

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

|   |   |
|---|---|
| 1.1 Instituția de învățământ superior           | Universitatea Transilvania din Brașov                                 |
| 1.2 Facultatea                                  | de Alimentație și Turism  |
| 1.3 Departamentul                               | Ingineria și Managementul Alimentației și Turismului                  |
| 1.4. Domeniul de studii de master <sup>1)</sup> | Ingineria Produselor Alimentare                                       |
| 1.5 Ciclul de studii <sup>2)</sup>              | Master  |
| 1.6 Programul de studii/ Calificarea            | Sisteme de Procesare și Controlul Calității Produselor Agroalimentare |

### 2. Date despre disciplină

|  |   |               |   |                       |   |                         |                              |     |
|--|---|---------------|---|-----------------------|---|-------------------------|------------------------------|-----|
| 2.1 Denumirea disciplinei                                  | Producere si procesare avansată a produselor animaliere |               |   |                       |   |                         |                              |     |
| 2.2 Titularul activităților de curs                        | Prof. univ. dr. ing. Carol CSATLOS                      |               |   |                       |   |                         |                              |     |
| 2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect | Prof. univ. dr. ing. Carol CSATLOS                      |               |   |                       |   |                         |                              |     |
| 2.4 Anul de studiu   | I   | 2.5 Semestrul | I | 2.6 Tipul de evaluare | E | 2.7 Regimul disciplinei | Conținut <sup>3)</sup>       | DCA |
|  |   |               |   |                       |   |                         | Obligativitate <sup>3)</sup> | DI  |

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

|  |     |                    |    |                                 |       |
|--|-----|--------------------|----|---------------------------------|-------|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână  | 3   | din care: 3.2 curs | 2  | 3.3 seminar/ laborator/ proiect | 0/1/0 |
| 3.4 Total ore din planul de învățământ   | 42  | din care: 3.5 curs | 28 | 3.6 seminar/ laborator/ proiect | 14    |
| Distribuția fondului de timp   |     |                    |    |                                 | ore   |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |     |                    |    |                                 | 40    |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |     |                    |    |                                 | 15    |
| Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri               |     |                    |    |                                 | 10    |
| Tutoriat   |     |                    |    |                                 | 10    |
| Examinări  |     |                    |    |                                 | 4     |
| Alte activități.....   |     |                    |    |                                 | 4     |
| 3.7 Total ore de activitate a studentului  | 83  |                    |    |                                 |       |
| 3.8 Total ore pe semestru  | 125 |                    |    |                                 |       |
| 3.9 Numărul de credite <sup>5)</sup>   | 5   |                    |    |                                 |       |

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

|                   |   |
|-------------------|---|
| 4.1 de curriculum | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cele din ciclul de licență</li> </ul>          |
| 4.2 de competențe | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cele dobândite în ciclul de licență</li> </ul> |

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

|  |  |
|--|--|
| 5.1 de desfășurare a cursului                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nu e cazul</li> </ul> |
| 5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nu e cazul</li> </ul> |

### 6. Competențe specifice acumulate

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Competențe profesionale | <p><b>C1</b> Identificarea, descrierea și utilizarea adecvata a notiunilor specifice științei alimentului și siguranței alimentare;</p> <p><b>C2</b> Conducerea proceselor generale de inginerie, exploatarea instalațiilor și echipamentelor de industrie alimentară;</p> <p><b>C3</b> Supravegherea, conducerea, analiza și proiectarea tehnologiilor alimentare de la materii prime până la produs finit ;</p> <p><b>C4</b> Proiectarea de produse alimentare noi, implementarea și managementul de proiecte;</p> <p><b>C5</b> Managementul producției, controlul calității produselor alimentare și realizarea proceselor de marketing-</p>  |
| Competențe transversale | <p><b>CT1</b> Aplicarea strategiilor de perseverență, rigurozitate, eficiență și responsabilitate în munca, punctualitate și asumarea răspunderii pentru rezultatele activității personale, creativitate, bun simț, gândire analitică și critică, rezolvarea de probleme etc.;</p> <p><b>CT2</b> Aplicarea tehnicilor de interrelaționare în cadrul unei echipe; amplificarea și cizelarea capacităților empatice de comunicare interpersonală și de asumare a unor atribuții specifice în desfășurarea activității de grup în vederea tratării/ rezolvării de conflicte individuale;</p> <p><b>CT3</b> Utilizarea eficientă a diverselor cai și tehnici de învățare – formare pentru achiziționarea informației de bază de date bibliografice și electronice atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională, precum și evaluarea necesității.</p> |

