



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Praca dyplomowa magisterska, PG_00058699						
Kierunek studiów	Inżynieria materiałowa, Inżynieria materiałowa, Inżynieria materiałowa						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS			19.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej -> Instytut Nanotechnologii i Inżynierii Materiałowej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Agnieszka Witkowska					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. inż. Artur Zieliński dr inż. Krzysztof Formela dr hab. inż. Aleksandra Mielewczyk-Gryń dr hab. inż. Jakub Karczewski dr inż. Marcin Włoch dr hab. inż. Natalia Wójcik dr hab. inż. Jacek Ryl dr hab. inż. Krzysztof Żakowski dr inż. Marta Prześniak-Welenc dr inż. Ewa Głowińska dr hab. inż. Ewa Wagner-Wysiecka dr hab. inż. Justyna Kucińska-Lipka dr hab. inż. Andrzej Miszczyk prof. dr hab. Julien Guthmuller prof. dr hab. inż. Barbara Kościeliska					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0							
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	0		10.0		465.0	475
Cel przedmiotu	Przygotowanie Studenta do podejmowania i rozwiązywania problemów naukowo-technicznych oraz opracowywania pełnych i rzetelnych raportów badawczych.  Zrealizowanie projektu dyplomowego i przygotowanie pracy dyplomowej.						

Efekty uczenia się przedmiotu	<p>Effekt kierunkowy</p> <p>[K7_U05] potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań projektowych dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne. Stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy</p>	<p>Effekt z przedmiotu</p> <p>Student realizując projekt dyplomowy o charakterze eksperymentalnym lub obliczeniowym lub eksperymentalno-obliczeniowym w zakresie inżynierii materiałowej posiada niezbędną wiedzę dotyczącą ogólnych zasad bezpieczeństwa i potencjalnych zagrożeń i negatywnych skutków biologicznych i ekologicznych związanych z badaniem i stosowaniem niebezpiecznych i toksycznych związków i materiałów.</p>	<p>Sposób weryfikacji i oceny efektu</p> <p>[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu</p>
	<p>[K7_U01] potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych, właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie</p>	<p>Student potrafi analizować postawiony w projekcie dyplomowym problem i potrafi opracować propozycję jego rozwiązania/realizacji, na bazie samodzielnie pozyskanych i opracowanych informacji z literatury, baz danych i innych dostępnych źródeł (dostępnych w języku angielskim).</p>	<p>[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji</p>
	<p>[K7_K01] rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób. ma świadomość własnych ograniczeń i wie, kiedy zwrócić się do ekspertów, potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadań</p>	<p>Student potrafi dokonać analizy stanu wiedzy i przeprowadzić jej dyskusję z nauczycielem i kolegami.</p>	<p>[SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej [SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie</p>
	<p>[K7_W04] posiada pogłębioną wiedzę w dziedzinie nauki o materiałach, w zakresie niezbędnym do opisu i rozumienia zależności pomiędzy składem chemicznym, strukturą oraz własnościami mechanicznymi i fizycznymi</p>	<p>Student rozwija umiejętność analizy informacji i interpretacji danych pomiarowych, potrafi wykorzystać wiedzę o materiałach do opisu zależności pomiędzy składem chemicznym, strukturą oraz właściwościami mechanicznymi i fizycznymi.</p>	<p>[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym</p>
	<p>[K7_W07] ma wiedzę o tendencjach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla inżynierii materiałowej i pokrewnych dyscyplin naukowych</p>	<p>Student przygotowując pracę dyplomową zdobywa wiedzę o tendencjach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach z zakresu inżynierii materiałowej, a w szczególności w zakresie tematu realizowanego projektu dyplomowego.</p>	<p>[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej</p>
	<p>Treści przedmiotu</p>	<p>Realizacja zadań badawczych związanych z wybranym tematem projektu dyplomowego w zespole student-opiekun pracy.</p> <p>Przygotowanie pracy magisterskiej zgodnie z obowiązującymi standardami i ogólnymi wytycznymi.</p>	
<p>Wymagania wstępne i dodatkowe</p>	<p>Ukończone i zaliczone przedmioty z semestrów 1 i 2.</p>		
<p>Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się</p>	<p>Sposób oceniania (składowe)</p>	<p>Próg zaliczeniowy</p>	<p>Składowa ocena końcowej</p>
	<p>Realizacja zadań związanych z projektem dyplomowym</p>	<p>100.0%</p>	<p>50.0%</p>
	<p>Przygotowanie i prezentacja pracy magisterskiej</p>	<p>50.0%</p>	<p>50.0%</p>
<p>Zalecana lista lektur</p>	<p>Podstawowa lista lektur</p>	<p>[1] Nicholas Walliman, Research Methods, The Basics, Taylor &amp; Francis Group, London and New York, 2011 [2] Hugh G. Gauch Jr., Scientific Methods in Brief, Cambridge University Press, 2012 [3] Literatura naukowa i opracowania specjalistyczne związane z wykonywanym projektem dyplomowym</p>	
	<p>Uzupełniająca lista lektur</p>	<p>[1] Wytyczne dla Autorów prac i projektów dyplomowych realizowanych na studiach wyższych na Politechnice Gdańskiej, pisanych w języku polskim i angielskim. [2] Literatura naukowa i opracowania specjalistyczne związane z wykonywanym projektem dyplomowym</p>	
	<p>Adresy eZasobów</p>	<p>Adresy na platformie eNauczanie:</p>	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Przykładowe tematy prac dyplomowych:  - Supramolekularne (nano)materiały poliuretanowe o właściwościach samonaprawialnych lub ze zdolnością do pamięci kształtu  - Wpływ dodatku grafenu na zdolności powłok ochronnych do pochłaniania promieniowania mikrofalowego  - Siatki chirurgiczne pokryte warstwą hydrożelową o wysokim stopniu biogodności
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy