

Chemia wina - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Chemia wina
Kod przedmiotu	WZS-EW-chw-POD20
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	Enologia (Winiarstwo)
Profil	praktyczny
Rodzaj studiów	podyplomowe
Semestr rozpoczęcia	semestr letni 2022/2023

Informacje o przedmiocie	
Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	• dr inż. Jarosław Kliks • dr Sylwia Bonin • mgr inż. Bartosz Kucuń

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Laboratorium	-	-	20 (w tym jako e-learning)	1,33 (w tym jako e-learning)	Zaliczenie na ocenę
Wykład	-	-	5 (w tym jako e-learning)	0,33 (w tym jako e-learning)	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Nabycie podstawowej wiedzy o biochemicznym charakterze przemian zachodzących w czasie winifikacji i procesach dojrzewania wina. Poznanie biochemicznych przyczyn powstawania wad i chorób wina.

Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu biologii i chemii, min. na poziomie szkoły średniej.

Zakres tematyczny

WYKŁADY

- Związki organiczne zawarte w winie (monosacharydy, kwasy organiczne, alkohole, aldehydy, estry, laktony, fenole itd.) - krótka charakterystyka, budowa, właściwości, metody oznaczania, rola w procesie winifikacji i wpływ na jakość i charakter wina
- Metabolizm węglowodanów w komórkach drożdży winiarskich (glikoliza, szlak EMP, fermentacja octowa itd.)
- Czynniki wpływające na kierunki metabolizmu węglowodanów
- Biochemia procesów dojrzewania wina
- Charakterystyka procesów oksydacyjnych w winie – rola tlenu w procesie winifikacji
- Biochemiczne podstawy wad i chorób wina

LABORATORIUM

- Podstawy pracy w laboratorium winiarskim
- Oznaczanie kwasowości wina metodą miareczkową
- Oznaczanie zawartości alkoholu w winie
- Zapoznanie z metodami oznaczania cukru w moszczu oraz winie
- Identyfikacja osadów występujących w winie
- Identyfikacja wad wina
- Zasady klarowania i dobór ilości związków klarujących

Metody kształcenia

- Metody podające:

- wykłady informacyjny z wykorzystaniem technik multimedialnych

- laboratorium

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Rozumie potrzebę ciągłego doskazywania się - podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych	• K_K02	• kolokwium	• Wykład • Laboratorium
Wymienia i charakteryzuje związki organiczne obecne w winie, a decydujące o jego jakości, charakterze i właściwościach prozdrowotnych	• K_W02	• kolokwium	• Wykład • Laboratorium
1. przedstawia główne kierunki metabolizmu węglowodanów w komórkach drożdży winiarskich 2. wskazuje chemiczne i mikrobiologiczne przyczyny powstawania wad i chorób wina 3. opisuje biochemiczne podstawy procesów dojrzewania wina	• K_W05	• kolokwium	• Wykład • Laboratorium
1.potrafi powiązać jakość i właściwości wina z jego składem chemicznym. 2.potrafi wyeliminować część wad i chorób wina poprzez stworzenie odpowiednich warunków w czasie fermentacji i przechowywania	• K_U01 • K_U02	• kolokwium	• Wykład • Laboratorium
Ma świadomość postępu technicznego i technologicznego w dziedzinie winiarstwa	• K_K01	• kolokwium	• Wykład • Laboratorium

Warunki zaliczenia

- Zaliczenie z oceną na podstawie pisemnego testu

Zaliczenie student uzyskuje po zweryfikowaniu wiedzy na poziomie min.60% (wynik testu).

Literatura podstawowa

- Wzorek W., Pogorzelski E.: Technologia winiarstwa owocowego i gronowego. PFiOW, Wyd. Sigma-NOT Sp. z o.o. Warszawa 1998
- Sikorski Z., Chemia żywności – składniki żywności. WNT, Warszawa 2009
- Klepacka M.(red.), Analiza żywności. Fundacja -Rozwój SGGW, Warszawa 2002
- Berg J.M., Sryjer L., Tymoczko J. L., Biochemia. PWN, Warszawa 2009
- Hames B.D., Hooper N.M., Biochemia. Krótkie wykłady. PWN, Warszawa 2010
- Amerine M.A., Ought S.C., Wine must analysis. A Wiley Intersci. Publ. New York 1974
- Aktualne normy i Rozporządzenia Komisji Europejskiej (UE)
- Czasopismo: Przemysł Fermentacyjny i Owocowo-Warzywny, Ogólnopolski miesięcznik naukowo-techniczny, Wyd. NOT-Sigma, Warszawa.

Literatura uzupełniająca

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. Mariusz Kasprzak, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 28-04-2022 13:52)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