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

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | <p>Disciplina „Sisteme de Procesare și Controlul Calității Produselor Agroalimentare” își propune să transmită cursanților o serie de cunoștințe legate de creșterea animalelor pe specii și rase precum și exploatarea lor, respectiv procesarea acestora în alimente.</p> <p>Obiectivele urmărite sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tehnologii de creștere a animalelor specifice speciilor (bovine, ovine porcine, păsări);</li> <li>– Sisteme și echipamente tehnice de creștere mecanizată și automatizată și ecologică;</li> <li>– Sisteme și echipamente pentru exploatarea și reproducerea animalelor (specifice pentru muls, incubație etc.)</li> <li>– Tehnologii și sisteme tehnice de procesare a produselor de origine animală (lapte, carne etc)</li> </ul> |
| 7.2 Obiectivele specifice             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Cunoștințe și deprinderi legate de adoptarea unuia sau a mai multor sisteme de creștere și exploatarea animalelor în ferme mici sau mijlocii;</li> <li>– Adoptarea și exploatarea unor sisteme tehnice specifice incubației păsărilor sau a celor de recoltare a laptelui;</li> </ul> <p>Cunoașterea metodelor și tehnicilor de procesare primară și finală a produselor de origine animală (lapte, carne).</p>   |

## 8. Conținuturi

| 8.1 Curs  | Metode de predare                        | Număr de ore | Observații |
|---|--|--------------|------------|
| Pregătirea și conservarea nutrețurilor;         | expunere, curs interactiv, lucru în grup | 1            |            |
| Tehnologii de creștere a bovinelor și ovinelor; | expunere, curs interactiv, lucru în grup | 2            |            |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| Tehnologii de creștere a porcinelor și păsărilor;  | expunere, curs interactiv, lucru în grup | 2 |  |
| Sisteme de distribuire a nutrețurilor pentru bovine și ovine;  | expunere, curs interactiv, lucru în grup | 2 |  |
| Sisteme de distribuire a nutrețurilor pentru porcine și păsări;  | expunere, curs interactiv, lucru în grup | 2 |  |
| Adăparea animalelor; metode de adăpare și sisteme de distribuție a apei în ferme;  | expunere, curs interactiv, lucru în grup | 2 |  |
| Metode și tehnici de evacuare a dejecțiilor din adăposturile de animale  | expunere, curs interactiv, lucru în grup | 2 |  |
| Incubația păsărilor; cerințe fizice, chimice și tehnologice specifice incubației artificiale; incubatoare și eclozionatoare;         | expunere, curs interactiv, lucru în grup | 2 |  |
| Mulsul vacilor de lapte; cerințe, tehnologii, instalații de muls specifice;  | expunere, curs interactiv, lucru în grup | 2 |  |
| Prelucrarea primară a laptelui;  | expunere, curs interactiv, lucru în grup | 2 |  |
| Prelucrarea finală a laptelui ( pasteurizare, omogenizare, sterilizare);   | expunere, curs interactiv, lucru în grup | 2 |  |
| Obținerea smântânii și a untului;  | expunere, curs interactiv, lucru în grup | 2 |  |
| Pregătirea animalelor pentru sacrificare și abatorizarea acestora;   | expunere, curs interactiv, lucru în grup | 1 |  |
| Tehnici de procesare a cărnii și de obținere a unor produse de carmangerie;  | expunere, curs interactiv, lucru în grup | 2 |  |
| Afumarea și depozitarea cărnii și a preparatelor din carne.  | expunere, curs interactiv, lucru în grup | 2 |  |
| Bibliografie   |  |   |  |
| 1. Ghinea, T., Mașini și instalații zootehnice. Universitatea din Brașov, 1976;  |  |   |  |
| 2. Căproiu, M., ș.a. Mașini și instalații zootehnice; Editura didactică și pedagogică, București, 1982;                              |  |   |  |
| 3. Mănișor, P., Mecanizarea și automatizarea lucrărilor în zootehnie, Editura CERES, București, 1994;                                |  |   |  |
| 4. Dragomirescu, I.T., Mașini și instalații pentru prelucrarea furajelor și pregătirea hranei animalelor, Editura Ceres, 1987;       |  |   |  |
| 5. *** Prospecte, cărți tehnice și lucrări de specialitate publicate   |  |   |  |
| 6. *** Reviste de specialitate   |  |   |  |
| 7. Banu, C., Exploatarea, întreținerea și repararea utilajelor din industria cărnii, Editura Tehnică, București, 1990.               |  |   |  |
| 8. Banu, C. ș.a., Tehnologia cărnii și a subproduselor, Editura didactică și pedagogică, București, 1980.                            |  |   |  |
| 9. Banu, C. ș.a. „Manualul inginerului de industrie alimentară, vol.I., Editura Tehnică, București, 1998.                            |  |   |  |
| 10. Banu, C. ș.a. „Manualul inginerului de industrie alimentară, vol.II., Editura Tehnică, București, 1999.                          |  |   |  |
| 11. Maschinen der Fleischindustrie, Veb Fachtungverlag, Leipzig, 1989.   |  |   |  |
| 12. Berszán, G. A húsfeldolgozás gépei, Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1984.   |  |   |  |
| 13. Csatlós, C. Mașini și instalații pentru produse de origine animală, vol II., Editura Universității “Transilvania”, Brașov, 2002. |  |   |  |
| 14. Csatlós, C. Ingineria produselor de origine animală, vol.I, Editura Universității “Transilvania”, Brașov, 2014.                  |  |   |  |

