

**AGH**AGH UNIVERSITY OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY

Nazwa modułu zajęć:	Praca dyplomowa				
Rok akademicki:	2019/2020	Kod:	RIME-2-304-SI-s	Punkty ECTS:	20
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

Moduł stanowi główny element procesu dyplomowania i wiąże się z przygotowaniem przez studenta pracy dyplomowej magisterskiej.

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	zagadnienia z obszaru Systemów inteligentnych i dyscypliny Inżynieria Mechatroniczna, niezbędną do formułowania i rozwiązywania problemów zawartych w tematyce pracy magisterskiej.	IME2A_W01, IME2A_W07, IME2A_W05, IME2A_W06, IME2A_W04, IME2A_W02, IME2A_W03	Egzamin, Recenzja pracy dyplomowej, Udział w dyskusji
M_W002	ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie niektórych działań fizyki, niezbędną do zrozumienia złożonych zjawisk fizycznych występujących w układach i systemach inteligentnych urządzeniach i systemach mechatronicznych oraz w ich otoczeniu	IME2A_W01	Udział w dyskusji, Recenzja pracy dyplomowej, Egzamin
Umiejętności: potrafi			

M_U001	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.	IME2A_U07, IME2A_U01, IME2A_U03	Przygotowanie pracy dyplomowej, Recenzja pracy dyplomowej, Wykonanie projektu
M_U002	przygotować i przedstawić krótką prezentację poświęconą wynikom realizacji zadania omówionego w pracy magisterskiej.	IME2A_U04	Egzamin, Udział w dyskusji
M_U003	posłużyć się właściwie dobranymi środowiskami programistycznymi, symulatorami oraz narzędziami komputerowo wspomaganego projektowania do symulacji, projektowania i weryfikacji zagadnień inżynierskich.	IME2A_U13, IME2A_U10, IME2A_U12, IME2A_U11	Przygotowanie pracy dyplomowej, Recenzja pracy dyplomowej
Kompetencje społeczne: jest gotów do			
M_K001	brania odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania.	IME2A_K02, IME2A_K01	Przygotowanie pracy dyplomowej, Udział w dyskusji
M_K002	ciągłego dokształcania się (studia trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy) – podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych.	IME2A_K03, IME2A_K01	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
0	0	0	0	0	0	0	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	zagadnienia z obszaru Systemów inteligentnych i dyscypliny Inżynieria Mechatroniczna, niezbędną do formułowania i rozwiązywania problemów zawartych w tematyce pracy magisterskiej.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M_W002	ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie niektórych działów fizyki, niezbędną do zrozumienia złożonych zjawisk fizycznych występujących w układach i systemach inteligentnych urządzeniach i systemach mechatronicznych oraz w ich otoczeniu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Umiejętności: potrafi												
M_U001	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.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M_U002	przygotować i przedstawić krótką prezentację poświęconą wynikom realizacji zadania omówionego w pracy magisterskiej.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M_U003	posłużyć się właściwie dobranymi środowiskami programistycznymi, symulatorami oraz narzędziami komputerowo wspomaganego projektowania do symulacji, projektowania i weryfikacji zagadnień inżynierskich.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kompetencje społeczne: jest gotów do												
M_K001	brania odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M_K002	ciągłego dokształcania się (studia trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy) — podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS)

Forma aktywności studenta	Obciążenie studenta
Przygotowanie do zajęć	100 godz
przygotowanie projektu, prezentacji, pracy pisemnej, sprawozdania	410 godz
Dodatkowe godziny kontaktowe	5 godz
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	515 godz
Punkty ECTS za moduł	20 ECTS

Pozostałe informacje

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

Metody i techniki kształcenia:

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

1

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

Sposób obliczania oceny końcowej

Ocena końcowa jest wyznaczana na podstawie ocen pracy wystawionych przez promotora i recenzenta sprecyzowanych w regulaminie studiów Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.

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

1

Wymagania wstępne i dodatkowe, z uwzględnieniem sekwencyjności modułów

Nie podano wymagań wstępnych lub dodatkowych.

Zalecana literatura i pomoce naukowe

Literatura i pomoce naukowe zalecane indywidualnie przez promotora pracy.

Publikacje naukowe osób prowadzących zajęcia związane z tematyką modułu

Publikacje naukowe promotorów i pracowników naukowych ze specjalności Systemy Inteligentne oraz Inżynierii Mechatronicznej.

Informacje dodatkowe

Szczegóły dotyczące realizacji modułu precyzuje i weryfikuje pracownik naukowy (opiekun pracy magisterskiej). Tematyka pracy dyplomowej magisterskiej związana jest bezpośrednio z obszarem analizy, projektowania, wykonywania i/lub eksploatacji systemów inteligentnych i Inżynierią mechatroniczną.