

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Chimie și Inginerie Chimică
1.3 Departamentul	Chimie
1.4 Domeniul de studii	Interdisciplinar Chimie/Inginerie chimica
1.5 Ciclu de studii	Master
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Procesarea si controlul alimentelor/diploma de master

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Oenologie: CMR6347</b>						
2.2 Titularul activităților de curs	Lect. dr. Bianca Moldovan						
2.3 Titularul activităților de seminar	Lect. dr. Bianca Moldovan						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Obt/DS

**DS = disciplina de specialitate**

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	Din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	Din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar	28
Distribuția fondului de timp:					69 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					26
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					19
Tutoriat					9
Examinări					3
Alte activități: .....					-
3.7 Total ore studiu individual	69				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nu este cazul</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nu este cazul</li> </ul>

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Studentii se vor prezenta la curs cu telefoanele mobile închise</li> <li>Este necesară o sală cu videoproiector</li> <li>Studentii se vor prezenta cu suportul de curs</li> </ul>
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prezența la seminar este obligatorie</li> <li>Predarea temei de casă se va face cel târziu în cadrul următoarei sedințe de seminar.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studenții se vor prezenta la seminar cu telefoanele mobile închise</li> </ul>
--	--

## 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definirea noțiunilor, conceptelor, teoriilor și modelelor avansate din domeniul chimiei și utilizarea lor adecvată în comunicarea cu alte medii profesionale.</li> <li>• Utilizarea cunoștințelor aprofundate din domeniul chimiei și ingineriei chimice pentru explicarea și interpretarea fenomenelor asociate procesului de vinificație</li> <li>• Utilizarea cunoștințelor de specialitate din domeniul chimiei, ingineriei chimice și biochimiei pentru explicarea fenomenelor și proceselor specifice oenologiei.</li> <li>• Identificarea și descrierea tehnicilor moderne de vinificație și obținere a produselor derivate din vin, struguri și must.</li> <li>• Selectarea și utilizarea tehnicilor moderne de caracterizare și analiză pentru identificarea principalelor componente ale vinului.</li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Executarea sarcinilor solicitate în intervalul de timp precizat, cu respectarea normelor de etică profesională</li> <li>• Stimularea comunicării interpersonale și a muncii în echipă.</li> <li>• Informarea și documentarea permanentă în domeniul de activitate</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprofundarea conceptelor privitoare la metodele de preparare, condiționare și stocare a vinurilor și produselor derivate din struguri.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dobândirea capacității de a caracteriza din punct de vedere al structurii și reactivității principalele micro și macrocomponente ale vinului</li> <li>• Dobândirea cunoștințelor necesare privitoare la procesele chimice, biochimice și microbiologice ce au loc în timpul procesării strugurilor, fermentației alcoolice, fermentației malolactice, maturării și învechirii vinului.</li> <li>• Identificarea principalelor modificări structurale survenite la nivelul macro și microcomponentelor alimentare în timpul elaborării diverselor tipuri de vinuri și băuturi speciale provenite din acestea.</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
8.1.1. Introducere. Istoric. Clasificarea vinurilor și a produselor derivate din struguri, must sau vin. Construcții vinicole și echipamente specifice.	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea	
8.1.2. Strugurii – materie primă pentru vinificație. Partile constitutive, compoziția chimică, fazele maturării și evoluția compoziției chimice a strugurilor.	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea	
8.1.3. Tehnologia prelucrării strugurilor: zdrobitul, deziorchinatul, separarea mustului, tratamente	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea	

