

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

| | |
|---------------------|--|
| Facultatea | Facultatea de Inginerie Alimentară |
| Departamentul | Tehnologii Alimentare, Siguranța Producției Alimentare și a Mediului |
| Domeniul de studii | Științe Inginerești - Ingineria Produselor Alimentare |
| Ciclul de studii | Licență |
| Programul de studii | Ingineria produselor alimentare |

2. Date despre disciplină

| | | | | | |
|-----------------------|---|-----------|----|-------------------|-----|
| Denumirea disciplinei | Utilaje în industria alimentară | | | | |
| Anul de studiu | III | Semestrul | II | Tipul de evaluare | C |
| Regimul disciplinei | Categorii formative a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC – complementară | | | | DD |
| | Categorii de opționalitate a disciplinei: DOB - obligatorie, DOP - opțională, DFA - facultativă | | | | DOB |

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

| | | | | | | | | | |
|--|----|------|----|---------|---|--------------------------------|---|---------|----|
| I a) Număr de ore pe săptămână | 4 | Curs | 2 | Seminar | 0 | Laborator/ Lucrări practice | 0 | Proiect | 2 |
| I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ | 56 | Curs | 28 | Seminar | 0 | Laborator/ Lucrări practice | 0 | Proiect | 28 |

| | |
|--|-----|
| Distribuția fondului de timp pe semestru | ore |
| II.a) Studiu individual | 42 |
| II.b) Tutoriat (pentru ID) | 0 |
| III. Examinări | 2 |
| IV. Alte activități (precizați): | 0 |

| | |
|--|-----|
| 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 |

4. Competențe specifice acumulate

| | |
|----------------------------------|--|
| Competențe profesionale/generale | C.P. 1. Asigură managementul proceselor |
| Competențe transversale | C.T.3. Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti |

5. Rezultatele învățării

| Cunoștințe | Aptitudini | Responsabilitate și autonomie |
|---|------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 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. | | <ul style="list-style-type: none"> 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 și tehnicile adecvate pentru verificarea calității produselor obținute prin biotehnologii. Studentul/absolventul recunoaște și implementează operarea în condiții de siguranță 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. |

6. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

| | |
|-----------------------------------|---|
| Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea principiilor de construcție și de funcționare a principalelor tipuri de utilaje pentru diverse operații tehnologice din industria alimentară. |
|-----------------------------------|---|

7. Conținutul predării și învățării

| | | | |
|------|---------|-------------------|------------|
| Curs | Nr. ore | Metode de predare | Observații |
|------|---------|-------------------|------------|



| | | | |
|--|-------|--|---|
| I. Noțiuni introductive. Clasificare. Modalități de acționare a utilajelor. | 2 ore | <ul style="list-style-type: none">• Prelegere• Dezbatere• Problematizare• Conversație euristică | Lista materialelor didactice necesare: - PC/laptop profesor, - ecran de proiecție, - videoproiector, - tablă. |
| II. Materiale pentru utilaje și ambalaje din industria alimentară. Alegerea materialelor. | 2 ore | | |
| III. Utilaje pentru transportul interoperațional al materiilor prime alimentare. | 2 ore | | |
| IV. Mașini, utilaje și instalații pentru pregătirea materiilor prime; IV.1. Mașini și utilaje de curățat și spălat produse alimentare. | 3 ore | | |
| V. Mașini, utilaje și instalații pentru pregătirea materiilor prime; V.1. Mașini și utilaje pentru tăiere-mărunțire; V.2. Mașini și utilaje pentru umplut, dozat și porționat; | 4 ore | | |
| VI. Mașini, utilaje și instalații pentru pregătirea materiilor prime; VI.1. Mașini și utilaje pentru amestecarea produselor alimentare; VI.2. Mașini și utilaje pentru separare și curățire. | 4 ore | | |
| VII. Mașini, utilaje și instalații specifice | 2 ore | | |
| VIII. Utilaje și instalații pentru tratamentul termic al produselor alimentare. | 2 ore | | |
| IX. Instalații și linii tehnologice. | 1 oră | | |
| X. Noțiuni generale de automatizare a proceselor de prelucrare a materiilor prime alimentare. | 2 ore | | |
| XI. Exploatarea, întreținerea și repararea mașinilor și utilajelor din industria alimentară. | 2 ore | | |
| XII. Proiectarea obiectivelor de investiții. Recapitulare în vederea susținerii colocviului. | 2 ore | | |
| Bibliografie minimală recomandată | | | |
| 1. Stroe S.-G., <i>Utilaje în industria alimentară - Note de curs</i> - format electronic, 2026; 2. Gutt S. - <i>Operații și utilaje în industria alimentară</i> , Editura Universității Ștefan cel Mare Suceava, 1997; 3. Segal B., ș.a. - <i>Utilajul tehnologic din industria de prelucrare a produselor horticoale</i> . Editura Ceres București, 1984; 4. Grigore Ganea, Gheorghe Gorea, Dorel Cojoc, Mircea Bernic - <i>Utilaj tehnologic în industria alimentară, vol. I</i> , Ed. Litrea AVN Chișinău, 2010 (biblioteca A.G.I.R); 5. Păunescu, D. D., Păunescu, C. - <i>Întreținerea și repararea echipamentelor din industria alimentară</i> , Editura Universității Transilvania din Brașov, Sala Tehnic-Economic (E115), 2014, CZU 658.58; 6. Leonte Mihai, <i>Tehnologii și utilaje în industria morăritului : măcinășul cerealelor</i> , 2002, Editura Millenium, Piatra Neamț, CZU 664.7, Sala Împrumut domiciliu (E004). | | | |


