



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Projekt grupowy II, PG_00063392						
Kierunek studiów	Technologie Przemysłu 5.0						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	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	3	Język wykładowy			angielski		
Semestr studiów	6	Liczba punktów ECTS			8.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej -> Instytut Nanotechnologii i Inżynierii Materiałowej -> Zakład Elektrochemii i Fizykochemii Powierzchni						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Jacek Ryl				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	100
	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	100		10.0		90.0	200
Cel przedmiotu	Po zakończeniu zajęć student posiada szeroką wiedzę w problematyce, której dotyczy temat projektu. Posiada zdolność organizacji i planowania zadań grupowych. Student zyskuje umiejętność współpracy z innymi osobami oraz nabywa umiejętności komunikacji interpersonalnej. Student nabywa umiejętności związane z przygotowaniem dokumentacji technicznej projektu. Student potrafi określić cel i założenia planowanych działań oraz potrafi ułożyć harmonogram zdań.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_U06] przeprowadza analizę, eksplorację i czyszczenie zbioru danych, potrafi wykorzystać modele statystyczne i modele uczenia maszynowego, przeprowadzić integrację różnych narzędzi analityki, zarządzania i przechowywania danych	Potrafi dokonać analizy poprawności funkcjonowania oraz korekt dla narzędzia proponowanego w ramach realizacji projektu.	[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji
	[K6_K02] samodzielnie podejmuje decyzje, przeprowadza krytyczną ocenę działań własnych oraz działań zespołów, którymi kieruje, jest gotów do podejmowania decyzji i przyjmowania odpowiedzialności za skutki tych działań	Student potrafi identyfikować i podejmować decyzje niezbędne dla realizacji problemu praktycznego.	[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce [SK3] Ocena umiejętności organizacji pracy [SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie
	[K6_K03] skutecznie, jasno i jednoznacznie przekazuje informacje, opisuje działania i komunikuje ich rezultaty oraz opinie inżyniera-specjalisty przy użyciu odpowiednich metod i narzędzi komunikacji	Student potrafi funkcjonować w obrębie grupy, komunikować efekty swojej pracy, uzyskiwać brakujące informacje techniczne	[SK3] Ocena umiejętności organizacji pracy [SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie
[K6_U03] potrafi zaplanować, przygotować i przeprowadzić działania inżynierskie stosując praktyczną wiedzę i zrozumienie specyfiki materiałów, urządzeń i narzędzi, procesów i technologii oraz opracować raport merytoryczny	Student potrafi zorganizować swoją pracę i rozwiązać zadane problemy z wykorzystaniem nabytych narzędzi i metod charakterystycznych dla Technologii Przemysłu 5.0	[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji	
Treści przedmiotu	<p>Wprowadzenie do rozwiązywania problemów w grupach. Jasne określenie problemu do rozwiązania, jego umiejscowienia w otaczającym środowisku technicznym oraz oczekiwane rezultaty. Omówienie zasad pracy w grupie np. przypisanie ról i obowiązków oraz ustalenie zasad komunikacji i współpracy oraz dróg pozyskiwania brakujących informacji. Omówienie roli pozatechnicznych aspektów i ograniczeń np. prawnych czy ekonomicznych.</p> <p>Sporządzenie harmonogramu projektu. Identyfikacja, wdrażanie i implementacja rozwiązania dla postawionego problemu. Przeprowadzenie testów i poprawa ewentualnych błędów. Sporządzenie raportu końcowego / instrukcji użytkownika / opisu projektu. Demonstracja</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Wiedza z zakresu inżynierii danych, podstaw programowania oraz podstaw fizyki, chemii i elektroniki		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Oddanie projektu	60.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Pozycje literaturowe dobrane do określonego problemu badawczego	
	Uzupełniająca lista lektur	Chrościcki Z., Zarządzanie projektem zespołami zadanowymi, Wydawnictwo C.H.Beck, Warszawa 2001.	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.