



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy sprężarek wyporowych, PG_00050153						
Kierunek studiów	Mechanika i budowa maszyn						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2021 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
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	niestacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski polski		
Semestr studiów	6	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Wiktoria Wojnicz				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	0.0	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		8.0		62.0	100
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu zapoznanie studentów z odmianami, zasadą pracy i sposobem sterowania wydajnością sprężarek wyporowych, ich doborem oraz wyposażeniem sprężarkowni i uzdatnianiem sprężonego powietrza, a także zasadami projektowania instalacji sprężonego powietrza, budową podstawowych elementów napędu i sterowania pneumatycznego oraz układami sterowania.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[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 stosuje teorię maszyn cieplnych (termodynamika, mechanika płynów) do opisu procesów rzeczywistych i projektowania sprężarek wyporowych		[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu		
	[K6_W08] ma podstawową wiedzę obejmującą metodykę projektowania części maszyn, urządzeń mechanicznych, doboru materiałów konstrukcyjnych, wytwarzania i eksploatacji, w tym ich cyklu życia		Student rozwiązuje podstawowe problemy projektowe występujące w sprężarkach wyporowych.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K6_U07] potrafi zaprojektować typową konstrukcję, urządzenia mechanicznego, podzespołu lub stanowiska badawczego używając właściwych metod i narzędzi z uwzględnieniem zadanych kryteriów użytkowych		Student analizuje i ocenia konstrukcje sprężarek wyporowych		[SU1] Ocena realizacji zadania		
Treści przedmiotu	Student posiada znajomość właściwości powietrza oraz urządzeń do wytwarzania i uzdatniania powietrza sprężonego. Student potrafi dobrać elementy wyposażenie sprężarkowni. Student opisuje budowę i działanie sprężarek wyporowych, sposobu sterowania ich wydajnością. Student oblicza zużycie sprężonego powietrza przez napędy pneumatyczne. Student rozumie działanie układu pneumatycznego i potrafi zaprojektować proste układy.						

Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawy mechaniki i hydromechaniki ogólnej		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	sprawdzian	56.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Cantek L., Więckiewicz H.: Sprężarki waporowe. Materiały pomocnicze do wykładów, ćwiczeń i projektowania. Wyd. PG. Gdańsk 1985.	
	Uzupełniająca lista lektur	AtlasCopco Technika sprężonego powietrza.	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Dobrać elementy i wyposażenie sprężarkowni.  Opisać budowę i działanie sprężarki.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		