

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	INNOWACJE KOSMETYCZNE, PG_00064326						
Kierunek studiów	Technologia chemiczna						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć specjalnościowych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Chemiczny -> Katedra Biotechnologii i Mikrobiologii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Ilona Kłosowska-Chomiczewska				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	0.0	30.0	15.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Adres kursu na platformie eNauczanie: https://enauczanie.pg.edu.pl/2025/course/view.php?id=1361						
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	45		5.0		25.0	75
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest nauczanie studentów samodzielnego projektowania prototypu prostych wyrobów z zakresu technologii kosmetyków i kosmeceutyków, ze szczególnym naciskiem na innowacyjność produktu (np. dotyczącą stosowanych surowców, technologii wytwarzania, czy otrzymywanej mikrostruktury produktu kosmetycznego) oraz z uwzględnieniem aspektów prośrodowiskowych, oraz przygotowania wstępnych materiałów do zgłoszenia patentowego lub opisu know-how.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_K01] krytycznie ocenia treści dotyczące problemów poznawczych i praktycznych		Student jest świadomy odpowiedzialności społecznej i zawodowej związanej z projektowaniem prostych produktów kosmetycznych, rozumie znaczenie bezpiecznego i etycznego stosowania wiedzy technologicznej właściwej dla specjalności oraz wykazuje gotowość do uwzględniania wymagań jakościowych, zdrowotnych i środowiskowych w działalności projektowej.		[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce		
	[K7_W02] dobiera odpowiednią aparaturę i materiały do wytwarzania i przetwarzania dóbr użytkowych		Student zna metodykę wytwarzania wybranych wyrobów kosmetycznych oraz wymagania dotyczące doboru aparatury i materiałów niezbędnych do przygotowania stanowiska pracy.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		
	[K7_U08] ocenia możliwości komercjalizacji produktu lub technologii w oparciu o analizę publikacji naukowych i patentów		Student potrafi ocenić możliwości komercjalizacji produktu lub technologii w oparciu o analizę publikacji naukowych i patentów		[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji		

Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - projekt Projektowanie wyrobów innowacyjnych, ich znaku towarowego (logotypu), przygotowanie przegląd stanu technologii w oparciu o publikacje naukowe i patenty wraz z wnioskiem wskazującym na zasadność wprowadzenia innowacji, opracowanie etapów wykonania prototypu lub procesu produkcji/syntezy itp., opis niezbędnych surowców i metod badań do wykonania i testowania prototypu, mini biznes plan uwzględniający koszty surowcowe, konkurencyjne wyroby obecne na rynku, przygotowanie manuskryptu zgłoszenia patentowego lub opisu know-how.		
	Treści przedmiotu - seminarium Seminarium obejmuje analizę trendów w kosmetyce i ich potencjału innowacyjnego. Omawiane są inspiracje z innych branż na przykładach wybranych rozwiązań. Studenci analizują mocne i słabe strony patentów kosmetycznych. Realizowane są warsztaty tworzenia i prezentowania innowacyjnych pomysłów. Częścią zajęć są warsztaty pitchingu projektów kosmetycznych. Seminarium kończy prezentacja projektu w formie klasycznej, patentowej i pitch.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawowa wiedza z zakresu chemii i technologii kosmetyków		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Aktywność w grupie	60.0%	20.0%
	Raporty cząstkowe	60.0%	30.0%
	Prezentacja końcowa	60.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	A. Sionkowska, Chemia kosmetyczna. Wybrane zagadnienia, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, 2019 H. Sonntag, Koloidy, PWN, Warszawa, 1992	
	Uzupełniająca lista lektur	T.H. Dzido, W Gołkiewicz, Zjawiska powierzchniowe i układy dyspersyjne, Rozdz.6 w TW Hermann (red.), Chemia fizyczna. Podręcznik dla studentów farmacji i analityki medycznej, WL PZWL, 2007 Opracowanie rozwiązania innowacyjnego, sporządzenie prototypu, lub ulepszenie istniejących technologii z zakresu chemii i technologii kosmetyków oraz funkcjonalnych dodatków do produktów kosmetycznych.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Opracowanie rozwiązania innowacyjnego, sporządzenie prototypu, lub ulepszenie istniejących technologii z zakresu chemii i technologii kosmetyków oraz funkcjonalnych dodatków do produktów kosmetycznych.		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.