| Aplicații (seminar / laborator / lucrări practice / proiect) | Nr. ore | Metode de predare | Observații |
|---|---------|--|---|
| • Modalități de acționare a utilajelor. | 4 | • Dezbatere • Problematizare • Conversație euristică | Lista materialelor didactice necesare: -note de curs, -PC/laptop profesor, -ecran de proiecție, -videoproiector, -standarde în domeniu, -cărți, standarde și alte suporturi de specialitate. Prelucrarea rezultatelor obținute și interpretarea lor, se realizează în directă colaborare cu studenții, urmărindu-se o deplină înțelegere de către aceștia a tehnicilor și metodelor folosite pentru optimizarea proceselor din industria alimentară. |
| • Mașini si utilaje pentru tăiere și mărunțire. Determinarea parametrilor constructivi și funcționali. | 4 | | |
| • Mașini si utilaje de umplut, dozat și porționat. Determinarea parametrilor constructivi și funcționali. | 4 | | |
| • Mașini si utilaje pentru amestecare. Determinarea parametrilor constructivi și funcționali. | 4 | | |
| • Mașini si utilaje pentru separare și curățire. Determinarea parametrilor constructivi și funcționali. | 4 | | |
| • Linii tehnologice de prelucrare a produselor alimentare. | 4 | | |
| • Elemente de exploatarea și întreținerea instalațiilor. | 4 | | |
| Bibliografie minimală recomandată | | | |
| 1. Stroe S.-G., <i>Utilaje în industria alimentară - Note de curs</i> - format electronic, 2026; 2. Gutt S. - <i>Operații și utilaje în industria alimentară</i> , Editura Universității Ștefan cel Mare Suceava, 1997; 3. Segal B., ș.a. - <i>Utilajul tehnologic din industria de prelucrare a produselor horticoale</i> . Editura Ceres București, 1984; 4. Grigore Ganea, Gheorghe Gorea, Dorel Cojoc, Mircea Bernic - <i>Utilaj tehnologic în industria alimentară, vol. I</i> , Ed. Litrea AVN Chișinău, 2010 (bibliăria A.G.I.R); 5. Păunescu, D. D., Păunescu, C. - <i>Întreținerea și repararea echipamentelor din industria alimentară</i> , Editura Universității Transilvania din Brașov, Sala Tehnic-Economic (E115), 2014, CZU 658.58; 6. Leonte Mihai, <i>Tehnologii și utilaje în industria morăritului : măcinășul cerealelor</i> , 2002, Editura Millenium, Piatra Neamț, CZU 664.7, Sala Împrumut domiciliu (E004). | | | |


8. Evaluare


| Tip activitate | Criterii de evaluare | Metode de evaluare | Pondere din nota finală |
|--------------------------------|---|---|-------------------------|
| Curs | <ul style="list-style-type: none"> • gradul de asimilare a cunoștințelor; • corectitudinea și consistența informației; • înțelegerea noțiunilor fundamentale; • coerența și logica expunerii (CP1). | Scris - test grilă de verificare a cunoștințelor cu întrebări închise și deschise | 50% |
| Seminar | - | | |
| Laborator/ Lucrări practice | - | | |
| Proiect | <ul style="list-style-type: none"> • folosirea corectă a terminologiei din domeniu; • efectuarea corectă a etapelor de proiectare propuse în teme (CT3) | Susținere orală Evaluare pe parcurs | 10% 40% |

Fișa disciplinei include, dacă este cazul, elemente adaptate persoanelor cu dizabilități, în funcție de tipul și gradul acestora.

| Data completării | Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de curs | Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de aplicație |
|------------------|--|--|
| 12.09.2025 | Șef lucrări dr. ing. Silviu-Gabriel STROE  | Șef lucrări dr. ing. Silviu-Gabriel STROE  |

| Data avizării | Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program |
|---------------|--|
| 13.09.2025 | Conf. univ. dr. bioing. Maria POROCH-SERIȚAN  |

| Data avizării în departament | Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament |
|------------------------------|---|
| 15.09.2025 | Șef lucrări 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  |

