


| | | | |
|--|-----------------------------------|----------------|----------|
|  UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI | FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI | Cod: FD/M 8.1 | |
| | | Ediția | 1 |
| | | Revizia | 0 |
| | | Pagina | |


FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI

MD-2045, CHIȘINĂU, STR. STUDENȚILOR, 9/9, TEL: 022 22-50-60, www.utm.md

PROIECTAREA ÎNTREPRINDERILOR DE RAMURĂ

1. Date despre disciplină/modul

| | | | | | |
|---|---|-----------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------|
| Facultatea | Tehnologia Alimentelor | | | | |
| Catedra/departamentul | Tehnologia produselor alimentare | | | | |
| Ciclul de studii | Studii superioare de licență, ciclul I | | | | |
| Programul de studiu | 0721.2 Tehnologia produselor alimentare | | | | |
| Anul de studiu | Semestrul | Tip de evaluare | Categoria formativă | Categoria de opționalitate | Credite ECTS |
| III (învățământ cu frecvență); IV (învățământ cu frecvență redusă) | 6 8 | E | S – unitate de curs de specialitate | O - unitate de curs la liberă alegere | 7 |

2. Timpul total estimat

| Total ore în planul de învățământ | Din care | | | |
|--|-----------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| | Ore auditoriale | | Lucrul individual | |
| | Curs | Seminar / Lucrări de laborator | Studiul materialului teoretic | Pregătire aplicații |
| 210 III (învățământ cu frecvență) | 60 | 45/0 | 105 | - |
| 210 IV (învățământ cu frecvență redusă) | 18 | 24/0 | 42 | - |

3. Precondiții de acces la disciplină/modul

| | |
|--------------------------------|--|
| Conform planului de învățământ | Tehnologia produselor din lapte, Tehnologia produselor din carne, Tehnologia panificației, Tehnologia prelucrării legumelor și fructelor, Tehnologia produselor de cofetărie, Procese și aparate în industria alimentară, Utilaj tehnologic, Managementul întreprinderii |
| Conform competențelor | Cunoașterea bazelor teoretice și practice de fabricare a produselor alimentare, proceselor ce au loc la fabricarea alimentelor, calculul și alegerea utilajului, bazele teoretice și practice privind managementul întreprinderilor din industria alimentară |

4. Condiții de desfășurare a procesului educațional pentru

| | |
|-------------------|--|
| Curs | Pentru prezentarea materialului teoretic în sala de curs este nevoie de proiector și calculator. Nu vor fi tolerate întârzierile studenților, precum și convorbirile telefonice în timpul cursului |
| Laborator/seminar | Studenții vor perfectă rapoarte conform condițiilor impuse de indicațiile metodice. La lucrări practice studenții trebuie să răspundă materialul predat la curs și să fie capabili să cunoască modul de rezolvare problemelor din domeniu. |

| | | | |
|--|-----------------------------------|----------------|----------|
| | FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI | Cod: FD/M 8.1 | |
| | | Ediția | 1 |
| | | Revizia | 0 |
| | | Pagina | |

5. Competențe specifice acumulate

| | |
|-------------------------|---|
| Competențe profesionale | CP 3. Proiectarea proceselor tehnologice în industria alimentară. CP 4. Planificarea proceselor tehnologice în industria alimentară. |
| Competențe transversale | CT 2. Luarea deciziilor CT 9. Orientarea spre învățare |

6. Obiectivele disciplinei/modulului

| | |
|-----------------------|--|
| Obiectivul general | Cunoașterea etapelor de elaborare a documentației și de realizare a unui proiect din domeniul industriei alimentare. |
| Obiectivele specifice | Cunoașterea și înțelegerea noțiunilor fundamentale care țin de proiectarea întreprinderilor de ramură. Elaborarea proiectului tehnic parcurgând etapele de realizare a unui proiect. Elaborarea studiilor preliminare care se utilizează în etapa de proiectare tehnico - economică a întreprinderilor de ramură. Soluționarea problemelor de producție, concretizate prin: gama sortimentală de produse și capacitatea de producere. Soluționarea problemelor legate de exploatarea întreprinderilor de ramură. |

