

OENOLOGIE

STRUCTURA

Programul de studii	Horticultură ID
Anul de studii	IV
Semestrul	I, II
Regimul disciplinei	DS
Numărul total de ore pe săptămână	SI – 2 ore; AA -2 oră
Numărul total de ore conform planului de învățământ	SI – 28+28 ore; AA-28+28 ore
Numărul de credite transferabile	5 + 5

OBIECTIVELE DISCIPLINEI

Scopul cursului este de a iniția viitorii specialiști în principiile și tehnicile de elaborare a vinurilor brute (*stricto sensu*). Cunoașterea însușirilor fizico-chimice ale strugurilor în vederea prelucrării lor pentru obținerea de vinuri și alte băuturi pe bază de vin; compoziția chimică a mustului și vinului, corecții aplicate; operații prefermentative și fermentația; construcții și recipiente utilizate în vinificație; principiile și tehnicile de maturare, condiționare și stabilizare a vinurilor în vederea elaborării produsului finit pentru valorificare comercială. Cunoașterea însușirilor fizico-chimice ale vinurilor, principiile și tehnicile de stocare, stabilizare, condiționare și îmbuteliere a vinurilor; cunoașterea bolilor și defectelor care pot apare în produsul final nestabilizat corespunzător.

CONȚINUTUL DISCIPLINEI*

STUDIUL INDIVIDUAL	Nr. ore
Unitatea de învățare nr.1. Strugurii folosiți ca materie primă în industria vinicolă	2
Unitatea de învățare nr.2. Maturarea și recoltarea strugurilor	2
Unitatea de învățare nr.3. Chimia strugurilor, mustului și vinului	2
Unitatea de învățare nr.4. Construcții vinicole	2
Unitatea de învățare nr.5. Echipamente/recipiente necesare pentru vinificație	3
Unitatea de învățare nr.6. Prelucrarea strugurilor - Operații prefermentative	2
Unitatea de învățare nr.7. Prelucrarea mustului și mustuielii - Operații prefermentative	3
Unitatea de învățare nr.8. Modificări care se produc la prelucrarea strugurilor	3
Unitatea de învățare nr.9. Antiseptici și antioxidanți folosiți în industria vinicolă	3
Unitatea de învățare nr.10. Fermentația alcoolică în vinificație	3
Unitatea de învățare nr.11. Tehnica macerației-fermentației	3
Unitatea de învățare nr.12. Fermentația malolactică	4
Unitatea de învățare nr.13. Chimia vinului - compuși cu influență asupra calității vinului	6
Unitatea de învățare nr.14. Evoluția și îngrijirea vinului	6
Unitatea de învățare nr.15. Limpezirea și stabilizarea vinurilor	6
Unitatea de învățare nr.16. Boli și defecte olfacto-gustative ale vinului	3
Unitatea de învățare nr.17. Imbutelierea vinului	3

ACTIVITĂȚI ASISTATE	Nr. ore
AA1. Stabilirea momentului optim pentru recoltarea strugurilor	4
AA2. Determinarea concentrației de zaharuri din must	3
AA3. Determinarea pH-ului și a acidității totale titrabile din must și vin	4
AA4. Determinarea acidității volatile a vinurilor	4
AA5. Determinarea dioxidului de sulf liber, combinat și total din vin	4
AA6. Determinarea concentrației alcoolice a vinurilor prin metoda ebulliometrică.	3
AA opțional. Seminar recapitulativ	-
AA7. Verificarea cunoștințelor (Test de laborator)	6

AA8. Determinarea concentrației alcoolice a vinurilor prin metoda distilării simple	3
AA9. Determinarea extractului sec	3
AA10. Determinarea concentrației de zaharuri reducătoare din vin pe cale chimică metoda Luff-Schoorl.	3
AA11. Aplicații ale spectrofotometriei UV-VIS în oenologie	3
AA12. Controlul limpidității și stabilității musturilor și vinurilor. Tehnici de examinare microscopică utilizate în oenologie	4
AA13. Controlul limpidității și stabilității musturilor și vinurilor. Stabilitatea biochimică, fizico-chimică și microbiologică a vinurilor	4
AA14. Materiale oenologice – cunoaștere și utilizare	3
AA15. Calcule și modalități de aplicare a operațiilor tehnologice de amestecare a produselor de origine viti-vinicolă	3
AA17. Evaluarea senzorială a vinurilor	2
AA opțional. Seminar recapitulativ	-
AA18. Verificarea cunoștințelor (Test de laborator)	6