15. Csatos, C., Burlea, O. Mașini și instalații pentru produse de origine animală, Vol.I, Editura Universității Transilvania din Brașov, 1998;
16. Chintescu, G., Pătrașcu, C. Agendă pentru industria laptelui, Editura Tehnică, București, 1988
17. Jinescu, V.V. Utilaj tehnologic pentru industrii de proces, vol. IV, Editura Tehnică, București, 1989;
18. Banu, C. Manualul inginerului de industrie alimentară, vol. I., Editura Tehnică, București, 1998;
19. Banu, C. Manualul inginerului de industrie alimentară, vol. II., Editura Tehnică, București, 1999;
20. Banu C., Vizireanu C. Procesarea industrială a laptelui. Editura Tehnică, București, 1998.

| 8.2 Seminar/ laborator/ proiect  | Metode de predare-învățare                             | Număr de ore | Observații |
|--|--|--------------|------------|
| Cunoașterea construcției și funcționării sistemelor de adăpare;                    | Descriere, cunoașterea componentelor și a funcționării | 2            |            |
| Cunoașterea construcției și funcționării sistemelor de distribuție a nutrețurilor; | Descriere, cunoașterea componentelor și a funcționării | 2            |            |
| Cunoașterea construcției și funcționării sistemelor de evacuare a dejecțiilor;     | Descriere, cunoașterea componentelor și a funcționării | 2            |            |
| Determinarea parametrilor de incubație în incubatoarele de volum;                  | Descriere, cunoașterea componentelor și a funcționării | 2            |            |
| Întreținerea și exploatarea echipamentelor de muls;                                | Descriere, cunoașterea componentelor și a funcționării | 2            |            |
| Construcția și exploatarea unei instalații de pasteurizare a laptelui;             | Descriere, cunoașterea componentelor și a funcționării | 2            |            |
| Dotarea și organizarea unei secții de procesare a cărnii;                          | Descriere, cunoașterea componentelor și a funcționării | 2            |            |