7. Conținutul disciplinei/modulului

| Tematica activităților didactice | Numărul de ore | |
|--|-------------------------|--------------------------------|
| | învățământ cu frecvență | învățământ cu frecvență redusă |
| Tematica cursului | | |
| T1. Introducere. Noțiuni generale privind proiectarea întreprinderilor de ramură din domeniul industriei alimentare | 2 | - |
| T2. Argumentarea proiectării întreprinderilor de ramură. Sarcina pentru proiectare și surse materiale. | 4 | 0,5 |
| T3 Elaborarea schemelor tehnologice de fabricație produselor alimentare. Calculul bilanțelor de materie și de căldură pe etape de producție. | 4 | - |
| T4. Elaborarea documentației pentru proiectare întreprinderilor de ramură. | 4 | - |
| T5. Bazele construcției industriale. | 4 | 0,5 |
| T6. Concepțiile constructive ale clădirilor industriale. | 4 | 0,5 |
| T7. Construcțiile clădirilor industriale de ramură. Proiectarea secțiilor cu diferite destinații a întreprinderilor de ramură. | 2 | - |
| T8. Partea sanitaro-tehnică a proiectării întreprinderilor de ramură: aprovizionare cu apă, căldură, frig, energia termică, energia electrică, condiționare, canalizare. | 4 | 0,5 |
| T9. Particularitățile proiectării întreprinderilor de panificație | 8 | 4 |
| T10. Particularitățile proiectării întreprinderilor de procesare a cărnii | 8 | 4 |
| T11. Particularitățile proiectării întreprinderilor de procesare a laptelui | 8 | 4 |
| T12. Particularitățile proiectării întreprinderilor de procesare a fructelor și legumelor | 8 | 4 |
| Total curs: | 60 | 18 |
| Tematica seminarelor | | |
| LP1. Calculul productivității unităților de panificație după diferite metodologii. Alegerea și calculul productivității după tipuri de cuptoare. Orarul de lucru a cuptoarelor. | 2 | 1 |
| LP2. Calculul randamentului în pâine. Calculul consumului de materie primă de bază și auxiliară, păstrate în vrac și ambalaj. Proiectarea secției de păstrare și pregătire a materiei, păstrate în vrac și în ambalaj. | 4 | 2 |

| | | | |
|--|-----------------------------------|----------------|----------|
| | FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI | Cod: FD/M 8.1 | |
| | | Ediția | 1 |
| | | Revizia | 0 |
| | | Pagina | |

| | | |
|--|-----------|------------|
| LP3. Calculul utilajului pentru prepararea aluatului prin metoda directă și indirectă. Proiectarea secției de preparare a semifabricatelor și aluatului. | 3 | 1,5 |
| LP4. Calculul utilajului în secția de prelucrarea aluatului. Proiectarea secției de prelucrarea aluatului, secției de coacere, de răcire și expediția. | 3 | 1,5 |
| LP5. Calculul bilanțului de materiale în fabricarea produselor din lapte. | 6 | 3,5 |
| LP6. Calculul bilanțului de materiale în fabricarea produselor și preparatelor din carne. | 4 | 2 |
| LP7. Elaborarea schemelor tehnologice de fabricare produselor din lapte și carne. | 2 | 1 |
| LP8. Calculul utilajelor și echipamentelor utilizate la întreprinderile de procesare a laptelui și cărnii. | 2 | 1 |
| LP9. Calculul suprafețelor secțiilor de producere și a altor încăperi din întreprinderile de procesare a laptelui | 2 | 1 |
| LP10. Calculul suprafețelor secțiilor de producere și a altor încăperi din întreprinderile de procesare a cărnii | 2 | 1 |
| LP11. Proiectarea planul întreprinderilor de procesare a laptelui | 2 | 1 |
| LP12. Proiectarea planul întreprinderilor de procesare a cărnii | 2 | 1 |
| LP13. Determinarea capacității de fabricare a produselor conservate a întreprinderii proiectate. | 2 | 1 |
| LP14. Elaborarea schemelor tehnologice de fabricare produselor conservate. | 2 | 1 |
| LP15. Randamentul produselor pe operații tehnologice la fabricarea conservelor. | 1 | 1 |
| LP16. Calculul utilajelor și echipamentelor folosite la întreprinderile de conservare. | 2 | 1 |
| LP17. Calculul suprafețelor secțiilor de producere, depozitelor de păstrare a materiilor prime și produselor finite. | 2 | 1 |
| LP18. Proiectarea planul întreprinderii de procesare a fructelor și legumelor. | 2 | 1,5 |
| Total seminare: | 45 | 24 |