aplicate mustuielii.		
8.1.4. Compozitia chimica a mustului: glucice, acizi organici, compusi fenolici, compusi de aroma, substante minerale.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	
8.1.5. Tehnologia prelucrării mustului. Tratamente aplicate mustului înainte de fermentare, corecții de compoziție.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	
8.1.6. Antiseptice și antioxidanți utilizați în industria vinicolă. Fermentația alcoolică a mustului.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	
8.1.7. Macerarea în tehnologia obținerii vinurilor. Fermentația malolactică.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	
8.1.8. Compozitia chimica a vinului: acizi organici, alcooli, compusi volatili și carbohidrați	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea;	
8.1.9. Compozitia chimica a vinului: carbohidrați, compusi cu azot, compusi fenolici, compusi de aroma și minerale.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea	
8.1.10. Operații și tratamente efectuate în timpul evoluției vinului: transvazarea și pritozul, egalizarea și cupajarea, limpezirea.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea; Dezbaterile	
8.1.11. Defecte ale vinurilor. Modificări de natură fizico-chimică, modificări de natură microbiologică.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea	
8.1.12. Tratamente de stabilizare aplicate vinului: refrigerarea, pasteurizarea, tratamentul cu ferrocianura de potasiu, cu fitina sau cu coloizi protectori. Imbutelierea vinului.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea	
8.1.13. Tehnologii de vinificare: vinuri albe, vinuri roze.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea	
8.1.14. Tehnologii de vinificare: vinuri roșii, vinuri spumante. Tehnologia de obținere a coniacului.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea	
<b>Bibliografie</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. V.D. Cotea, C.Z. Zanoaga, V.V. Cotea, “Tratat de oenologie”, vol. I, vol. II, Editura Academiei Române, București, 2010</li> <li>2. P. Ribereau-Gayon, D. Dubourdieu, B. Doneche, A. Lonvaud, “Handbook of oenology”, vol. I, The microbiology of wines and vinification. 2<sup>nd</sup> Ed., Wiley, 2006</li> <li>3. P. Ribereau-Gayon, Y. Glories, A. Maujean, D. Dubourdieu, “Handbook of oenology”, vol. II, The chemistry of wine, stabilization and treatment. 2<sup>nd</sup> Ed., Wiley, 2006</li> <li>4. M.V. Moreno Aribas, M.C. Polo, Eds., “Wine chemistry and biochemistry”, Springer, 2009</li> <li>5. Suport de curs</li> </ol>		
8.2 Seminar	Metode de predare	Observații
8.2.1. Compozitia chimica a strugurilor. Fazele maturării și modificări de compoziție.	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
8.2.2. Compozitia chimica a mustului. Asamblarea și cupajarea musturilor.	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	

8.2.3. Tratamente aplicate mustului înainte de fermentare. Corectii de compozitie.	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
8.2.4. Antiseptice si antioxidanti folositi in industria vinicola.	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
8.2.5. Fermentatia alcoolica a mustului si formarea unor produse secundari in timpul acesteia	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
8.2.6. Fermentatia malolactica.	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
8.2.7. Compozitia chimica a vinului	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
8.2.8. Compusi de aroma in vinuri	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
8.2.9. Modificari de natura fizico-chimica si microbiologica in timpul elaborarii vinului	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
8.2.10. Tratamente de limpezire si stabilizare aplicate vinului	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
8.2.11. Reactii chimice ce au loc la invecierea vinului in butoaie si in sticle	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
8.2.12. Principalele defecte organo-leptice ale vinurilor	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
8.2.13. Tehnologii de vinificare: vinuri albe, vinuri roze.	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	
8.2.14. Tehnologii de vinificare: vinuri rosii, vinuri spumante. Tehnologia de obtinere a coniacului.	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	

#### Bibliografie

1. V.D. Cotea, C.Z. Zanoaga, V.V. Cotea, "Tratat de oenologie", vol. I, vol. II, Editura Academiei Romane, Bucuresti, 2010
2. P. Ribereau-Gayon, D. Dubourdieu, B. Doneche, A. Lonvaud, "Handbook of oenology", vol. I, The microbiology of wines and vinification. 2<sup>nd</sup> Ed., Wiley, 2006
3. P. Ribereau-Gayon, Y. Glories, A. Maujean, D. Dubourdieu, "Handbook of oenology", vol. II, The chemistry of wine, stabilization and treatment. 2<sup>nd</sup> Ed., Wiley, 2006
4. M.V. Moreno Aribas, M.C. Polo, Eds., "Wine chemistry and biochemistry", Springer, 2009
5. Suport de curs

#### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Prin însușirea conceptelor teoretico-metodologice și abordarea aspectelor practice incluse în disciplina **Oenologie** studenții dobândesc un bagaj de cunoștințe consistent, în concordanță cu competențele din Suplimentul la diploma și calificările din ANC.

#### 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Corectitudinea răspunsurilor – însușirea și înțelegerea corectă a problematicei tratate la curs	Examen scris – accesul la examen este condiționat de prezența la seminar. Intenția de fraudă la examen se pedepsește cu eliminarea din examen. Frauda la examen se pedepsește prin exmatriculare conform regulamentului ECST al UBB	80%
	Rezolvarea corectă a sarcinilor		
10.5 Laborator	Corectitudinea răspunsurilor –	Teme de casa	20%

	Înșușirea și înțelegerea corectă a problematicii tratate la seminar	Referate	
	Calitatea referatelor prezentate		
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Nota 5 (cinci) atât la referatele si temele din timpul seminarului, cât și la examen conform baremului.</li><li>• Cunoasterea principalelor clase de compusi din struguri si vin si a principalelor tipuri de reactii care se intalnesc in timpul procesarii si maturarii vinurilor. Cunoasterea tehnologiei de obtinere a vinurilor si produselor derivate.</li></ul>			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

14.04.2022




Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

28.04.2022

Acad. Prof. Dr. Cristian Silvestru

