

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy konstrukcji maszyn II, PG_00055447						
Kierunek studiów	Mechatronika						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
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			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Katedra Konstrukcji Maszyn i Pojazdów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Artur Olszewski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr hab. inż. Artur Olszewski mgr inż. Tomasz Żochowski				
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		8.0		37.0	75
Cel przedmiotu	Nabycie wiedzy z podstaw konstrukcji maszyn, projektowania maszyn i eksploatacji urządzeń technicznych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	<p>Efekt kierunkowy</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>Efekt z przedmiotu</p> <p>Student potrafi samodzielnie rozwiązać zadanie techniczne wg schematów i wytycznych podanych na ćwiczeniach i wykładach.</p>	<p>Sposób weryfikacji i oceny efektu</p> <p>[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi</p>
	<p>[K6_U07] potrafi zaprojektować elementy systemów mechatronicznych, z uwzględnieniem zadanych kryteriów użytkowych i ekonomicznych, używając właściwych metod, technik i narzędzi</p>	<p>Student potrafi samodzielnie wykonać projekt prostego urządzenia mechatronicznego.</p>	<p>[SU1] Ocena realizacji zadania</p>
	<p>[K6_W04] ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu mechaniki ogólnej, wytrzymałości materiałów, teorii mechanizmów i dynamiki maszyn, mechaniki płynów, hydrauliki i pneumatyki, konstrukcji maszyn oraz grafiki inżynierskiej</p>	<p>Student potrafi samodzielnie przygotować model obliczeniowy, który jest pewnym odwzorowaniem rzeczywistego obiektu.</p>	<p>[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym</p>
	<p>[K6_U06] potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, charakterystycznych dla mechatroniki</p>	<p>Student potrafi samodzielnie przygotować model obliczeniowy, który jest pewnym odwzorowaniem rzeczywistego obiektu.</p>	<p>[SU1] Ocena realizacji zadania</p>
Treści przedmiotu	<p>WYKŁAD Przekładnie mechaniczne i układy napędowe. Sprzęgła (cierne) i hamulce. Uszczelnienia. Bazy danych. Podstawy trybologii: Tarcie w maszynach - wady i zalety. Holistyczne podejście do analizy zjawisk w systemie tribologicznym. Tarcie płynne. Łożyska ślizgowe. Podstawy napędu hydrostatycznego. Eksploatacja maszyn oraz niezawodność. Bezpieczeństwo. Diagnostyka. ĆWICZENIA AUDYTORYJNE Przekładnie mechaniczne i układy napędowe. Sprzęgła i hamulce. Łożyska ślizgowe. ĆWICZENIA PROJEKTOWE Projekt prostego układu napędowego. Obliczenia inżynierskie. Dokumentacja techniczna. Optymalizacja.</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	<p>Wiedza z przedmiotu Mechanika Wiedza z przedmiotu Grafika Inżynierska Wiedza z przedmiotu Wytrzymałość Materiałów Wiedza z przedmiotu Metrologia</p>		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<p>Sposób oceniania (składowe)</p>	<p>Próg zaliczeniowy</p>	<p>Składowa oceny końcowej</p>
	<p>Projekt</p>	<p>50.0%</p>	<p>25.0%</p>
	<p>Ćwiczenia praktyczne</p>	<p>50.0%</p>	<p>25.0%</p>
	<p>Egzamin ustny</p>	<p>50.0%</p>	<p>50.0%</p>
Zalecana lista lektur	<p>Podstawowa lista lektur</p>	<p>Wiedza z przedmiotu Mechanika Wiedza z przedmiotu Grafika Inżynierska Wiedza z przedmiotu Wytrzymałość Materiałów Wiedza z przedmiotu Metrologia</p>	
	<p>Uzupełniająca lista lektur</p>	<p>1. Wykład z Podstaw Konstrukcji Maszyn z ćwiczeniami rachunkowymi. Praca zbiorowa. (Zbiór skryptów opracowanych w Katedrze Konstrukcji i Eksploatacji Maszyn PG) Wyd. Politechniki Gdańskiej.</p> <p>2. Kochanowski M.: Podstawy konstrukcji maszyn. Wybrane zagadnienia. Gdańsk: P. Gdańska 2002.</p> <p>3. Pokojski J.: Systemy doradcze w projektowaniu maszyn. Warszawa: Wyd. N-T 2005.</p>	
	<p>Adresy eZasobów</p>	<p>Adresy na platformie eNauczanie:</p>	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	<p>Nie dotyczy</p>		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.