



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	PROJEKTOWANIE INSTALACJI ENERGII ODNAWIALNEJ, PG_00064329						
Kierunek studiów	Technologia chemiczna						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2025 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć specjalnościowych 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	1	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Chemiczny -> Katedra Korozji i Elektrochemii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Od odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. inż. Juliusz Orlikowski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	prof. dr hab. inż. Juliusz Orlikowski					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	0.0	30.0	0.0	30
	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	30	2.0		18.0		50
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest uzyskanie wiedzy dotyczącej wykorzystania oprogramowania do planowania procesu technologicznego, emisji CO ₂ , przede wszystkim w kontekście procesów związanych z uzyskiwaniem energii odnawialnej: produkcja zielonego wodoru, reaktory przemiany gas woda.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_U03] projektuje innowacyjne rozwiązania technologiczne pozwalające na otrzymywanie dóbr użytkowych w oparciu o aktualny stan wiedzy zgodny z najnowszą literaturą naukową		Student potrafi wykorzystać oprogramowanie do obliczeń wymaganych surowców, wydatków energetycznych do realizacji produkcji (w procesie symulowanym)		[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		
	[K7_W02] dobiera odpowiednią aparaturę i materiały do wytwarzania i przetwarzania dóbr użytkowych		Student zna metody wykonania modelu instalacji technologicznej		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
[K7_K01] krytycznie ocenia treści dotyczące problemów poznawczych i praktycznych		Student potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonych zadań		[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce			
Treści przedmiotu	Przedstawione zostaną podstawowe zasady programowania w pakiecie AspenTech, w kontekście opracowania funkcjonowania instalacji. Zakres wiedzy obejmuje z zakresie podstawowym definiowanie strumieni technologicznych, modeli fizykochemicznych procesów oraz typów reakcji chemicznych. W zakresie procesowym treści przedmiotu obejmują definiowanie aparatury chemicznej (wymyenniki ciepła, pompy, kompresory, separatory, reaktory). W zakresie całościowym przedstawione zostaną zasady obliczania emisji CO ₂ .						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawowa wiedza z inżynierii chemicznej oraz aparatury chemicznej						
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	Zaliczenie zajęć projektowych		60.0%		100.0%		
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur		Baza wiedzy AspenTech University w oparciu o umowę licencyjną dla Wydziału Chemicznego PG (https://esupport.aspentech.com/apex/t_homepage)				

	Uzupełniająca lista lektur	nie jest potrzebna
	Adresy eZasobów	Uzupełniające Adresy na platformie eNauczanie: PROJEKTOWANIE INSTALACJI ENERGII ODNAWIALNEJ - Moodle ID: 45123 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=45123
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Wykonanie projektu technologii energii odnawialne w formie schematu P&D	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.