



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy konstrukcji maszyn I, PG_00061197						
Kierunek studiów	Mechanika i budowa maszyn						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 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	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS			9.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Mechaniki i Konstrukcji Maszyn -> Zakład Konstrukcji Maszyn i Inżynierii Medycznej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		prof. dr hab. inż. Michał Wasilczuk				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	60.0	45.0	15.0	0.0	0.0	120
	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	120		9.0	96.0	225	
Cel przedmiotu	nauczenie studentów inżynierskiego myślenia oraz wykorzystywania wiedzy z poprzednich semestrów (mechanika, wytrzymałość, grafika, itp.)						

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 potrafi zaprojektować proste urządzenie mechaniczne	[SU1] Ocena realizacji zadania
	[K6_U07] potrafi zaprojektować typową konstrukcję, urządzenia mechanicznego, zespołu lub stanowiska badawczego używając właściwych metod i narzędzi z uwzględnieniem zadanych kryteriów użytkowych	Student potrafi zaprojektować proste urządzenie mechaniczne	[SU1] Ocena realizacji zadania
	[K6_W05] ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie analizy wytrzymałościowej podstawowych konstrukcji mechanicznych, w tym: stanu naprężenia i odkształcenia, metod energetycznych, hipotez wytrzymałościowych	Student zna metody wykorzystywane w mechanice i wytrzymałości materiałów	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K6_U11] potrafi dokonać analizy działania urządzeń i porównać rozwiązania konstrukcyjne stosując kryteria użytkowe bezpieczeństwa, środowiskowe, ekonomiczne i prawne	Student umie przeanalizować działanie różnych mechanizmów	[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji
[K6_W08] ma wiedzę obejmującą metodykę projektowania części maszyn, urządzeń mechanicznych, doboru materiałów konstrukcyjnych, wytwarzania i eksploatacji, w tym ich cyklu życia	Student zna zasady projektowania urządzeń mechanicznych	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	
Treści przedmiotu	elementy maszyn i ich połączenia, podstawy tribologii		
Wymagania wstępne i dodatkowe	mechanika, wytrzymałość materiałów, grafika, podstawy matematyki		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	egzamin pisemny	60.0%	45.0%
	kolokwia z zadań	60.0%	45.0%
	Laboratorium	100.0%	10.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	skrypty z PKM, notatki z wykładu	
	Uzupełniająca lista lektur	nauka konstruowania Pahl, Beitz. Zmiana przez design Tim Brown	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Sprawdzić/ocenić bezpieczeństwo elementu/zespołu lub/i zastosowanych w nim połączeń. Wyznaczyć/Określić wymiary lub max obciążenie elementu/zespołu, albo zastosowanego połączenia. Połączenia spawane opisać modele obliczeniowe dla spoin czołowych i pachwinowych ze wskazaniem różnic pomiędzy nimi. Połączenia śrubowe spoczynkowe opisać modele obliczeniowe ze wskazaniem różnic pomiędzy nimi. Połączenia czopa z piastą omówić charakterystyczne cechy oraz zakres stosowania. Opisać modele obliczeniowe dla trzech wybranych połączeń ze wskazaniem różnic pomiędzy nimi.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.