



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Maszyny w przetwórstwie tworzyw sztucznych, PG_00060804						
Kierunek studiów	Technologia chemiczna						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
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	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	3		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	6		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Chemiczny -> Katedra Technologii Polimerów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Justyna Kucińska-Lipka				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	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		2.0		18.0	50
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest poznanie rodzajów maszyn stosowanych maszyn w przemyśle tworzyw sztucznych, ich budowy, wyposażenia, zasady działania i wykorzystania do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_K05] ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w szczególności poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej	Student potrafi w sposób naukowo-techniczny i popularnonaukowy prezentować maszyny i urządzenia stosowane w przemyśle tworzyw sztucznych oraz wyroby codziennego użytku powstające dzięki ich zastosowaniu. Rozumie społeczną rolę inżynierów w upowszechnianiu wiedzy naukowej i technicznej w sposób przystępny dla różnych odbiorców.	[SK2] Ocena postępów pracy [SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej
	[K6_W05] ma wiedzę w zakresie technologii chemicznej opartych na surowcach mineralnych lub energetycznych, oraz nowoczesnych źródłach energii, rozumie koncepcję zrównoważonego rozwoju, zna zasady zielonej chemii i inżynierii procesowej przyjaznej środowisku, ma wiedzę z zakresu bezpieczeństwa pracy w przemyśle chemicznym	Student ma wiedzę w zakresie budowy i zasady działania podstawowych urządzeń stosowanych w przetwórstwie tworzyw sztucznych i gumy. Student ma wiedzę w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w przemyśle tworzyw sztucznych.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
	[K6_U07] rozpoznaje i określa podstawowe metody przetwórstwa polimerów, wykorzystywane w przemyśle, klasyfikuje i różnicuje urządzenia stosowane do tych celów	Student potrafi opisać zasadę działania i wykorzystanie maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle tworzyw sztucznych. Student potrafi wyjaśnić różnicę pomiędzy działaniem różnych maszyn i urządzeń oraz wyrobami otrzymywanymi za ich pomocą.	[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu
	[K6_W09] ma wiedzę dotyczącą właściwości technologicznych i użytkowych polimerów, podstaw fizycznych i metody przetwórstwa polimerów i gumy	Student zna i potrafi wymienić i szczegółowo scharakteryzować podstawowe metody przetwórstwa tworzyw sztucznych	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład Rodzaje, budowa, zasada działania maszyn w przemyśle tworzyw sztucznych: wtryskarek, wytłaczarek, rodmuchiwarek, termoformierek, młynów, walcarek, kalandrów, mieszarek i mieszalników, pras, wulkanizarek, agregatów dozująco-mieszających, zbiorników i reaktorów chemicznych. Zasady bezpiecznej pracy z maszynami przemysłowymi.		
	Treści przedmiotu - laboratoria • Budowa i zasady działania wtryskarki • Budowa i zasady działania wytłaczarki • Budowa i zasady działania termoformierki • Budowa i zasady działania walcarki i prasy hydraulicznej • Budowa i zasady działania agregatu dozująco-mieszającego		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawowa wiedza z zakresu maszynoznawstwa chemicznego		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	laboratorium: obecność, kartkówki, sprawozdania, aktywność na zajęciach	85.0%	45.0%
	wykład: zaliczenie pisemne	60.0%	55.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	• R. Sikora: Przetwórstwo tworzyw wielkocząsteczkowych, Wydawnictwo Edukacyjne Zofii Dobkowskiej, 1993 • K. Wilczyński (Red.): Przetwórstwo tworzyw polimerowych. Laboratorium, Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej, 2025	
	Uzupełniająca lista lektur	Literatura szczegółowa wskazana przez prowadzących	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	• Budowa i zasada działania wtryskarki • Budowa i zasada działania wytłaczarki • Budowa i zasada działania termoformierki • Budowa i zasad działania walcarki • Budowa i zasada działania agregatu dozująco-mieszającego		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.