

**AGH**AGH UNIVERSITY OF SCIENCE  
AND TECHNOLOGY

Nazwa modułu zajęć:	Seminarium dyplomowe				
Rok akademicki:	2019/2020	Kod:	RIME-2-303-SI-s	Punkty ECTS:	1
Wydział:	Inżynierii Mechanicznej i Robotyki				
Kierunek:	Inżynieria Mechatroniczna	Specjalność:	Systemy inteligentne		
Poziom studiów:	Studia II stopnia	Forma studiów:	Stacjonarne		
Język wykładowy:	Polski	Profil:	Ogólnoakademicki (A)	Semestr:	3
Strona www:	—				
Prowadzący moduł:	dr inż. Ciesielka Wojciech (ghciesie@cyf-kr.edu.pl)				

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

Seminarium dyplomowe przygotowuje do realizacji prac dyplomowej magisterskiej, która jest samodzielnym opracowaniem określonego zagadnienia naukowego lub projektowego wykonanym pod kierunkiem uprawnionego do tego nauczyciela akademickiego. Praca magisterska powinna mieć aspekt projektowy, badawczy i twórczy. Studenci przedstawiają prezentację multimedialną na forum grupy oraz uczestniczą w dyskusji nad tematyką wystąpienia. Prowadzący ocenia wiedzę oraz sposób prezentacji prelegentów.

### Opis efektów uczenia się dla modułu zajęć

Kod MEU	Student, który zaliczył moduł zajęć zna i rozumie/potrafi/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	podstawowe zasady dotyczące opracowania i prezentacji wyników badań.	IME2A_W02	Aktywność na zajęciach, Prezentacja
Umiejętności: potrafi			
M_U001	przygotować i przedstawić prezentację ustną w języku polskim, dotyczących zagadnień szczegółowych z zakresu nauk technicznych dotyczących realizacji zadania projektowego lub badawczego.	IME2A_U04	Aktywność na zajęciach, Prezentacja

M_U002	pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł i na tej podstawie potrafi przygotować opracowanie multimedialne.	IME2A_U01	Aktywność na zajęciach, Prezentacja
M_U003	określić kierunki dalszego uczenia się i zrealizować proces samokształcenia	IME2A_U06	Prezentacja, Aktywność na zajęciach
Kompetencje społeczne: jest gotów do			
M_K001	ciągłego doksztalcenia, co realizuje poprzez przygotowanie pracy magisterskiej.	IME2A_K01, IME2A_K02	Udział w dyskusji
M_K002	angażowania się w dyskusję, oceny efektów pracy innych studentów, właściwego formułowania swoich argumentów.	IME2A_K01, IME2A_K02	Udział w dyskusji
M_K003	świadomej roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów i kultur	IME2A_K03	Aktywność na zajęciach

### 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	podstawowe zasady dotyczące opracowania i prezentacji wyników badań.	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
Umiejętności: potrafi												

M_U001	przygotować i przedstawić prezentację ustną w języku polskim, dotyczącą zagadnień szczegółowych z zakresu nauk technicznych dotyczących realizacji zadania projektowego lub badawczego.	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
M_U002	pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł i na tej podstawie potrafi przygotować opracowanie multimedialne.	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
M_U003	określić kierunki dalszego uczenia się i zrealizować proces samokształcenia	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
Kompetencje społeczne: jest gotów do												
M_K001	ciągłego doksztalcenia, co realizuje poprzez przygotowanie pracy magisterskiej.	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
M_K002	angażowania się w dyskusję, oceny efektów pracy innych studentów, właściwego formułowania swoich argumentów.	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
M_K003	świadomej roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów i kultur	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-

## Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS)

Forma aktywności studenta	Obciążenie studenta
Udział w zajęciach dydaktycznych/praktyka	15 godz
Przygotowanie do zajęć	5 godz
przygotowanie projektu, prezentacji, pracy pisemnej, sprawozdania	10 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

##### zajęcia seminaryjne

Ogólne omówienie tematyki prac magisterskich realizowanych przez studentów w

danym roku akademickim.

Przedstawienie i omówienie sposobów przygotowania poprawnej prezentacji multimedialnej na temat realizowanej pracy magisterskiej.

Przewidywane są dwie prezentacje. Pierwsza prezentacja obejmuje podstawy fizyczne metod wykorzystywanych w pracy magisterskiej, cel proponowanych badań oraz oczekiwane wyniki. Druga prezentacja ma na celu przedstawienie rezultatów badań oraz wynikających z ich realizacji wniosków.

Dyskusja na temat proponowanych przez prelegenta rozwiązań dotyczących postawionego mu zadania.

### **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:**

Uczestnictwo w zajęciach jest obowiązkowe. Na zajęciach oceniane jest przygotowanie studenta do seminarium, wartość merytoryczna prezentacji, sposób referowania oraz odpowiedzi na pytania biorących udział w dyskusji i aktywność na zajęciach. Prezentacja dotyczy zagadnień opracowywanych w ramach przygotowywanej pracy dyplomowej.

### **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**

Ocenę końcową (OK) modułu oblicza się według wzoru:

$$OK = 0,6 \cdot P + 0,4 \cdot D$$

gdzie

E - ocena uzyskana z prezentacji

D - ocena uzyskana za dyskusję

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

Ewentualne zaległości wyrównywane są poprzez samodzielne nadrabianie tych zaległości przez studenta dotyczy to zajęć na których student był nieobecny. Osoby nieobecne z przyczyn losowych na seminariach z danego tematu zobowiązane są do ich indywidualnego ustnego lub pisemnego zaliczenia w trybie ustalonym przez prowadzącego seminarium (w ten sposób możliwe jest zaliczenie co najwyżej dwóch zajęć). Może zostać również wydany przez prowadzącego dodatkowy temat, którego rezultatem będzie prezentacja lub krótki raport.

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

Wiedza i umiejętności uzyskane podczas studiów I i II stopnia. Umiejętność przygotowania prezentacji

multimedialnej.

### **Zalecana literatura i pomoce naukowe**

1. Okulewicz M., Ziółkowska M., Bogdanowicz. P., Kochanowska M., Krawczyk Z. (red) – Poradnik pisania pracy dyplomowej. Wydawca: Samorząd Studentów Politechniki Warszawskiej, Warszawa: <http://bcpw.bg.pw.edu.pl/Content/1524/PoradnikPisaniaPracyDyplomowej.pdf>
2. Łucki Z., Ganbarelli G. "Jak przygotować pracę dyplomową lub doktorską: wybór tematu, pisanie, prezentowanie, publikowanie", Universitas, Kraków, 1995.
3. Zalecana literatura podawana jest indywidualnie dla każdego dyplomanta przez opiekuna pracy magisterskiej

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

Nie podano dodatkowych publikacji

### **Informacje dodatkowe**

Zajęcia seminaryjne odbywać się będą w pomieszczeniach wyposażonych w komputer i projektor multimedialny w salach Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Robotyki.