

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	PRACA DYPLOMOWA MAGISTERSKA, PG_00049112						
Kierunek studiów	Inżynieria i technologie nośników energii						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć				
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	2		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	4		Liczba punktów ECTS		20.0		
Profil kształcenia	praktyczny		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Chemiczny -> Katedra Inżynierii Procesowej i Technologii Chemicznej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Karolina Kucharska				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	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		55.0		445.0	500
Cel przedmiotu	Celem zajęć jest zapoznanie studenta z metodyką przygotowania pracy naukowej i jej pisemnej prezentacji, jak też przygotowanie studenta do egzaminu dyplomowego. Zajęcia obejmują również zapoznanie studenta z metodyką badawczą i wykonanie badań laboratoryjnych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_W05] zna i rozumie podstawowe procesy zachodzące w aparaturze i jej elementach wykorzystywanych do wytwarzania i konwersji energii elektrycznej, zna i rozumie w pogłębionym stopniu - wybrane zagadnienia wytwarzania energii ze źródeł konwencjonalnych i odnawialnych oraz ich przesyłu i magazynowania oraz dotyczące ich metody i teorie opisujące złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu fizyki i chemii oraz technologii i inżynierii chemicznej tworzących podstawy teoretyczne, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej dotyczące ekoenergii, zna i rozumie główne trendy rozwojowe w zakresie zwiększania wydajności energetycznej i energii odnawialnej	Student zna i rozumie procesy zachodzące w w elementach wykorzystywanych do wytwarzania i konwersji energii z biomasy, zna i rozumie w pogłębionym stopniu - wybrane zagadnienia wytwarzania energii ze źródeł konwencjonalnych i odnawialnych oraz ich przesyłu i magazynowania z zakresu fizyki i chemii oraz technologii i inżynierii chemicznej oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej dotyczące ekoenergii, zna i rozumie główne trendy rozwojowe w zakresie zwiększania wydajności energetycznej i energii odnawialnej z źródeł odpadowych	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
	[K7_U08] potrafi zaprojektować - zgodnie z zadaną specyfikacją, uwzględniającą aspekty pozatechniczne - złożony proces technologiczny, związany z inżynierią i technologiami nośników energii, oraz zrealizować ten projekt, co najmniej w części, używając właściwych metod, technik i narzędzi, przystosowując do tego celu istniejące lub opracowując nowe metody, techniki i narzędzia.	Student potrafi zaprojektować wieloetapowy proces technologiczny, związany z inżynierią i technologiami nośników energii, oraz zrealizować ten projekt, w skali laboratoryjnej używając właściwych metod, technik i narzędzi, przystosowując do tego celu istniejące lub opracowując nowe metody, techniki i narzędzia.	[SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi
	[K7_W01] zna i rozumie podstawowe procesy zachodzące w aparatach do procesów technologicznych oraz urządzeniach pomocniczych, zna i rozumie w pogłębionym stopniu - wybrane procesy i operacje jednostkowe oraz dotyczące ich metody i teorie opisujące złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu chemii, matematyki, fizyki, inżynierii i technologii chemicznej tworzących podstawy teoretyczne, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej dotyczące wytwarzania i przeróbki nośników energii, zna i rozumie główne trendy rozwojowe w tym zakresie	zna i rozumie wybrane procesy i operacje jednostkowe oraz dotyczące ich metody i teorie opisujące złożone zależności między nimi, posiada wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej dotyczące wytwarzania i przeróbki biopaliw	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej

	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_W07] zna i rozumie podstawowe procesy zachodzące w urządzeniach i systemach pomiarowych do analityki technicznej i kontroli jakości, zna i rozumie w pogłębionym stopniu - wybrane metodyki analityki technicznej, zachodzące zjawiska i stosowane techniki oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu chemii, matematyki i fizyki tworzących podstawy teoretyczne, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej w obszarze kontroli jakości surowców i produktów procesów technologicznych	Student rozumie podstawowe procesy zachodzące w urządzeniach i systemach pomiarowych do analityki technicznej i kontroli jakości, zna i rozumie w pogłębionym stopniu - wybrane metodyki analityki technicznej, zachodzące zjawiska i stosowane techniki oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi w obszarze kontroli jakości surowców i produktów procesów technologicznych w skali laboratoryjnej.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K7_U07] potrafi dokonać krytycznej analizy istniejących rozwiązań technicznych oraz zaproponować ich ulepszenia (usprawnienia).	Student przegląda i potrafi dokonać krytycznej analizy istniejących rozwiązań technicznych oraz zaproponować ich modyfikację.	[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji
Treści przedmiotu			
Wymagania wstępne i dodatkowe	Zaliczone przedmioty przewidziane planem studiów		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	praca badawcza	80.0%	50.0%
	przegląd literatury	80.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Literatura indywidualnie dobierana do tematu pracy dyplomowej	
	Uzupełniająca lista lektur	brak	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Zaprojektuj i zbuduj stanowisko pomiarowe do wykonania zaplanowanych eksperymentów. Opracuj metodykę pomiarową. Przygotuj metodykę opracowania wyników pomiarowych.		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.