Universitatea

Ștefan cel Mare

Suceava



**FIȘA DISCIPLINEI**

1. **Date despre program**

|  |  |
| --- | --- |
| Facultatea | de InginerieAlimentară |
| Departamentul | Tehnologii Alimentare, Siguranţa Producţiei Alimentare şi a Mediului |
| Domeniul de studii | Ingineria Produselor Alimentare |
| Ciclul de studii | **Licenţă** |
| Programul de studii | **Ingineria Produselor Alimentare** |

1. **Date despre disciplină**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Denumirea disciplinei | | | **Tehnologia vinului, oțetului și a băuturilor distilate** | | | | | |
| Anul de studiu | | I | | Semestrul | 4 | Tipul de evaluare | E | |
| Regimul disciplinei | Categoria formativă a disciplinei  DF - fundamentală, DD - în domeniu;DS - de specialitate, DC – complementară | | | | | | | DS |
| Categoria de opționalitate a disciplinei:  DOB – obligatorie, DOP – opțională, DF -facultativă | | | | | | | DOP |

1. **Timpul total estimat** (ore alocate activitățilordidactice)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I a) Număr de ore pe săptămână | 4 | Curs | 2 | Seminar | - | Laborator/  Lucrări practice | 2 | Proiect | - |
| I b) Totalul de ore pe semestru din planul  de învățământ | 56 | Curs | 28 | Seminar | - | Laborator/  Lucrări practice | 28 | Proiect | - |

|  |  |
| --- | --- |
| Distribuția fondului de timp pe semestru | ore |
| II.a) Studiu individual | 42 |
| II.b) Tutoriat (pentru ID) | - |
| III. Examinări | 2 |
| IV. Alte activități (precizați): | - |

|  |  |
| --- | --- |
| Total ore studiu individual (II.a+II.b+III) | 44 |
| Total ore pe semestru (I.b+II.a+II.b+III+IV) | 100 |
| Numărul de credite | 4 |

1. **Competențe specifice acumulate**

|  |  |
| --- | --- |
| Competențe profesionale/generale | CP7 Aplică reglementari referitoare la fabricarea alimentelor şi bauturilor |
| Competențe transversale | CT2. Gândeşte analitic  CT5. Demonstrează spirit antreprenorial |

1. **Rezultatele învățării**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cunoștințe | Aptitudini | Responsabilitate și autonomie |
| Studentul/absolventul descrie operațiile tehnologice din fluxul de fabricație a produselor alimentare, precum și principiile de funcționare și instrucțiunile de utilizare ale utilajelor din industria alimentară. |  | Studentul/absolventul realizează și/sau planifică activități de inginerie în vederea obținerii produselor dorite într-un mod optimizat din punctul de vedere al costurilor, resurselor și timpului. Studentul/absolventul evaluează strategiile,  metodele şi tehnicile adecvate pentru  verificarea calităţii produselor obţinute prin  biotehnologii.  Studentul/absolventul recunoaște şi  implementează operarea în condiţii de  siguranţă a echipamentelor utilizate în  biotehnologice. Studentul/absolventul ia decizii care reflecta  principiile de protecție a mediului, în  conformitate cu standardele de reglementare și cerințele de conformitate ecologică. |

1. **Obiectivele disciplinei** (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

|  |  |
| --- | --- |
| Obiectivul general al disciplinei | * Însuşirea şi valorificarea conceptelor de bază, a terminologiei specifice, a aspectelor tehnologice din industria băuturilor alcoolice. |