BIBLIOGRAFIE

1. Antocea Oana Arina, 2020. Oenologie, ediție revizuită, Ed. Ex Terra Aurum, București
2. Antocea Oana-Arina, 2007, „Oenologie; Chimie și analiză senzorială”, Editura Universitaria Craiova, 808 pagini, ISBN 978-973-742-879-0.
3. Ribéreau-Gayon P., Dubourdieu D., Donèche B, Lonvaud Aline, 2004, Traité d’oenologie, 1. Microbiologie du vin. Vinifications, Dunod, Paris, ISBN 2 10 007301 X. (biblioteca colectivului de vinificație, USAMV București)
4. Ribéreau-Gayon P., Glories Y., Maujean A., Dubourdieu D., 2004, Traité d’oenologie, 2. Chimie du vin. Stabilisation et traitements, Dunod, Paris, ISBN 2 10 007302 8. (biblioteca colectivului de vinificație, USAMV București)
5. Jackson, R., 2000, Wine science. Principles, practice, Perception, Academic Press, U.S.A. (disponibil online: books.google.ro.)
6. Usseglio-Tomasset L., 1989, Chimie oenologique, Technique et Documentation, Ed. Technique et Documentation Lavoisier, Paris. (biblioteca colectivului de vinificație, USAMV București)
7. Margalit Yair, 1997, Concepts in wine chemistry, Ed. The Wine Appreciation Guild, San Francisco, USA. (biblioteca colectivului de vinificație, USAMV București) (biblioteca colectivului de vinificație, USAMV București)
8. Peynaud Emile, Blouin Jacques, 2005, Decouvrir le gout du vin, Dunod, Paris. (biblioteca colectivului de vinificație, USAMV București)
9. Ioan Nămoșanu și Antocea Oana Arina, 2005, “Oenologie – controlul și prevenirea fraudelor”, Editura Ceres, 223 pagini, ISBN 973-40-0725-4.
10. Antocea Oana Arina și Ioan Nămoșanu, 2005, “Folosirea rațională a dioxidului de sulf în producerea și îngrijirea vinurilor”, Editura Ceres, București, 120 pagini, ISBN 973-40-0733-5.
11. Antocea Oana Arina, 2005, “Igiena în vinificație”, Editura Ceres, 174 pagini, ISBN 973-40-0732-7.
12. Antocea Oana Arina și Ioan Nămoșanu, 2005, “Defectele senzoriale ale vinurilor – Recunoaștere, prevenire, tratare”, Ed. Ceres, 152 p., ISBN 973-40-0736-X.
13. Antocea Oana Arina și Ioan Nămoșanu, 2007, “Oenologie; Defectele și bolile vinului – recunoaștere și metode de stabilizare”, U.S.A.M.V. București, Atelierul de Multiplicat Cursuri, 50 pag.
14. Ioan Nămoșanu și Antocea Oana Arina, 2005, “Oenologie – controlul și prevenirea fraudelor”, Editura Ceres, 223 pagini, ISBN 973-40-0725-4.
15. Antocea Oana Arina, 2005, “Condiționarea, ambalarea și etichetarea vinurilor”, Editura Ceres, București, 184 pagini, ISBN 973-40-0677-0.
16. Antocea Oana Arina, 2005, “HACCP – Ghid de aplicare în industria vinului”, Editura Ceres, București, 75 pagini, ISBN 973-40-0724-6.

EVALUARE

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală %
SI	● Se vor testa cunoștințele dobândite astfel încât studentul să demonstreze	Examene scrise cu 3 subiecte pe bază de bilete selectate de către student.	40%

	că este capabil să poată realiza selectarea materiei prime și vinificarea după o anumită tehnologie impusă de tipul de vin sau de soi, selectarea echipamentelor și recipientilor pentru vinificație. ● Se va aprecia coerența logică privind înțelegerea de ansamblu a principiilor expuse; corectitudinea și completitudinea cunoștințelor asimilate (terminologie, definiții, concepte, mecanisme etc.), precum și interesul pentru studiul individual și dezvoltarea profesională.	(Sau grilă cu 30 de întrebări și 5 răspunsuri la fiecare întrebare, selectate aleator pentru fiecare student de către platforma digitală a USAMV).	
AA	Se vor testa cunoștințele dobândite în fiecare laborator astfel încât studentul să demonstreze că poate evalua calitatea fizico-chimică și senzorială a strugurilor, mustului și vinului și să poată lua deciziile necesare privind corecțiile compoziționale.	Test scris cu 2-3 subiecte individuale care includ definiții ale diverșilor parametri fizico-chimici ai strugurilor, mustului și vinului, principii ale metodelor de determinare a acestor parametri și rezolvare de probleme pentru calcularea rezultatelor unor analize de laborator sau doze pentru tratamentele aplicate vinurilor.	60%

Titularul activităților de curs: Prof. univ. Dr. Ioan Constantin NĂMOLOȘANU

Titularul activităților asistate: Șef. Lucr. Dr. George Adrian COJOCARU