UOC-PO-10 Anexa 3a

FIŞA DISCIPLINEI
(Tehnologia băuturilor alcoolice)

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	**UNIVERSITATEA „OVIDIUS" DIN CONSTANȚA**
1.2 Facultatea	Științe Aplicate și Inginerie
1.3 Departamentul	Științe Aplicate și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	**Inginerie chimică**
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii	**Chimie alimentară și tehnologii biochimice**
1.7 Anul universitar	**2026-2027**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnologia băuturilor alcoolice						
2.2 Cod disciplină	CT4208.2						
2.3 Titularul activităților de curs	**S.L. dr. ing. Neagu Anișoara-Arleziana**						
2.4 Titularul activităților aplicative	**S.L. dr. ing. Neagu Anișoara-Arleziana**						
2.5 Anul de studii	**IV**	2.6 Semestrul	**8**	2.7 Tipul de evaluare	**Ex**	2.8 Regimul disciplinei */**	**DS/DO**

** DF – disciplină fundamentală, DS – disciplină de specializare, DC – disciplină complementară*
*** DOB – disciplină obligatorie; DOP – disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă*

3. Timpul total (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore activități didactice pe săptămână	**4**	din care: 3.2 curs	**2**	3.3 aplicații***	**2P**
3.4 Total ore activități didactice pe semestru	**56**	din care: 3.5 curs	**28**	3.6 aplicații	**28**
3.7 Total ore de studiu individual					**44**
Distribuția fondului de timp					*[ore]*
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs, notițelor, bibliografie minimală recomandată					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii și eseuri					12
Pregătire pentru prezentări sau verificări					4
Pregătire pentru examinarea finală					4
Alte activități: consultații					2
3.8 Total ore pe semestru	***3.4. + 3.7***		***100***		
3.9 Numărul de credite	**4**				

**** S - seminar; L - laborator; P - proiect*

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Utilaje în industria chimică. Matematică. Fenomene de transfer de căldură. Procese hidrodinamice.
4.2 de rezultate ale învățării	

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu tablă, videoproiector și laptop.

	Cursul este interactiv, iar studenții pot adresa întrebări despre conținutul expunerii.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului*	Sală dotată cu tablă, minicalculatoare personale și rechizite.

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*

6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina asigură dezvoltarea capacității studenților de a înțelege cunoștințele referitoare la materia primă, produsul finit și tehnologia de obținere a băuturilor alcoolice, precum și la utilajele și instalațiile implicate în procesul tehnologic.
6.2 Obiectivele specifice	Cunoașterea indicilor de calitate ai materiilor prime și auxiliare utilizate în tehnologia băuturilor alcoolice. Cunoașterea operațiilor și a principiilor de funcționare ale utilajelor utilizate în tehnologia băuturilor alcoolice. Utilizarea și înțelegerea calculelor tehnologice din domeniul disciplinei "Tehnologia băuturilor alcoolice".

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul: – Descrie operațiile tehnologice din fluxul de fabricație a băuturilor alcoolice. – Descrie principiile și instrucțiunile de funcționare ale utilajelor din fluxul de fabricație a băuturilor alcoolice.
Aptitudini	Studentul: – utilizează calcule tehnologice pentru stabilirea consumurilor specifice și a randamentului de fabricație. – Aplică inteligența artificială pentru creșterea randamentului de producție al utilajelor din fluxul tehnologic de obținere a băuturilor alcoolice.
Responsabilitate și autonomie	Studentul: – realizează și planifică activitățile în vederea obținerii produselor dorite într-un mod optimizat din punct de vedere al costurilor, al resurselor și al timpului. – utilizează metode și instrumente specifice pentru studiul, analiza, sinteza și proiectarea principalelor utilaje specifice industriei de obținere a băuturilor alcoolice – Manifestă perseverență și inițiativă în realizarea sarcinilor primite. – Colaborează eficient în cadrul grupului de lucru. – Respectă principiile, normele și valorile etice, precum și integritatea academică.

8. Conținuturi

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
C1. Materii prime utilizate în tehnologia băuturilor alcoolice. Clasificarea băuturilor alcoolice. Proprietățile fizico-chimice ale băuturilor alcoolice.	Prelegere participativă, explicație, conversație, dezbatere	2
C2. Tehnologia alcoolului etilic de uz alimentar. Materii prime, tehnologii de fabricare din diferite materii prime		4
C3. Tehnologia berii. Materii prime și auxiliare folosite la fabricarea berii. Fabricarea malțului. Obținerea mustului de bere. Răcirea și limpezirea mustului. Tehnologia fermentării. Limpezirea și stabilizarea berii. Îmbutelierea berii. Berea ca produs finit.		10
C4. Tehnologia vinului. Clasificarea vinurilor. Tehnologia prelucrării strugurilor și a obținerii mustului. Tehnologia de obținere a vinurilor roșii. Tehnologia de obținere a vinurilor albe. Tehnologia obținerii vinurilor spumante. Tehnologia vinurilor de desert.		10
C5. Tehnologia de fabricare a băuturilor alcoolice distilate. Rachiurile naturale. Rachiurile industriale.		2