#### Bibliografie

1. Dragomirescu, I.T. Mașini și instalații pentru prelucrarea furajelor și pregătirea hranei animalelor, Editura Ceres, 1987;
2. Căproiu, M., ș.a. Mașini și instalații zootehnice; Editura didactică și pedagogică, București, 1982;
3. Csatos, C., Burlea, O. Mașini și instalații pentru produse de origine animală, Vol.I, Editura Universității Transilvania din Brașov, 1998;
4. Csatos, C. Mașini și instalații pentru produse de origine animală, vol II., Editura Universității "Transilvania", Brașov, 2002.
5. Csatos, C. Ingineria produselor de origine animală, vol.I, Editura Universității "Transilvania", Brașov, 2014.
6. \*\*\* Prospecte, cărți tehnice și lucrări de specialitate publicate
7. \*\*\* Reviste de specialitate.

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

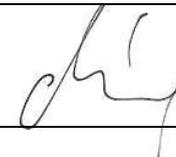
Studentii vin în contact periodic cu unități de creștere intensivă a animalelor, de procesare a laptelui și a cărnii .

#### 10. Evaluare

| Tip activitate | 10.1 Criterii de evaluare | 10.2 Metode de evaluare | 10.3 Pondere |
|----------------|---------------------------|-------------------------|--------------|
|----------------|---------------------------|-------------------------|--------------|

|   |  |                          |                 |
|---|--|--------------------------|-----------------|
|   |  |                          | din nota finală |
| 10.4 Curs   | Însușirea corectă a termenilor specifici și utilizarea adecvată a acestora;  | Examen scris             | 40%             |
|   | Utilizarea corectă a bazelor teoretice în abordarea problemelor de specialitate;   | Examen scris             | 40%             |
| 10.5 Seminar/ laborator/ proiect  | Aplicarea adecvată a noțiunilor teoretice la probleme specifice tehnologiilor, de creștere a animalelor ;  | Evaluare orală și scrisă | 10%             |
|   | Aplicarea adecvată a noțiunilor teoretice la probleme specifice tehnologiilor, instalațiilor și echipamentelor din industria laptelui și a cărnii. | Evaluare orală și scrisă | 10%             |
| 10.6 Standard minim de performanță  |  |                          |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Însușirea corectă a termenilor specifici;</li> <li>• Utilizarea corectă a bazelor teoretice și adaptarea lor la probleme specifice tehnologiilor de creștere a animalelor pe specii și rase;</li> <li>• Exploatarea instalațiilor și echipamentelor din industria laptelui și a cărnii;</li> <li>• Obținerea notei minime de promovare 5 pentru fiecare tip de activitate de mai sus.</li> </ul> |  |                          |                 |

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 28/09/2020 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 28/09/2020

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Prof. dr. Vasile PĂDUREANU,<br>Decan        |  | Con.dr. Cristina Maria CANJA,<br>Director de departament           |  |
| Prof. dr. Carol CSATLOS,<br>Titular de curs |  | Prof. dr. Carol CSATLOS,<br>Titular de seminar/ laborator/ proiect |  |

Notă:

- 1) Domeniul de studii - *se alege una din variantele:* Licență/ Masterat/ Doctorat (**se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare**) ;
- 2) Ciclul de studii - *se alege una din variantele:* Licență/ Master/ Doctorat;
- 3) Regimul disciplinei (conținut) - *se alege una din variantele:* DF (disciplină fundamentală)/ DD (disciplină din domeniu)/ DS (disciplină de specialitate)/ DC (disciplină complementară) - *pentru nivelul de licență;* DAP (disciplină de aprofundare)/ DSI (disciplină de sinteză)/ DCA (disciplină de cunoaștere avansată) - *pentru nivelul de masterat;*
- 4) Regimul disciplinei (obligativitate) - *se alege una din variantele:* DI (disciplină obligatorie)/ DO (disciplină opțională)/ DFac (disciplină facultativă);
- 5) Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).