOLOGY

Nazwa modułu zajęć: Seminarium dyplomowe

Rok akademicki: 2019/2020 Kod: RMBM-2-306-IM-s Punkty ECTS: 1

Wydział: Inżynierii Mechanicznej i Robotyki

Kierunek: Mechanika i Budowa Maszyn Specjalność: Inżynieria materiałów konstrukcyjnych

Poziom studiów: Studia II stopnia Forma studiów: Stacjonarne

Język wykładowy: Polski Profil: Ogólnoakademicki (A) Semestr: 3

Strona www: —

Prowadzący moduł: prof. dr hab. inż. Michłowicz Edward (michlowi@agh.edu.pl)

**Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla modułu zajęć**

Celem seminarium jest przygotowanie dyplomantów do właściwego napisania pracy dyplomowej oraz do umiejętnego zaprezentowania wykonanej pracy podczas egzaminu dyplomowego.

**Opis efektów uczenia się dla modułu zajęć**

Kod MEU	Student, który zaliczył moduł zajęć zna i rozumie/potrąfi/jest gotów do	Powiązania z KEU	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć
Wiedza: zna i rozumie			
M_W001	Student zna metody i techniki rozwiązywania problemów inżynierskich oraz ma podstawową wiedzę dotyczącą ochrony własności intelektualnej, prawa patentowego i transferu technologii.	MBM2A_W15	Prezentacja, Przygotowanie pracy dyplomowej, Udział w dyskusji
M_W002	Student ma wiedzę w zakresie modelowania procesów, budowy modeli teoretycznych oraz potrafi analizować dane pomiarowe.	MBM2A_W09	Prezentacja, Przygotowanie pracy dyplomowej, Udział w dyskusji

M_W003	Student ma wiedzę z zakresu przygotowania produkcji CAD/CAM, doboru materiałów konstrukcyjnych i inżynierii materiałowej. Zna zasady przepływu usług logistycznych i posiada specjalistyczną wiedzę z zakresu niezawodności i eksploatacji urządzeń mechanicznych.	MBM2A_W12	Prezentacja, Przygotowanie pracy dyplomowej, Udział w dyskusji
Umiejętności: potrafi			
M_U001	Student potrafi praktycznie stosować wiedzę w rozwiązywaniu problemów z zakresu inżynierii materiałów konstrukcyjnych.	MBM2A_U05, MBM2A_U24, MBM2A_U27	Prezentacja, Przygotowanie pracy dyplomowej, Udział w dyskusji
M_U002	Student potrafi wykorzystać zaawansowaną wiedzę w projektowaniu i eksploatacji maszyn oraz zna zasady ochrony własności intelektualnej.	MBM2A_U02, MBM2A_U04, MBM2A_U01, MBM2A_U05	Prezentacja, Przygotowanie pracy dyplomowej, Udział w dyskusji
M_U003	Student potrafi napisać pracę dyplomową i przygotować jej prezentację. Jest przygotowany do kreatywnej działalności w zakresie inżynierii materiałów konstrukcyjnych oraz samodzielnego prowadzenia badań i działalności gospodarczej, a także do podjęcia studiów trzeciego stopnia (doktoranckich).	MBM2A_U25, MBM2A_U21, MBM2A_U26, MBM2A_U27, MBM2A_U23	Prezentacja, Przygotowanie pracy dyplomowej, Udział w dyskusji
Kompetencje społeczne: jest gotów do			
M_K001	Student potrafi określić priorytety realizowanych zadań, rozumie znaczenie środków masowego przekazu i potrafi współpracować z ludźmi i kierować zespołami badawczymi.	MBM2A_K01, MBM2A_K03, MBM2A_K06, MBM2A_K02	Prezentacja, Przygotowanie pracy dyplomowej, Udział w dyskusji
M_K002	Student jest przygotowany do samodzielnego lub zespołowego prowadzenia badań, podejmowania twórczych inicjatyw i decyzji oraz do podjęcia studiów trzeciego stopnia (doktoranckich).	MBM2A_K07, MBM2A_K08	Prezentacja, Przygotowanie pracy dyplomowej, Udział w dyskusji

### Liczba godzin zajęć w ramach poszczególnych form zajęć

Suma	Forma zajęć dydaktycznych										
	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Prace kontrolne i przejściowe	Lektorat
15	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0

## Matryca kierunkowych efektów uczenia się w odniesieniu do form zajęć i sposobu zaliczenia, które pozwalają na ich uzyskanie

Kod MEU	Student, który zaliczył moduł zajęć zna i rozumie/potrafi/jest gotów do	Forma zajęć dydaktycznych										
		Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Prace kontrolne i przejściowe	Lektorat
Wiedza: zna i rozumie												
M_W001	Student zna metody i techniki rozwiązywania problemów inżynierskich oraz ma podstawową wiedzę dotyczącą ochrony własności intelektualnej, prawa patentowego i transferu technologii.	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
M_W002	Student ma wiedzę w zakresie modelowania procesów, budowy modeli teoretycznych oraz potrafi analizować dane pomiarowe.	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
M_W003	Student ma wiedzę z zakresu przygotowania produkcji CAD/CAM, doboru materiałów konstrukcyjnych i inżynierii materiałowej. Zna zasady przepływu usług logistycznych i posiada specjalistyczną wiedzę z zakresu niezawodności i eksploatacji urządzeń mechanicznych.	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
Umiejętności: potrafi												
M_U001	Student potrafi praktycznie stosować wiedzę w rozwiązywaniu problemów z zakresu inżynierii materiałów konstrukcyjnych.	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
M_U002	Student potrafi wykorzystać zaawansowaną wiedzę w projektowaniu i eksploatacji maszyn oraz zna zasady ochrony własności intelektualnej.	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
M_U003	Student potrafi napisać pracę dyplomową i przygotować jej prezentację. Jest przygotowany do kreatywnej działalności w zakresie inżynierii materiałów konstrukcyjnych oraz samodzielnego prowadzenia badań i działalności gospodarczej, a także do podjęcia studiów trzeciego stopnia (doktoranckich).	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
Kompetencje społeczne: jest gotów do												

