



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Polimery w sporcie „nic Ciebie nie zatrzyma”, PG_00070441						
Kierunek studiów	Inżynieria materiałowa, Inżynieria materiałowa						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć z obszarów nauk humanistycznych lub nauk społecznych		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		1.0		
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. Michał Strankowski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr hab. inż. Michał Strankowski				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Adresy kursu na platformie eNauczanie: Moodle ID: 3639 Polimery w sporcie „nic Ciebie nie zatrzyma” https://enauczanie.pg.edu.pl/2025/course/view.php?id=3639						
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	15		1.0		9.0	25
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z najnowszymi rozwiązaniami stosowanymi w sporcie zarówno amatorskim, jak i profesjonalnym, dotyczącymi wykorzystania nowoczesnych materiałów polimerowych. Dodatkowo studenci zostaną zaznajomieni z szerokim wachlarzem inżynierskich materiałów polimerowych (w tym kompozytów oraz nanokompozytów), które stosuje się w sporcie.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_K71] ma świadomość potrzeby korzystania z wiedzy z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych w funkcjonowaniu w środowisku społecznym	Student potrafi zdefiniować podstawowe grupy materiałów polimerowych oraz zna ich możliwe aplikacje.	[SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej
	[K6_U71] potrafi zastosować wiedzę z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych do rozwiązywania problemów w środowisku społecznym	Student właściwie wykorzystuje uzyskaną wiedzę dotyczącą nowoczesnych materiałów polimerowych.	[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji
	[K6_W71] ma wiedzę ogólną z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych	Student posiada informacje dotyczące materiałów polimerowych wykorzystywanych w sporcie.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K6_K01] rozumie potrzebę podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych; ma świadomość własnych ograniczeń i wie, kiedy zwrócić się do ekspertów, potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadań	Student wykazuje gotowość do krytycznej oceny wiedzy z zakresu nowoczesnych materiałów polimerowych, rozumie potrzebę stałego śledzenia nowinek technologicznych w sprzęcie sportowym oraz ma świadomość granic własnych kompetencji w projektowaniu złożonych kompozytów, potrafiąc zasięgnąć opinii ekspertów (np. technologów przetwórstwa lub biomechaników) przy realizacji projektów inżynierskich.	[SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej [SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce
Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład Biegasz, jeździsz na rowerze, pływasz? Podczas tych aktywności z pewnością wykorzystujesz nowoczesne materiały polimerowe. Dzięki wielu zaletom tworzyw polimerowych będziesz biegał szybciej i dłużej, jeździł z większymi prędkościami oraz pokonywał większe dystanse, pływał swobodniej, nie męcząc się. Podczas wykładu zostaną zaprezentowane nowoczesne rozwiązania dotyczące tworzyw sztucznych, które wykorzystywane są w różnych dyscyplinach sportowych. W sposób przystępny przedstawione będą rodzaje materiałów polimerowych, sposób ich wytwarzania, zastosowanie oraz właściwości, które są często wykorzystywane w sporcie zarówno zawodowym, jak i rekreacyjnym.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Zaliczenie	60.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Mike Jenkins, Materials in Sports Equipment, Taylor & Francis, 2003 (ISBN: 9780849317668). 2. John Wanberg, Composite Materials: Fabrication Handbook, Wolfgang Publications, 2009, (ISBN: 1929133766).	
	Uzupełniająca lista lektur	Bazy literaturowe on-line związane z materiałami polimerowymi wykorzystywanymi w sporcie.	
	Adresy eZasobów	Uzupełniające https://www.futurelearn.com/info/courses/everyday-chemistry/0/steps/22344 - Dodatkowe 1 https://www.futurelearn.com/info/courses/everyday-chemistry/0/steps/22346 - Dodatkowe 2 https://www.futurelearn.com/info/courses/everyday-chemistry/0/steps/22348 - Dodatkowe 3 http://www.aquimicadascoisas.org/en/?episodio=the-chemistry-of-sporting-goods - Dodatkowe 4	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Podział nowoczesnych materiałów polimerowych oraz ich aplikacje w sporcie. 2. Modelowanie materiałów pod kątem wykorzystania w różnych dyscyplinach sportowych. 3. Nowoczesne akcesoria polimerowe wspierające uzyskanie wyższej wydajność w dyscyplinach sportowych. 4. Rola ochronna materiałów polimerowych stosowanych w sporcie.		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.