



Nazwa i kod przedmiotu	Polimery w sporcie „nic Ciebie nie zatrzyma”						
Kierunek studiów	-----						
Data rozpoczęcia studiów	Luty 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	Studia II stopnia		Grupa zajęć		Przedmiot humanistyczno-społeczny		
Forma studiów	Studia stacjonarne		Sposób realizacji		Na odległość		
Rok studiów	-----		Język wykładowy		Język polski		
Semestr studiów	-----		Liczba punktów ECTS		2		
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki/Praktyczny		Forma zaliczenia		Zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Katedra Technologii Polimerów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Michał Strankowski, prof. uczelni				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr hab. inż. Michał Strankowski, prof. uczelni				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30	0	0	0	0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 30						
	Adres kursu na platformie eNauczanie PG : <Adres na platformie eNauczanie PG>						
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		18	50
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 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	
	[K7_U71] potrafi zastosować wiedzę z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych do rozwiązywania problemów		Student właściwie wykorzystuje uzyskaną wiedzę dotyczącą nowoczesnych materiałów polimerowych.			[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji	
	[K7_K71] potrafi wyjaśnić potrzebę 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.			[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi	
	[K7_W71] ma wiedzę ogólną w zakresie nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych obejmującą ich podstawy i zastosowania		Student posiada informacje dotyczące materiałów polimerowych wykorzystywanych w sporcie.			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	
Treści przedmiotu	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.						
	<Treści przedmiotu ćwiczenia>						
	<Treści przedmiotu laboratorium>						
	<Treści przedmiotu projekt>						
	<Treści przedmiotu seminarium>						
Wymagania wstępne i dodatkowe	brak						
Sposoby i kryteria ilościowe weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się	Sposób (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	zaliczenie		60%		100%		
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur		1. Mike Jenkins, Materials in Sports Equipment, Taylor & Francis, 2003 (ISBN: 9780849317668).				



		2. John Wanberg, <i>Composite Materials: Fabrication Handbook</i> , Wolfgang Publications, 2009, (ISBN: 1929133766).
	Uzupełniająca lista lektur	Bazy literaturowe on-line związane z materiałami polimerowymi wykorzystywanymi w sporcie.
	Adresy eZasobów	1. https://www.futurelearn.com/info/courses/everyday-chemistry/0/steps/22344 2. https://www.futurelearn.com/info/courses/everyday-chemistry/0/steps/22346 3. https://www.futurelearn.com/info/courses/everyday-chemistry/0/steps/22348 4. http://www.aquimicadascoisas.org/en/?episodio=the-chemistry-of-sporting-goods
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 wydajności w dyscyplinach sportowych. 4. Rola ochronna materiałów polimerowych stosowanych w sporcie.	
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	