

Karta przedmiotu

Nazwa: Technologia produkcji fermentowanych napojów				Kod:	ECTS: 1
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot: Wydział chemii					
Kierunek: Dietetyka					
Poziom PRK: 7/7					
Poziom: studia drugiego stopnia					
Profil: praktyczny					
Forma: studia stacjonarne					
Semestr: IV					
Koordynator przedmiotu: dr Paweł Lenartowicz					
Prowadzący przedmiot: dr Paweł Lenartowicz					
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin:				Nakład pracy studenta:	
A. Formy zajęć	wykład	ćwiczenia	konwersatorium	A. Godziny kontaktowe: 15h/ 0,6 ECTS Udział w zajęciach: 15h	
B. Tryb realizacji	w sali dydaktycznej			B. Praca własna studenta: 10h/ 0,4 ECTS Przygotowanie do zajęć: 0h Przygotowanie do zaliczenia: 5h Udział w konsultacjach: 5h	
C. Liczba godzin	15	0	0		
D. Sposób zaliczenia	ZO				
Język wykładowy: język polski		Rodzaj przedmiotu: przedmiot do wyboru		Wymagania wstępne: Brak	
Metody dydaktyczne: Wykład multimedialny, dyskusja				Metody i kryteria oceniania: A. Zaliczenie z oceną na podstawie kolokwium zaliczeniowego oraz referatu w formie pisemnej. (efekty 1-10) B. Podstawowe kryteria ustalenia oceny: Ustalenie oceny końcowej na podstawie oceny z kolokwium zaliczeniowego (60%) i referatu (40%).	
Skrócony opis: Studenci zostaną zaznajomieni z poszczególnymi etapami wytwarzania fermentowanych napojów					
Opis: Zajęcia prowadzone są w formie wykładu multimedialnego z dyskusją. Studenci zostaną zaznajomieni z poszczególnymi etapami wytwarzania fermentowanych napojów					
Zakres tematów: Tematyka wykładu obejmuje: i) omówienie składników pokarmowych występujących w fermentowanych napojach alkoholowych z uwzględnieniem substancji wykazujących aktywność biologiczną, ii) omówienie i charakterystykę surowców wykorzystywanych do otrzymywania napojów alkoholowych (skład wody, sody, surowce niesłodowane, chmiel goryczkowy i aromatyczny, dodatki smakowe, drożdże itp.), iii) omówienie kolejnych etapów przygotowania brzojki/moszczu z uwzględnieniem wpływu zmian parametrów fizykochemicznych na produkt końcowy, iv) fermentacja i jej rodzaje – wybór odpowiednich drożdży, v) omówienie podstaw procesów biochemicznych i chemicznych zachodzących podczas poszczególnych etapów wytwarzania piwa i wina, vi) dojrzewanie fermentowanych napojów alkoholowych, vii) pomiary stosowane do kontroli poszczególnych procesów i charakterystyki produktu końcowego.					
Literatura: F. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć: 1. Władysław Leśniak, Biotechnologia żywności. Procesy fermentacji i biosyntezy, Wrocław Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu (2002)					

2. Lewis Michael J., Piwowarstwo, Wydawnictwo Naukowe PWN (2001)

3. Materiały z wykładu.

Efekty uczenia się (z odniesieniem do efektów kierunkowych):

Wiedza: student zna i rozumie

1. (K_W07_WG) Definiuje i charakteryzuje składniki pokarmowe występujące w napojach fermentowanych (w tym substancje wykazujące aktywność biologiczną).
2. (K_W07_WG) Zna surowce i ich rodzaje wykorzystywane do produkcji napojów fermentowanych.
3. (K_W08_WG) Zna i rozumie kolejne etapy procesu produkcji napojów fermentowanych
4. Zna mikroorganizmy wykorzystywane w procesie fermentacji i ich wpływ na cechy produktu końcowego.
5. (K_W07_WG) Zna i rozumie podstawowe procesy biochemiczne zachodzące podczas poszczególnych etapów produkcji napojów fermentowanych
6. (K_W08_WG) Zna i przewiduje wpływ zmian parametrów fizykochemicznych podczas poszczególnych etapów produkcji na właściwości organoleptyczne końcowego produktu.
7. (K_W08_WG) Definiuje i charakteryzuje parametry opisujące napoje fermentowane (zawartość ekstraktu, zawartość alkoholu, barwa itp.)

Umiejętności: student potrafi

8. (K_U13_UW) Zaplanować i przeprowadzić proces otrzymywania napoju fermentowanego z uwzględnieniem cech organoleptycznych produktu końcowego.
9. (K_U11_UW) Scharakteryzować różne gatunki i rodzaje napojów fermentowanych.

Kompetencje społeczne: student jest gotów do

10. (K_K01_KK) Student przygotowany jest do samodzielnego poszerzania wiedzy i umiejętności praktycznych w zakresie wytwarzania fermentowanych napojów