8. Referințe bibliografice

| | |
|------------|---|
| Principale | <ol style="list-style-type: none"> 1. GHENDOV-MOȘANU A., BOEȘTEAN O. Problemar la disciplina „Proiectarea întreprinderilor de ramură: Produse de panificație”. Chișinău Editura „Tehnica, UTM”, 2016. - 123 p. 2. LUPU, O., MOȘANU, A. Procese tehnologice în industria panificației. Departamentul editorial poligrafic. Chișinău, 2005. 3. BOEȘTEAN, O., GHENDOV-MOȘANU, A. Indicația metodică privind elaborarea proiectului de an Tehnologia panificația. Chișinău Editura „Tehnica, UTM”, 2016. - 140 p. 4. ГОЛУБЕВА, Л., ГЛАГОЛЕВА, Л., СТЕПАНОВ, В., ТИХОМИРОВА, Н. Проектирование предприятий молочной отрасли с основами промышленного строительства, Учебное Пособие, СПб, ГИОРД, 2010, 286 стр. 5. POPESCU, L. Proiectarea întreprinderilor de procesare a laptelui. Indicații metodice pentru efectuarea lucrărilor practice. Chișinău, Editura „Tehnica-UTM”, 2023, -78 p. 6. ПОПЕСКУ, Л. Проектирование отраслевых предприятий. Проектирование предприятий молочной промышленности. Методические указания для выполнения практических работ. Chișinău, Editura „Tehnica-UTM”, 2023, -73 p. ISBN 978-9975-45-903-7 7. POPESCU, L., REȘITCA, V., DESEATNICOV, O. Proiectări tehnologice: lapte și produse lactate. <i>Support metodic</i>. Chișinău, UTM, 2012, 46 p. 8. POPESCU, L., REȘITCA, V. Proiectări tehnologice: lapte și produse lactate. <i>Indicații metodice pentru lucrări practice</i>. Chișinău, UTM, 2012, 83 p. |
|------------|---|

| | | | |
|---|-----------------------------------|----------------|----------|
| UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI | FIȘA DISCIPLINEI/MODULULUI | Cod: FD/M 8.1 | |
| | | Editia | 1 |
| | | Revizia | 0 |
| | | Pagina | |

| | |
|--------------|---|
| | 9. GANEA, G., BERNIC, M., RĂDUCAN, M. Linii tehnologice automatizate din industria alimentară de prelucrare a produselor horticoale. Chișinău, UTM, 2001, 161 p. |
| Suplimentare | 1. ДРОБОТ В.И. Справочник инженера-технолога хлебопекарного производства. К.: Урожай, 1990 2. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Том 1. Цельномолочные продукты. СП, ГИОРД, 2000. 3. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Том 3. Сыры. СП, ГИОРД, 2000. 4. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. Том 5. Продукты из обезжиренного молока пахты и молочной сыворотки. СП, ГИОРД, 2000. 5. ОЛЕНЕВ, Ю. Справочник по производству мороженого, ДеЛи Принт, 2004. 6. GANEA, G., GOREA, G., COJOC, D., BERNIC, M. Utilaj tehnologic în industria alimentară. Chișinău, "TEHNICA-INFO". Vol. 1, 2007, 350 p. 7. GANEA, G., GOREA, G., COJOC, D., BERNIC, M. Utilaj tehnologic în industria alimentară. Chișinău, "Litera AVN" SRL. Vol. 2, 2010, 328 p. |

9. Evaluare

| Forma de învățământ | Periodică | | Curentă | Studiu individual | Examen final |
|--|-----------|------|---------|-------------------|--------------|
| | EP 1 | EP 2 | | | |
| Cu frecvență | 15% | 15% | 15% | 15% | 40% |
| Cu frecvență redusă | 25% | | | 25% | 50% |
| Standard minim de performanță | | | | | |
| Prezența și activitatea la prelegeri și lucrări de laborator | | | | | |
| Obținerea notei minime de „5” la fiecare dintre evaluări și lucrări de laborator | | | | | |