M_K001	Student potrafi określić priorytety realizowanych zadań, rozumie znaczenie środków masowego przekazu i potrafi współpracować z ludźmi i kierować zespołami badawczymi.	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
M_K002	Student jest przygotowany do samodzielnego lub zespołowego prowadzenia badań, podejmowania twórczych inicjatyw i decyzji oraz do podjęcia studiów trzeciego stopnia (doktoranckich).	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-

## Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS)

Forma aktywności studenta	Obciążenie studenta
Udział w zajęciach dydaktycznych/praktyka	15 godz
przygotowanie projektu, prezentacji, pracy pisemnej, sprawozdania	15 godz
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	30 godz
Punkty ECTS za moduł	1 ECTS

## Pozostałe informacje

### Szczegółowe treści kształcenia w ramach poszczególnych form zajęć (szczegółowy program wykładów i pozostałych zajęć)

#### Zajęcia seminaryjne

##### Seminarium dyplomowe

- Szczegółowe omówienie procedur uczelnianych i uchwał wydziałowych, także terminów związanych z realizacją pracy magisterskiej oraz egzaminem magisterskim.
- Etyka w pisaniu pracy magisterskiej.
- Referowanie przez uczestników seminariów postępów w realizacji pracy magisterskiej i dyskusje.

#### Metody i techniki kształcenia:

Zajęcia seminaryjne: Na zajęciach seminaryjnych podstawą jest prezentacja multimedialna oraz ustna prowadzona przez studentów. Kolejnym ważnym elementem kształcenia są odpowiedzi na powstałe pytania, a także dyskusja studentów nad prezentowanymi treściami.

#### Warunki i sposób zaliczenia poszczególnych form zajęć, w tym zasady zaliczeń poprawkowych, a także warunki dopuszczenia do egzaminu:

Zaliczenie – obecność na min 5 zajęciach (na 7).

Dopuszczalna liczba nieobecności usprawiedliwionych – dwie.

Termin i zasady odrobienia – tylko zgodnie z Regulaminem Studiów AGH lub po uzyskaniu zgody prodziekana ds. kształcenia.

## **Zasady udziału w poszczególnych zajęciach, ze wskazaniem, czy obecność studenta na zajęciach jest obowiązkowa:**

Zajęcia seminaryjne:

- Obecność obowiązkowa: Tak

- Zasady udziału w zajęciach: Studenci prezentują na forum grupy temat wskazany przez prowadzącego oraz uczestniczą w dyskusji nad tym tematem. Ocenie podlega zarówno wartość merytoryczna prezentacji, jak i tzw. kompetencje miękkie.

## **Sposób obliczania oceny końcowej**

Na ocenę końcową wpływają: ocena z prezentacji, wypełnienie szablonu zawierającego cel i zakres pracy oraz wykaz literatury, aktywność na zajęciach i postępach w realizacji pracy dyplomowej.

## **Sposób i tryb wyrównywania zaległości powstałych wskutek nieobecności studenta na zajęciach:**

Wszystkie ewentualne dodatkowe terminy są ściśle związane z aktualnym Regulaminem Studiów AGH. Wyjątkowe sytuacje należy uzgodnić z prodziekanem ds. kształcenia.

## **Wymagania wstępne i dodatkowe, z uwzględnieniem sekwencyjności modułów**

Wpis na semestr 3 wraz z zatwierdzonym tematem pracy dyplomowej.

## **Zalecana literatura i pomoce naukowe**

1. Dudziak A., Żejmo A.: Redagowanie prac dyplomowych – wskazówki metodyczne dla studentów. Wyd. Difin, Warszawa 2008

2. Węglińska M.: Jak pisać pracę magisterską? Poradnik dla studentów. Wyd. Impulsdata, Warszawa 2016

3. Łucki Z., Ganbarelli G.: Jak przygotować pracę dyplomową lub doktorską: wybór tematu, pisanie, prezentowanie, publikowanie. Wyd. Universitas, Kraków 1995.

4. Zendrowski R.: Praca magisterska. Licencjat. Przewodnik po metodologii pisania i obrony pracy dyplomowej. Wyd. CeDeWu Sp. z o.o., Warszawa 2018

## **Publikacje naukowe osób prowadzących zajęcia związane z tematyką modułu**

Nie podano dodatkowych publikacji

## **Informacje dodatkowe**

Wszystkie informacje związane z procedurą procesu dyplomowania (dokumenty, terminy, zasady) dostępne są corocznie stronie internetowej wydziału ([www.imir.agh.edu.pl](http://www.imir.agh.edu.pl))