



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Projekt zespołowy, PG_00055511						
Kierunek studiów	Mechanika i budowa maszyn						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	6	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Energii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Marcin Jewartowski				
	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	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		22.0		48.0	100
Cel przedmiotu	Weryfikacja nabytej wiedzy i umiejętności do rozwiązania problemu z zakresu termodynamiki, wymiany ciepła, siłowni cieplnych, ogrzewnictwa, chłodnictwa lub wentylacji/klimatyzacji.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_K01] ma świadomość potrzeby uzupełniania wiedzy przez całe życie i potrafi dobrać właściwe metody uczenia siebie i innych, krytycznie ocenia posiadaną wiedzę; ma świadomość ważności postępowania profesjonalnego i przestrzegania zasad etyki zawodowej; potrafi wykazać się przedsiębiorczością i innowacyjnością w realizacji projektów zawodowych	Student potrafi rozwiązać w grupie problem analityczny lub konstrukcyjny przez dobór odpowiedniej metody jego rozwiązania.	[SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie
	[K6_U03] umie zidentyfikować, sformułować i opracować dokumentację prostego zadania projektowego lub technologicznego łącznie z opisem rezultatów tego zadania w języku polskim lub obcym oraz przedstawić prezentację wyników korzystając z programów komputerowych lub innych narzędzi wspomagających	Student potrafi ustalić kryteria i wybór rozwiązania danego problemu oraz zaprezentować uzyskane wyniki.	[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania
	[K6_U01] potrafi pozyskiwać informacje z literatury fachowej, baz danych i innych zasobów, niezbędne do rozwiązania zadań inżynierskich; potrafi integrować uzyskane informacje i dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski i przedstawiać z uzasadnieniem opinie	Student potrafi dobrać odpowiednią literaturę i narzędzia dla celów realizacji postawionego zadania. Student potrafi przeanalizować uzyskane wyniki.	[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji
	[K6_U02] potrafi pracować zespołowo i indywidualnie także w zespołach multidyscyplinarnych; umie sporządzić plan wykonania projektu konstrukcyjnego lub technologicznego; wykazuje umiejętność samokształcenia	Student potrafi przeanalizować postawione zadanie analityczne lub konstrukcyjne oraz rozwiązać je w grupie.	[SU1] Ocena realizacji zadania
Treści przedmiotu	Rozwiązanie w grupach problemu analitycznego lub konstrukcyjnego z zakresu termodynamiki, wymiany ciepła, siłowni cieplnych, ogrzewnictwa, chłodnictwa lub wentylacji/klimatyzacji.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Wiedza z przedmiotów Termodynamika, Wymiana ciepła, Ogrzewnictwo, chłodnictwo i klimatyzacja		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	projekt	56.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Przegląd i dobór literatury stanowi jedno z zadań wykonywanego projektu. Zakres wskazany indywidualnie.	
	Uzupełniająca lista lektur	Przegląd i dobór literatury stanowi jedno z zadań wykonywanego projektu. Zakres wskazany indywidualnie.	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Analiza postawionego zadania, ustalenie kryteriów jego realizacji, wybór rozwiązania, przeprowadzenie obliczeń, analiza uzyskanych wyników.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		