Bibliografie

[1] C. Banu s. a., Tratat de inginerie alimentară, Vol. 2, Editura Agir, București, 2010
[2] C. Banu ș.a., Manualul inginerului de industrie alimentară, vol. II, Editura Tehnică, București, 2002
[3] I. Rășenescu, Operații și utilaje în industria alimentară, vol. II, Editura Tehnică, București, 1972
[4] I. M. Pușcă, Tehnologia de preparare a vinurilor spumante, Editura Ceres, Iași, 1985
[5] E. Ivan, I. Craiu, N. Oniță, Operații și aparate în industria alimentară, Editura Mirton, Timișoara, 2003
[6] V. Cotea, N. Pomohaci, Oenologie, Editura Didactica și Pedagogică, București, 1982
[7] D. Bernaz, I. Dumitrescu,M. Martin, Tecnologia vinului, Editura Agro Silvica, 1962

8.2 Aplicații (proiect)* **Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei*	**Metode de predare**	**Număr ore alocate**
Prezentarea temei de proiectare. Prezentarea bibliografiei întocmirii proiectului. Repartizarea studenților în grupe de lucru. Prezentarea datelor de proiectare.	Cadrul didactic va prezenta etapa de proiect.	2
Să se realizeze proiectul tehnologic pentru obținerea alcoolului etilic, a berii, a vinului sau a distilatelor alcoolice. Etapele de lucru: 1. Realizarea bilanțului material pe baza schemei tehnologice de obținere a alcoolului etilic, berilor, vinului și distilatelor alcoolice. 2. Realizarea bilanțului termic. 3. Dimensionarea unui utilaj din procesul tehnologic. Verificarea condițiilor hidrodinamice de funcționare ale utilajului ales.	Rezolvarea etapei are loc în 1-5 ședințe, în funcție de complexitate. Cadrul didactic îndrumă studenții pe parcursul rezolvării etapei	24
Verificarea cunoștințelor	Prezentare orală (PowerPoint).	2

Bibliografie

[1]. E. Amarinoaie, Echipamente de proces din vinificație: studiul cercetărilor privind optimizarea echipamentelor de proces din vinificație, Editura Rovimed Publishers, Bacău, 2010
[2]. I. Răşănescu (coord.), Aplicații și probleme de tehnologie în industria alimentară (Culegere de probleme), Editura Didactică și Pedagogică, București, 1979
[3]. C. Banu (coord), Tratat de inginerie alimentară, Vol. 2, Editura Agir, București, 2010
[4]. C. Banu ș.a., Manualul inginerului de industrie alimentară, vol. II, Editura Tehnică, București, 2002
[5]. I. Răşenescu, Operații și utilaje în industria alimentară, vol. II, Editura Tehnică, București, 1972
[6]. I. M. Pușcă, Tehnologia de preparare a vinurilor spumante, Editura Ceres, Iași, 1985
[7]. E. Ivan, I. Craiu, N. Oniță, Operații și aparate în industria alimentară, Editura Mirton, Timișoara, 2003
[8]. V. Cotea, N. Pomohaci, Oenologie, Editura Didactica și Pedagogică, București, 1982
[9]. D. Bernaz, I. Dumitrescu,M. Martin, Tehnologia vinului, Editura Agro Silvica, 1962
[10]. N. Oniță, E. Ivan, Memorator pentru calcule în industria alimentară, Editura Mirton, Timișoara, 2006
[11]. V.M. Macovei, Calcule de operații și utilaje pentru procesarea termică și biochimică în biotehnologie, Editura Alma Galați, 2001
[12]. Gh. Iliescu, C. Vasile, Caracteristicile termofizice ale produselor alimentare, Editura Tehnică, București, 1982

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Gradul de asimilare a noțiunilor teoretice fundamentale prezentate la curs.	Examen oral.	50%
9.5 Aplicații*	Însușirea unor metode de calcul ingineresc pentru realizarea bilanțului de masă și pentru calculul tehnologic al utilajelor specifice.	Monitorizarea pe tot parcursul proiectului. Corectitudinea calculelor. Forma de prezentare. Răspunsuri la întrebări despre conținutul proiectului.	25%
	Interes și capacitatea de lucru pentru studiul individual și în echipă	Prezentarea unui referat	25%
9.6 Standard minim de performanță / Condiții de promovare			
Curs: O familiarizare satisfăcătoare cu subiectele cursului, o înțelegere superficială a conceptelor, o prezentare sumară, o demonstrare slabă a problemelor discutate, concluzii nedemonstrate complet, o utilizare satisfăcătoare a limbajului de specialitate. Proiect: O familiarizare satisfăcătoare cu metodele de calcul tehnologic aplicate în domeniul băuturilor alcoolice.			

**Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei (Seminar/Laborator/Proiect)*

Data completării, Titular activităților de curs, Titular aplicații,
30.09.2026 S.L. dr. Ing. Neagu Anișoara-Arleziana S.L. dr. Ing. Neagu Anișoara-Arleziana

Data avizării în Departament, Director de Departament,
01.10.2026 Prof. univ. dr. Dobrinaș Simona

Decan,
Conf. univ. dr. Popescu Viorica