



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Projektowanie i technologia form wtryskowych, PG_00058883						
Kierunek studiów	Mechanika i budowa maszyn						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć					
Forma studiów	niestacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Technologii Maszyn i Materiałów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Sławomir Szymański				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	18.0	0.0	0.0	9.0	0.0	27
	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	27		0.0		0.0	27
Cel przedmiotu	Pozyskanie wiedzy z zakresu projektowania form wtryskowych dla tworzyw termoplastycznych, eksperymentalne i komputerowe metody w projektowaniu narzędzi do wtryskiwania						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_U01] potrafi pozyskiwać informacje z literatury fachowej i innych źródeł w zakresie budowy i eksploatacji maszyn i nauk pokrewnych w języku polskim i obcym oraz prowadzić proces samokształcenia, potrafi dokonać syntezy informacji a także formułować wnioski i uzasadniać opinie		Student potrafi dla wyrobu z tworzyw sztucznych zaprojektować formę wtryskową wypraskę Student potrafi zaprojektować formę wtryskową wypraskę Student potrafi dobrać wtryskarke do formy		[SU1] Ocena realizacji zadania		
	[K7_W06] ma uporządkowaną pogłębioną wiedzę niezbędną do projektowania i optymalizacji złożonych procesów technologicznych, modelowania i obliczeń z wykorzystaniem metod numerycznych; zna współczesne metody wytwarzania i narzędzia do projektowania procesów wytwórczych maszyn, urządzeń oraz ich elementów i podzespołów		Student posiada wiedzę o metodach projektowania form z wykorzystaniem metod komputerowych		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K7_W11] ma uporządkowaną wiedzę przydatną do rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań związanych z wykonywaniem zawodu inżyniera oraz ich uwzględniania w praktyce inżynierskiej; ma ugruntowaną wiedzę w zakresie własności intelektualnej, zarządzania i organizacji procesów wytwórczych, w tym zarządzania jakością i cyklem życia wyrobu		Student posiada wiedzę z zakresu budowy i działania oraz eksploatacji form wtryskowych		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
Treści przedmiotu	Podstawy technologiczne projektowania wyrobów wtryskiwanych. Kryteria doboru materiału na wyroby wtryskiwane. Budowa formy wtryskowej (normalia, podzespoły formujące). Matryce i stemple (metody wytwarzania). Symulacja procesu wtryskiwania						
Wymagania wstępne i dodatkowe							

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	projekt	60.0%	40.0%
	kolokwium	60.0%	60.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. D.Frenkler H.Zawistowski; KONSTRUKCJA FORM WTRYSKOWYCH DO TWORZYW TERMOPLASTYCZNYCH, Plastech, Warszawa, 2000  2. H. Zawistowski; ROZWÓJ KONSTRUKCJI FORM WTRYSKOWYCH, Plastech, Warszawa, 2003	
	Uzupełniająca lista lektur	internetowe katalogi korpusów i normaliiów	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Wymienić podstawowe moduły funkcjonalne formy  2. Scharakteryzować układy chłodzenia form  3. Wymienić rodzaje układów wlewowych form		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		