



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Historia piwnej rewolucji w Polsce i na świecie, PG_00071024						
Kierunek studiów	Matematyka						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2025/2026		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć					
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na odległość (e-learning)		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Elektrotechniki i Automatyki -> Katedra Energoelektroniki i Maszyn Elektrycznych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Roland Ryndzionek				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr hab. inż. Roland Ryndzionek				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 30.0						
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	Wprowadzenie w tematykę czym piwowarstwo w Polsce i na świecie. Jaką rolę odgrywa zawód inżyniera w procesie automatyzacji browaru i produkcji. Zapoznanie z historycznymi stylami piwnymi produkowanymi w Gdańsku oraz innych regionach Polski. Wprowadzenie do cech sensorycznych, pożądane aromaty oraz wady, fakty i mity. Omówienie piwnej rewolucji w Polsce i na świecie. Dynamiczny rozwój piw bezalkoholowych.						
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		Potrafi zastosować wiedzę historyczną, kulturową i prawną do analizy zjawisk i procesów związanych z piwowarstwem.		[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		Zna i stosuje zasady obowiązujące podczas oceny sensorycznej.		[SK3] Ocena umiejętności organizacji pracy		
[K7_W71] ma wiedzę ogólną w zakresie nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych obejmującą ich podstawy i zastosowania		Ma wiedzę ogólną na temat historii gdańskiego i polskiego piwowarstwa.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej			
Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład Treści przedmiotu Rys historyczny. Omówienie historycznych stylów piwnych warzonych w Gdańsku (m.in. piwa warzone przez Jana Heweliusza), Polsce oraz na świecie. Czym jest piwowarstwo przemysłowe i domowe. Automatyzacja procesu oraz wprowadzenie w zagadnienia przemysłowe znane m.in. w Browarze Amber. Piwa bezalkoholowe. Metody warzenia piwa, propagacja drożdży, rodzaje chmielu, fermentacja dolna i górna. Czy warzenie w Polsce jest legalne (oraz przepisy prawne stosowane w Europie). Wprowadzenie do cech sensorycznych piwa ocena piwa według kryteriów BJCP oraz PSPD.						
Wymagania wstępne i dodatkowe							
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	test		50.0%		100.0%		

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Denis De Keukeleire. Fundamentals of beer and hop chemistry, Quím. Nova 23 (1) Feb 2000 Adom KK, Liu RH.. Antioxidant activity of grains. J Agric Food Chem 50:61827, 2002. Uzupełniająca lista lektur Stan Hieronymus, Brew Like a Monk J. Herz & A. Dulye.: Beer & Food Course, Brewers Association John J. Palmer.: Jak warzyć piwo. Kompendium wiedzy piwowara domowego. 2020
	Uzupełniająca lista lektur	Jerzy Gibadło.: Wybierz sobie piwo. Przewodnik po stylach piwnych, 2021 Piwowar, polski kwartalnik piwowarski Wiki.piwo.org
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Czym jest zacieranie infuzyjne, jednotemperaturowe. Przykłady układów mechatronicznych w browarach przemysłowych	
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.