



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	IDENTYFIKACJA MATERIAŁÓW, PG_00048407						
Kierunek studiów	Chemia						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2021 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	6	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Chemiczny -> Katedra Chemii i Technologii Materiałów Funkcjonalnych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Radosław Pomećko					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Radosław Pomećko mgr inż. Mariusz Wtulich dr inż. Konrad Trzcziński					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	15.0	0.0	0.0	15
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	15		5.0		30.0	50
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zobrazowanie zależności pomiędzy strukturą materiałów a ich właściwościami fizykochemicznymi, oraz zaznajomienie z metodami pomiarowymi umożliwiającymi pomiar tych cech.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U06] potrafi dokonać analizy sposobu funkcjonowania urządzeń, aparatury i linii technologicznych stosowanych w laboratoriach i przemyśle chemicznym oraz rozpoznać oraz zaproponować metody rozwiązania prostych zadań inżynierskich z jakimi może spotkać się inżynier chemik oraz wybrać i wykorzystać rutynowe metody, aparaturę chemiczną i narzędzia do rozwiązania praktycznych zadań inżynierskich, obejmujących m.in. procesy technologiczne, potrafi samodzielnie czytać i wykonywać rysunki techniczne z wykorzystaniem oprogramowania CAD		Student umie określić cechy fizyczne i fizykochemiczne materiału, istotne dla jego funkcji. Student zna i umie zaproponować metody umożliwiające pomiar tych właściwości		[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU1] Ocena realizacji zadania		

Treści przedmiotu	<p>W ramach przedmiotu zostanie poruszona tematyka syntezy polimerów, ich modyfikacji i identyfikacji. W szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wpływ sieciowania na właściwości fizyczne uzyskiwanych kopolimerów, - rodzaje polimerów przewodzących i mechanizmy przewodzenia, - modyfikacje prowadzące do uzyskiwania materiałów hydrożelowych. 		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawy chemii organicznej, elektrochemii i chemii fizycznej		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Sprawozdania	70.0%	50.0%
	Pytania kontrolne	60.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur		<p>Inżynieria materiałowa, Marek Blicharski, Wydawnictwo Naukowe PWN, WNT, Warszawa 2019 (wydanie IV)</p> <p>Chemia polimerów, Jan Pielichowski, Andrzej Puszyński, Fosze, Rzeszów 2015</p> <p>"Polymer electrolytes", F.M. Gray, VCH 1998</p>
	Uzupełniająca lista lektur		<p>Materiały ceramiczne, R. Pampuch, PWN Warszawa 1988.</p> <p>Podstawy dyfrakcji promieni rentgenowskich, B.D. Cullity, PWN, Warszawa 1964.</p> <p>Podstawy spektroskopii molekularnej, Z. Kęcki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998</p>
	Adresy eZasobów		<p>Adresy na platformie eNauczanie:</p> <p>Identyfikacja Materiałów '24 - Moodle ID: 38117</p> <p>https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=38117</p>
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ul style="list-style-type: none"> - wpływ budowy kopolimeru na jego cech fizykochemiczne - budowa hydrożeli organicznych i nieorganicznych - budowa polimerów a ich właściwości elektro-przewodzące 		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		