



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy mineralogii, PG_00064501						
Kierunek studiów	Inżynieria materiałowa, Inżynieria materiałowa						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2024/2025		
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	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		5.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej -> Instytut Nanotechnologii i Inżynierii Materiałowej -> Zakład fizyki nanomateriałów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Kamil Kolincio				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Kamil Kolincio				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	30.0	0.0	60
	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	60		0.0		0.0	60
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zaznajomienie studentów z podstawami mineralogii, będącej jednej z prekursorów inżynierii materiałowej.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[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		Student stara się samodzielnie przyswajać wiedzę. Korzysta z konsultacji kiedy nie jest w stanie samodzielnie znaleźć rozwiązania i jest w stanie zdefiniować elementy których nie jest w stanie zrozumieć bez wsparcia.		[SK2] Ocena postępów pracy		
	[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		Student samodzielnie wyszukuje literaturę, znajduje potrzebne informacje w książkach i publikacjach. Student potrafi usystematyzować i uzupełniać posiadane informacje		[SU1] Ocena realizacji zadania		
	[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		Student jest świadomy najnowszych trendów i kierunków w inżynierii materiałowej związanej z mineralogią		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		

Treści przedmiotu	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Podstawowe pojęcia i definicje - Makroskopowe i mikroskopowe metody identyfikacji minerałów - Analiza struktury i składu chemicznego minerałów - Charakterystyka minerałów o szczególnym znaczeniu w inżynierii materiałowej - Inżynieria syntetycznych analogów minerałów <p>Laboratorium: Metody identyfikacji i i opisu cech morfologicznych i fizykochemicznych minerałów</p> <p>Projekt: Identyfikacja i badanie własności fizycznych rzeczywistych próbek przygotowanych/pobranych przez studentów</p>														
Wymagania wstępne i dodatkowe	Wskazana jest podstawowa wiedza z zakresu krystalografii zdobyta na przykład na poprzedzającym przedmiocie "Krystalografia", i/lub "Krystalografia II"														
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Sposób oceniania (składowe)</th> <th style="width: 33%;">Próg zaliczeniowy</th> <th style="width: 33%;">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Projekt: sprawozdanie</td> <td>50.0%</td> <td>40.0%</td> </tr> <tr> <td>Laboratorium: sprawozdanie</td> <td>50.0%</td> <td>20.0%</td> </tr> <tr> <td>Wykład: pisemne zaliczenie</td> <td>50.0%</td> <td>40.0%</td> </tr> </tbody> </table>			Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	Projekt: sprawozdanie	50.0%	40.0%	Laboratorium: sprawozdanie	50.0%	20.0%	Wykład: pisemne zaliczenie	50.0%	40.0%
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej													
Projekt: sprawozdanie	50.0%	40.0%													
Laboratorium: sprawozdanie	50.0%	20.0%													
Wykład: pisemne zaliczenie	50.0%	40.0%													
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Mineralogia ogólna", Andrzej Bolewski, Wydawnictwa geologiczne, 1975 lub późniejsze wydanie 2. "Mineralogia szczegółowa", Andrzej Bolewski, Wydawnictwa geologiczne, 1982 lub późniejsze wydanie 													

	Uzupełniająca lista lektur	<p>1. "Krystalografia" Zbigniew Bojarski, Marek Gigla, Kazimierz Stróż, Marian Surowiec, PWN, dowolne wydanie</p> <p>2. Elementy Mineralogii i Krystalografii, Tadeusz Penkala, PWN, dowolne wydanie</p>
	Adresy eZasobów	<p>Adresy na platformie eNauczanie:</p> <p>Podstawy mineralogii - Moodle ID: 41812 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=41812</p>
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Przykładowe pytania egzaminacyjne:</p> <p>1. Czym różni się minerał barwny od zabarwionego?</p> <p>2. Omów różnice we własnościach fizycznych hematytu i magnetytu</p>	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.