



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Oprzrządowanie technologicznych systemów wytwarzania, PG_00050175						
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			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Technologii Maszyn i Materiałów -> Zakład Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Piotr Sender				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Piotr Sender prof. dr hab. inż. Adam Barylski				
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	Poznanie zasad użytkowania uchwytów uniwersalnych. Projektowanie uchwytów specjalnych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U05] potrafi zaplanować eksperyment z zakresu pomiaru podstawowych parametrów pracy urządzeń mechanicznych z wykorzystaniem specjalistycznej aparatury, dokonać interpretacji wyników i wyciągnąć właściwe wnioski		Zasady użytkowania uchwytów uniwersalnych.		[SU1] Ocena realizacji zadania		
[K6_W08] ma podstawową wiedzę obejmującą metodykę projektowania części maszyn, urządzeń mechanicznych, doboru materiałów konstrukcyjnych, wytwarzania i eksploatacji, w tym ich cyklu życia		Zasady obliczania sił zamocowujących przedmiot obrabiany w przyrządzie.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym			
Treści przedmiotu	WYKŁAD: Rola oprzrządowania w systemie wytwarzania części maszyn. Błędy wpływające na dokładność wykonania w uchwytach obróbkowych. Ustalenie przedmiotu w uchwycie. Zamocowanie przedmiotu w uchwycie. Ustalenie i zamocowanie uchwytu na obrabiarkę. Zasady projektowania uchwytów: uchwytów tokarskie, uchwytów wiertarskie, uchwytów frezarskie, uchwytów modułowe, uchwytów narzędziowe. Oprzrządowanie montażowe. Oprzrządowanie transportowe, manipulatorów i robotów. Zasady komputerowego projektowania i zarządzania pomocami warsztatowymi. Zasady użytkowania uchwytów uniwersalnych. Koszty stosowania oprzrządowania. Obliczanie sił zamocowujących. LABORATORIUM (komputerowe): Nabycie umiejętności praktycznego stosowania zasad bazowania i mocowania przedmiotów w uchwytach oraz wykonanie projektu uchwytu obróbkowego dla wskazanej operacji.						

Wymagania wstępne i dodatkowe	Wiedza z zakresu przygoowania dokumentacji konstrukcji i technologii maszyn.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	laboratorium	60.0%	50.0%
	wykład	60.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Feld M.: Uchwyty obróbkowe. WNT, Warszawa, 2002.</p> <p>Dobrzański T.: Uchwyty obróbkowe. Poradnik konstruktora, WNT, Warszawa, 1987.</p> <p>Normy przedmiotowe</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Poradnik inżyniera. Obróbka skrawaniem. T. I-III, WNT, Warszawa, 1993.</p> <p>Katalogi producentów oprzyrządowania.</p> <p>Studiowanie opracowań (książki, prezentacje, wykłady) z uczelni technicznych polskich i zagranicznych.</p>	
	Adresy eZasobów	<p>Adresy na platformie eNauczanie: Oprzyrządowanie technologicznych systemów wytwarzania (PG_00050175) - Moodle ID: 37084 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=37084</p>	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Opisz oprzyrządowania stosowane na tokarkach i frezarkach.</p> <p>Opisz sposoby obliczania sił mocujących.</p> <p>Wymień zasady konstrukcji oprzyrządowania tokarskiego i frezerskiego.</p>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.