



Nazwa modułu zajęć:	Projekt dyplomowy				
Rok akademicki:	2019/2020	Kod:	NIMN-1-701-s	Punkty ECTS:	15
Wydział:	Metali Nieżelaznych				
Kierunek:	Inżynieria Metali Nieżelaznych	Specjalność:	—		
Poziom studiów:	Studia I stopnia	Forma studiów:	Stacjonarne		
Język wykładowy:	Polski	Profil:	Ogólnoakademicki (A)	Semestr:	7
Strona www:	—				
Prowadzący moduł:	dr hab. inż, prof. AGH Leszczyńska-Madej Beata (bleszcz@agh.edu.pl)				

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla modułu zajęć

Przygotowanie projektu dyplomowego pod kierunkiem promotora. Zakres projektu obejmuje: sformułowanie problemu, określenie celu i zakresu pracy, etapów i zadań do realizacji pracy, analizę danych literaturowych i metod badawczych które mogą być wykorzystane do realizacji pracy, realizację badań, opis i analizę wyników, napisanie pracy.

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	Student ma wiedzę niezbędną do przygotowania pracy dyplomowej inżynierskiej na zadany temat z zakresu studiowanego kierunku studiów	IMN1A_W09, IMN1A_W08, IMN1A_W07, IMN1A_W02, IMN1A_W06	Projekt inżynierski
M_W002	Potrafi opracować wyniki badań, dokonać ich analizy i przedstawić w formie prezentacji	IMN1A_W07	Projekt inżynierski
Umiejętności: potrafi			
M_U001	Potrafi dokonać krytycznej analizy literatury dotyczącej realizowanej pracy dyplomowej i zaproponować sposób rozwiązania zadania	IMN1A_U05	Projekt inżynierski

Kompetencje społeczne: jest gotów do			
M_K001	Rozumie potrzebę podnoszenia swoich kwalifikacji zawodowych oraz potrafi dokonywać wyboru metod rozwiązywania zadań inżynierskich	IMN1A_K01, IMN1A_K03, IMN1A_K02	Projekt inżynierski

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
30	0	0	0	30	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	Student ma wiedzę niezbędną do przygotowania pracy dyplomowej inżynierskiej na zadany temat z zakresu studiowanego kierunku studiów	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
M_W002	Potrafi opracować wyniki badań, dokonać ich analizy i przedstawić w formie prezentacji	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
Umiejętności: potrafi												
M_U001	Potrafi dokonać krytycznej analizy literatury dotyczącej realizowanej pracy dyplomowej i zaproponować sposób rozwiązania zadania	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
Kompetencje społeczne: jest gotów do												
M_K001	Rozumie potrzebę podnoszenia swoich kwalifikacji zawodowych oraz potrafi dokonywać wyboru metod rozwiązywania zadań inżynierskich	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-

Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS)

Forma aktywności studenta	Obciążenie studenta
Udział w zajęciach dydaktycznych/praktyka	30 godz
przygotowanie projektu, prezentacji, pracy pisemnej, sprawozdania	200 godz
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	200 godz
Dodatkowe godziny kontaktowe	5 godz
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	435 godz
Punkty ECTS za moduł	15 ECTS

Pozostałe informacje

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

Ćwiczenia projektowe

Student pod kierunkiem promotora rozwiązuje zadane w projekcie dyplomowym zadanie inżynierskie, które może mieć charakter badawczy, obliczeniowy lub projektowy. Dokonuje przeglądu literatury dotyczącej postawionego problemu i proponuje sposoby jego rozwiązania. Przeprowadza stosowne eksperymenty, obliczenia lub prace projektowe z wykorzystaniem dostępnych narzędzi, urządzeń, programów obliczeniowych oraz metod analitycznych. Opracowuje wyniki swoich prac w formie wykresów, tabel, rysunków lub opracowania tekstowego. Wynikiem prowadzonych badań jest projekt dyplomowy.

Metody i techniki kształcenia:

Ćwiczenia projektowe: Studenci wykonują zadany projekt samodzielnie, bez większej ingerencji prowadzącego. Ma to wykształcić poczucie odpowiedzialności za pracę w grupie oraz odpowiedzialności za podejmowane decyzje.

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

Po uzyskaniu pozytywnej oceny z projektu dyplomowego oraz z egzaminu kierunkowego inżynierskiego student przystępuje do obrony.

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

Ćwiczenia projektowe:

- Obecność obowiązkowa: Tak

- Zasady udziału w zajęciach: Studenci wykonują prace praktyczne mające na celu uzyskanie kompetencji zakładanych przez syllabus. Ocenie podlega sposób wykonania projektu oraz efekt końcowy.

Sposób obliczania oceny końcowej

Oceny projektu dyplomowego dokonują niezależnie promotor oraz recenzent. Ocena z projektu jest

średnią arytmetyczną ocen z recenzji opiekuna pracy oraz recenzenta.

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

Nie określono

Wymagania wstępne i dodatkowe, z uwzględnieniem sekwencyjności modułów

Student winien podjąć temat projektu dyplomowego przed rozpoczęciem semestru dyplomowego. Wpis na semestr VII możliwy jest po zaliczeniu wszystkich modułów z poprzednich semestrów.

Zalecana literatura i pomoce naukowe

1. Affeltowicz J., Ogólne podstawy pisania technicznych prac dyplomowych. Pomocnicze materiały dydaktyczne, Gdańsk 1980.
 2. Burek J., Poradnik dyplomanta, Rzeszów 2001.
 3. Kozłowski R., Praktyczny sposób pisania prac dyplomowych. Z wykorzystaniem programu komputerowego i Internetu, Warszawa 2009.
 4. Młyniec W., Ufnalska S., Scientific communication, czyli jak pisać i prezentować prace naukowe, Poznań 2004.
 5. Opoka E., Uwagi o pisaniu i redagowaniu prac dyplomowych na studiach technicznych, Gliwice 2003.
 6. Szmigielska T. U., Poradnik dla piszącego pracę dyplomową, Warszawa 2005.
- Literatura związana z tematem pracy dyplomowej uzgodniona z promotorem.

Publikacje naukowe osób prowadzących zajęcia związane z tematyką modułu

Nie podano dodatkowych publikacji

Informacje dodatkowe

Pracę dyplomową student pisze indywidualnie (lub w szczególnych przypadkach zespołowo) pod kierunkiem promotora.