

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 Ciclul de studii | Master |
| 1.6 Programul de studiu / Calificarea | Procesarea și controlul alimentelor/diploma de master |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|--|---------------------------|---------------|---|------------------------|---|-------------------------|--------|
| 2.1 Denumirea disciplinei | Oenologie: CMR6347 | | | | | | |
| 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 | II | 2.5 Semestrul | 4 | 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"> Nu este cazul |
| 4.2 de competențe | <ul style="list-style-type: none"> Nu este cazul |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

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

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

6. Competențele specifice acumulate

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

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

| | |
|---------------------------------------|--|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> • Aprofundarea conceptelor privitoare la metodele de preparare, condiționare și stocare a vinurilor și produselor derivate din struguri. |
| 7.2 Obiectivele specifice | <ul style="list-style-type: none"> • Dobândirea capacității de a caracteriza din punct de vedere al structurii și reactivității principalele micro și macrocomponente ale vinului • 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. • Identificarea principalelor modificări structurale survenite la nivelul macro și microcomponentelor alimentare în timpul elaborării diverselor tipuri de vinuri și băuturi speciale provenite din acestea. |

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, dezechinatul, 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 chimică a vinului: acizi organici, alcooli, compusi volatili și carbohidrați | Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea; | |
| 8.1.9. Compozitia chimică 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 pritul, egalizarea și cupajarea, limpezirea. | Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea; Dezbateră | |
| 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 ferocianură 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 | |
| Bibliografie <ol style="list-style-type: none"> 1. V.D. Cotea, C.Z. Zanoaga, V.V. Cotea, “Tratat de oenologie”, vol. I, vol. II, Editura Academiei Române, București, 2010 2. P. Ribereau-Gayon, D. Dubourdieu, B. Doneche, A. Lonvaud, “Handbook of oenology”, vol. I, The microbiology of wines and vinification. 2nd 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. 2nd Ed., Wiley, 2006 4. M.V. Moreno Aribas, M.C. Polo, Eds., “Wine chemistry and biochemistry”, Springer, 2009 5. Suport de curs | | |
| 8.2 Seminar | Metode de predare | Observații |
| 8.2.1. Compozitia chimică a strugurilor. Fazele maturării și modificări de compoziție. | Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea | |
| 8.2.2. Compozitia chimică 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. 2nd 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. 2nd 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 si abordarea aspectelor practice incluse in disciplina **Oenologie** studentii dobandesc un bagaj de cunostinte consistent, in concordanta cu competentele din Suplimentul la diploma si calificarile 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 Rezolvarea corectă a sarcinilor | Examen scris – accesul la examen este condiționat de prezenta 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% |
| 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">• Nota 5 (cinci) atât la referatele și temele din timpul seminarului, cât și la examen conform baremului.• Cunoasterea principalelor clase de compusi din struguri și vin și a principalelor tipuri de reacții care se întâlnesc în timpul procesării și maturării vinurilor. Cunoasterea tehnologiei de obținere a vinurilor și produselor derivate. | | | |

Data completării
14.04.2023

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament

04.05.2023

Semnătura directorului de departament
Acad. Prof. Dr. Cristian Silvestru