



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Technologia maszyn, PG_00038867						
Kierunek studiów	Mechatronika, Mechatronika						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2022/2023		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów 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			polski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Katedra Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. inż. Adam Barylski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	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	0.0	15.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Technologia maszyn, W/P, Mechatronika, sem. 5, zimowy 22/23 - Moodle ID: 26703 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=26703						
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		5.0		15.0	50
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie z nowoczesnymi technologiami wytwarzania. Możliwościami projektowania procesów technologicznych różnych typów części. Poznaniem wybranych obróbek powierzchni walcowych, stożkowych, gwintów. Metod i środków wykończeniowej obróbki bezwiórowej i ściernej.						

Efekty uczenia się przedmiotu	<p>Efekt kierunkowy</p> <p>[K6_U11] potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla mechatroniki oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia</p>	<p>Efekt z przedmiotu</p> <p>student dobiera właściwą metodę obróbki w zależności od wymagań stawianych wytwarzanej części. Dla wybranej metody dobiera obrabiarki narzędzia i oprzyrządowanie pomocnicze.</p>	<p>Sposób weryfikacji i oceny efektu</p> <p>[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu</p>
	<p>[K6_U05] potrafi posłużyć się właściwie dobranymi narzędziami w celu porównania rozwiązań projektowych elementów i układów mechatronicznych, ze względu na zadane kryteria użytkowe i ekonomiczne (np. pobór mocy, szybkość działania, koszt)</p>	<p>Student posługuje się programami CAD w celu przygotowania dokumentacji technologicznej. Student zna podstawy g-kodu do programowania prostych zadań obróbkowych.</p>	<p>[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania</p>
	<p>[K6_W08] zna i rozumie procesy projektowania i wytwarzania elementów i prostych urządzeń mechatronicznych</p>	<p>Student zna podstawy projektowania procesów technologicznych typowych części maszyn. Student rozumie procesy doboru właściwego prefabrykatu i naddatków obróbkowych.</p>	<p>[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej</p>
	<p>[K6_U08] potrafi - zgodnie z zadaną specyfikacją – zaprojektować, oszacować koszty oraz zrealizować proste urządzenie, obiekt, system lub proces, typowy dla mechatroniki, używając właściwych metod, technik i narzędzi</p>	<p>Student projektuje prosty proces technologiczny części maszyn. Student definiuje operacje występujące w procesie technologicznym oraz dobiera narzędzia i parametry obróbki.</p>	<p>[SU1] Ocena realizacji zadania</p>
Treści przedmiotu	<p>WYKLAD Systematyka nowoczesnych technik kształtowania. Struktura procesu technologicznego i dokumentacja technologiczna. Dane wejściowe do projektowania procesów technologicznych, środki produkcji, wybór półfabrykatu. Kształtowanie zewnętrznych powierzchni. Obróbka powierzchni walcowych, stożkowych, gwintów. Metody i środki wykończeniowej obróbki bezwiórowej i ścierniej. Kształtowanie wewnętrznych powierzchni walcowych i gwintów. Metody i środki wykończeniowej obróbki bezwiórowej i ścierniej. Ustalenie, mocowanie i ustawienie wyrobu, oznaczenia. PROJEKT Projekt procesu technologicznego części klasy wał z OC (dokumentacja technologiczna, dobór narzędzi i przyrządów) Projekt procesu technologicznego części klasy korpus jednolity. (dokumentacja technologiczna, dobór narzędzi i przyrządów).</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Obróbka skrawaniem Metrologia		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Kolokwia w czasie semestru	60.0%	50.0%
	Projekt	60.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Feld M.: Podstawy projektowania procesów technologicznych typowych części maszyn. WNT, Warszawa, 2003. Olszak W.: Obróbka skrawaniem. WNT, Warszawa, 2008. Żebrowski T.: Techniki wytwarzania. Obróbka wiórowa, ścierna, erozyjna. WPW, Wrocław, 2004. Poradnik inżyniera. Obróbka skrawaniem. T. I-III, WNT, Warszawa 1993.	
	Uzupełniająca lista lektur	M. Feld „Uchwyty obróbkowe” WNT. P. Cichosz „Narzędzia skrawające” WNT.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ul style="list-style-type: none"> • Wyjaśnij pojęcie technologiczności, • Wyjaśnij różnicę pomiędzy ustaleniem a mocowaniem. • Scharakteryzuj naddatki obróbkowe. • Procesy ramowe, rodzaje i zastosowanie. • Bazy obróbkowe, podział i zastosowanie. 		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		