

Przedmiot:

Elektyw 7: Style piwne

Wymiar ECTS	2
Status	kierunkowy - fakultatywny
Forma zaliczenia końcowego	zaliczenie na ocenę
Wymagania wstępne	brak

Kierunek studiów:

BROWARNICTWO I SŁODOWNICTWO

Profil studiów	praktyczny
Kod formy studiów oraz poziomu studiów	SI
Semestr studiów	6
Język wykładowy	polski / angielski

Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	Wydział Technologii Żywności - Katedra Technologii Fermentacji i Mikrobiologii
Koordynator przedmiotu	

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie do (kod)	
		efektu kierunkowego	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
EL7_a_W1	różnice w doborze surowców, parametrów procesowych oraz profilach uzyskiwanych piw w zależności od stylu.	BiS1_W03 BiS1_W04	RT
EL7_a_W2	procesy zachodzące w trakcie produkcji piw górnej oraz dolnej fermentacji ze szczególnym uwzględnieniem ich wpływu na jakość gotowego piwa oraz deklarowane wyróżniki.	BiS1_W04 BiS1_W10	RT
UMIĘJĘTNOŚCI - potrafi:			
EL7_a_U1	dokonać obliczeń niezbędnych do wyznaczenia wsadu surowcowego dla danego stylu piwa.	BiS1_U05	RT
EL7_a_U2	dokonać analizy fizykochemicznej surowców, uzyskanych brzeczek i piw.	BiS1_U04	RT
EL7_a_U3	przeprowadzić ocenę porównawczą piw oraz zaklasyfikować je do odpowiedniego stylu/kategorii oraz zaprezentować wyniki szerszemu gronu.	BiS1_U01 BiS1_U03	RT
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
EL7_a_K1	podjęcia pracy w zespole w roli wykonawcy oraz osoby planującej zadania badawcze.	BiS1_K02	RT

Treści nauczania:

Wykłady	10 godz.
---------	----------

Tematyka zajęć	Mapa stylów piwa ze wskazaniem przykładów z polskiego/światowego rynku piwa. Charakterystyka najważniejszych stylów piwa w odniesieniu do ich składu surowcowego oraz jakości sensorycznej.
	Wymagania jakościowe oraz parametry procesowe wytwarzania piw górnej (ale) i dolnej (lager) fermentacji oraz wyróżniki deklarowane na etykiecie.
Realizowane efekty uczenia się	EL7_a_W1; EL7_a_W2
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie wykładów na podstawie pisemnego sprawdzianu wiedzy z zakresu wykładów (ocena pozytywna powyżej 51% możliwych punktów) - udział w ocenie końcowej 50%.
Ćwiczenia laboratoryjne	
	20 godz.
Tematyka zajęć	Opracowanie receptury nowego piwa w oparciu o metodę <i>Design Thinking</i> oraz obliczenia surowcowe.
	Analiza fizyko-chemiczna surowców oraz brzeczki do produkcji różnych stylów piwnych.
	Analiza fizyko-chemiczna piw z uwzględnieniem deklarowanego stylu.
	Klasyfikacja piw do poszczególnych stylów na podstawie różnych wyróżników. Prezentacja uzyskanych wyników.
Realizowane efekty uczenia się	EL7_a_U1; EL7_a_U2; EL7_a_U3, EL7_a_K1
Sposoby weryfikacji oraz zasady i kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: - kolokwium końcowego z zakresu ćwiczeń (ocena pozytywna dla min. 51% punktów) - udział w ocenie końcowej 30%, - praktycznego sprawdzianu umiejętności (ocena w skali 2-5) - udział w ocenie końcowej 10% , - zaprezentowania i omówienia uzyskanych wyników - udział w ocenie końcowej 10%.

Literatura:

Podstawowa	1. Tuszyński T., Tarko T., 2010. Procesy fermentacyjne. Przewodnik do ćwiczeń. Kraków, Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie.
Uzupełniająca	1. Przemysł Fermentacyjny i Owocowo – Warzywny, Wydawnictwo Sigma-Not

Struktura efektów uczenia się:

Dyscyplina: nauki rolnicze - dyscyplina technologia żywności i żywienia	2,0	ECTS*
---	-----	-------

Struktura aktywności studenta:

zajęcia realizowane z bezpośrednim udziałem prowadzącego	32	godz.	1,3	ECTS*
w tym:				
wykłady	10	godz.		
ćwiczenia i seminaria	20	godz.		
konsultacje	1	godz.		
udział w badaniach	0	godz.		
obowiązkowe praktyki i staże	0	godz.		
udział w egzaminie i zaliczeniach	1	godz.		
zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	0	godz.	0	ECTS*
praca własna	18	godz.	0,7	ECTS*

*) - Podawane z dokładnością do 0,1 ECTS, gdzie 1 ECTS = 25-30 godz. zajęć