1. **Conținutul predării și învățării**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curs | Nr. ore | Metode de predare | Observații |
| **Obiectul şi conţinutul oenologiei**. Clasificarea vinurilor şi produselor pe bază de must şi vin. | **2** | Prelegerea, explicaţia, dezbaterea |  |
| Compoziţia chimică şi biologică a mustului de struguri. | **2** |
| **Tehnologiile de bază privind obţinerea vinurilor stricto-sensu sau propriu-zise. Fermentaţia mustului de struguri.**  Biochimia procesului fermentaţiei mustului de struguri. Etapele procesului de fermentaţie. | **2** |
| Tehnologia obţinerii vinurilor albe și roşii seci.  Tehnologii şi procedee de obţinere a vinurilor roze.  Compoziţia şi caracteristicile vinului. Metode de analiză chimică a vinurilor. | **4** |
| Folosirea dioxidului de sulf în industria viticolă.  **Tehnologia obţinerii vinurilor speciale.**  Producerea vinurilor aromatizate.  Tehnologia obţinerii vinurilor de desert. | **4** |
| Tehnologia de obţinere a vinurilor spumante­.  Tehnologia obţinerii vinurilor spumoase). | **4** |
| **Tehnologia obţinerii oţetului alimentar.**  Materii prime şi materiale. | **2** |
| **Distilatele din vin. Tipuri de distilate din vin.** | **2** |
| **Subprodusele (deşeurile) rezultate de la vinificaţie şi valorificarea lor** | **2** |
| **Tehnologia preparării băuturilor alcoolice distilate.** Tehnologia rachiurilor industriale. Tehnologia preparării lichiorurilor. | **2** |
| **Tehnologia obţinerii alcoolului rafinat alimentar.**  Materii prime amidonoase Materii prime zaharoase –melasă. Alte materii prime. | **2** |
|  |  |  |  |
| Bibliografie minimală recomandată | | | |
| **1. Ana Leahu** – Tehnologia vinului, oțetului și a băuturilor distilate. Note de curs. Manuscris, 2025.  2. Banu C. (coord.), - Tratat de industrie alimentară - Tehnologii Alimentare, Ed. Asab, Bucureşti, 2009.  3. Cioltean I., - Fabricarea băuturilor alcoolice. Ed. Risoprint, Cluj –Napoca, 2008.  4. Ţîrdea C., 2007 -Chimia şi analiza vinului. Editura „Ion Ionescu de la Brad”, Iaşi, 2007. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Aplicaţii (*Laborator*) | Nr. ore | Metode de predare | Observaţii |
| Norme de protecția muncii în laborator.   * Determinarea pH – ului, acidităţii totale a vinurilor şi a extractului sec total, determinarea dioxidului de sulf liber şi total. | **4** | Experiment prin determinarile cerute în lucrarea de laborator. |  |
| Analiza vinurilor de desert.   * - determinarea conţinutului de zaharuri (metoda densimetrică, refractometrică). | **2** |
| Analiza vinurilor de desert.  - determinarea concentraţiei alcoolice a vinului.  -analiza senzorială, caracteristicile fizico-chimice şi organoleptice ale vinurilor. | **4** |
| * Analiza diferitelor tipuri de oțet – determinarea calitativă a falsificării cu caramel, analiza variaţiei indicilor de calitate în timpul depozitării. | **4** |
| Analiza alcoolului rafinat. Determinarea alcoolului metilic, pH, acid citric. | **4** |
| * Test stabilitate la Tº scăzute, test de stabilitate la temperaturi ridicate. | **4** |
| * Determinarea metalelor: cupru, fier, calciu. | **4** |
| Test final**.** Verificarea cunoştinţelor dobândite în laborator.  Evaluare prin întrebări şi probleme din lucările de laborator. Evaluarea activităţii individuale. | **2** | Evaluare prin întrebări şi probleme din lucările de laborator. Evaluarea activităţii individuale. |
| Bibliografie minimală recomandată | | | |
| Ana Leahu – Tehnologia vinului, oțetului și a băuturilor distilate. Note de curs. Manuscris, 2025.  Rotar, R., Îndrumar de laborator pentru tehnologia şi controlul calităţii produselor fermentative*,* Ed. Universităţii Suceava, 2006.  Ţîrdea C., 2007 -Chimia şi analiza vinului. Editura „Ion Ionescu de la Brad”, Iaşi, 2007. | | | |

* **Evaluare**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tip activitate | Criterii de evaluare | Metode de evaluare | Pondere dinnotafinală |
| Curs | Se va evalua aplicarea reglementarilor referitoare la fabricarea alimentelor şi bauturilor (CP7). | Examen scris-test docimologic urmat de verificare orală a gradului de îndeplinire a cerinţelor în lucrarea scrisă | 50% |
| Laborator | Se va evalua aplicarea reglementarilor referitoare la fabricarea alimentelor şi bauturilor (CP7).  Se va evalua gandirea analitica (CT2)  Se va evalua spiritul antreprenorial (CT5) | Verificarea orală a cunoştinţelor la orele de laborator.  Susţinerea finală a unui test scris. | 50 % |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Data completării | Grad didactic, nume, prenume,  semnătura titularului de curs | Grad didactic, nume, prenume,  semnătura titularului de seminar |
| 12.09.2025 | Conf.univ.dr.ing. Ana Leahu | Şef lucrări ing. Anca Mihaela GÂTLANSemnatura Anca Gatlan |

|  |  |
| --- | --- |
| Data avizării | Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program |
| 13.09.2025 | Şef de lucrări univ. dr. ing. Eufrozina ALBU |

|  |  |
| --- | --- |
| Data avizării în departament | Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament |
| 15.09.2025 | Şef de lucrări univ. dr. ing. Amelia BUCULEI |

|  |  |
| --- | --- |
| Data aprobării în consiliul facultății | Grad didactic, nume, prenume, semnătura decanului |
| 16.09.2025 | Prof. univ. dr. ing. Mircea-Adrian OROIAN |