



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	DIPLOMA LABORATORY WORK, PG_00048972						
Kierunek studiów	Green Technologies						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			angielski		
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS			5.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Chemiczny -> Katedra Konwersji i Magazynowania Energii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot						
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	75.0	0.0	0.0	75
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	75		15.0		40.0	130
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest realizacja badań potrzebnych do napisania przed dyplomanta magisterskiej pracy dyplomowej.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_W01] ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie niektórych działów matematyki, obejmującą elementy matematyki stosowanej oraz metody optymalizacji w tym metody matematyczne, przydatną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań z zakresu technologii ochrony środowiska oraz współczesnych metodach analitycznych		Posiada wiedzę pozwalającą na stworzenie planu badań i rozwiązywania występujących problemów.				
	[K7_K02] jest gotów współdziałać w zespole, przyjmując w nim różne role, potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadań, potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy, posiada umiejętność negocjacji, ma świadomość własnych ograniczeń i wie, kiedy zwrócić się do ekspertów		Dyplomant potrafi pracować w grupie i ocenić swoje umiejętności pod kątem wykonywanych zadań. Zwraca się o pomoc w razie problemów w realizacji powierzonych funkcji.				
[K7_K03] jest w stanie w sposób świadomy i poparty doświadczeniem zaprezentować efekty swojej pracy, przekazać informacje w sposób powszechnie zrozumiały, komunikować się, dokonywać samooceny oraz konstruktywnej krytyki pracy innych osób, z uzasadnieniem różnych punktów widzenia		Dyplomant potrafi zaprezentować efekty swojej pracy w sposób zrozumiały i klarowny. Potrafi krytycznie ocenić swoją pracę i sformułować propozycje rozwiązania występujących problemów.					

Treści przedmiotu	<ul style="list-style-type: none"> - przygotowanie planu badań - przygotowanie stanowiska badawczego i próbek - realizacja badań - opracowanie wyników 		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Realizacja planu badawczego	60.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>- Fthenakis, V. M., DUBY, P., Wang, W., Graves, C., & Belova, A. (2006). Recycling of CdTe Photovoltaic Modules: Recovery of Cadmium and Tellurium. 21st European Photovoltaic Solar Energy Conference, 25392541.</p> <p>- Sinha, P. (2013). Life cycle materials and water management for CdTe photovoltaics. Solar Energy Materials and Solar Cells, 119, 271275.</p> <p>- Menezes, S. (2001). Electrochemical approach for removal, separation and retrieval of CdTe and CdS films from PV module waste. Thin Solid Films, 387(12), 175178.</p> <p>(pozostałe pozycje do ustalenia z promotorem)</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	dodatkowe publikacje	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		