

TEHNOLOGIA LAPTELUI ȘI A PRODUSELOR LACTATE

STRUCTURA

Programul de studii	Tehnologia prelucrării produselor agricole
<i>Anul de studii</i>	III
<i>Semestrul</i>	5
<i>Regimul disciplinei</i>	Disciplină obligatorie de specialitate
<i>Numărul total de ore pe săptămână</i>	Curs – 2 ore; L - 2 ore
<i>Numărul total de ore conform planului de învățământ</i>	Curs – 28 ore; L – 28 ore
<i>Numărul de credite transferabile</i>	5

OBIECTIVELE DISCIPLINEI

Dobândirea cunoștințelor necesare privind laptele materie primă referitoare la compoziția chimică, însușirile organoleptice, fizico-chimice și microbiologice, falsificările laptelui, organizarea zonei de colectare și transport, tratarea primară, procedee de igienizare, conservare și de procesarea laptelui materie primă în lapte de consum.

CONȚINUTUL DISCIPLINEI

CURS	Nr. ore
Capitolul 1 - Importanța trofico - biologică a laptelui.	2
Capitolul 2 - Compoziția chimică a laptelui. Proteine, lipide, glucide, săruri minerale, enzime, vitamine. Factori de influență a calității laptelui	4
Capitolul 3 - Proprietățile laptelui materie primă. Proprietățile senzoriale ale laptelui materie primă. Proprietățile fizico - chimice ale laptelui materie primă. Proprietățile microbiologice ale laptelui materie primă. Particularitățile laptelui materie primă diferențiat pe specii de animale	2
Capitolul 4 - Parametri calitativi ai laptelui materie primă la recepție	2
Capitolul 5 - Tratarea primară a laptelui materie primă în unitățile de producție. Operații tehnologice. Organizarea zonei de colectare a laptelui materie primă	2
Capitolul 6 - Microbiologia laptelui materie primă. Grupe de microorganisme ce pot contamina laptele. Factorii care influențează calitatea microbiologică a laptelui-sursele de poluare a producției de lapte și măsurile de igienă necesare	4
Capitolul 7 - Falsificări ale laptelui	2
Capitolul 8 - Procedee de igienizare a laptelui.	4
Capitolul 9 - Procedee de conservare a laptelui materie primă	2
Capitolul 10 - Tehnologia laptelui de consum	4

LUCRĂRI PRACTICE L/S/P	Nr. ore
1. Recoltarea probelor în vederea executării analizelor chimice	1
2. Pregătirea probelor de lapte crud integral și produse lactate în vederea executării analizelor	2
3. Aprecierea organoleptică a laptelui crud integral. Defectele laptelui	4
4. Aprecierea fizico-chimică a laptelui crud integral. Determinarea temperaturii laptelui. Determinarea densității. Determinarea grăsimii. Determinarea proteinei. Determinarea acidității. Determinarea substanței uscate. Determinarea gradului de impurificare	12
5. Aprecierea microbiologică a laptelui. Identificarea laptelui mastitic. Identificarea denaturării laptelui.	4
6. Formule de calcul folosite în industria laptelui	5

BIBLIOGRAFIE

1. Banu C., Pavel Tatarov, Grigore Musteață, Camelia Vizireanu, Silvia Rubțov, Emilian Săhleanu - Principiile conservării produselor alimentare, Editura AGIR, 2004
2. Chintescu Gheorghe, Alexandrina Toma – Fabricarea brânzeturilor, Editura Negru Vodă-Făgăraș, 2001
3. Marin Monica – Tehnologia laptelui și a produselor lactate. Note de curs, 2022.

EVALUARE

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală %
Curs	Gradul de însușire a informațiilor prezentate Capacitatea de a utiliza cunoștințele asimilate	Evaluare sumativă prin forma de verificare – examen	50
L/P/S	Capacitatea de a aplica în practică cunoștințele însușite	Evaluare continuă prin metode orale, probe scrise, practice	50

Titularul activităților de curs: Prof.univ.dr. MARIN Monica Paula

Titularul activităților de lucrări practice L/S/P: Asist.univ.drd. STAN Elena Gabriela

TEHNOLOGIA LAPTELUI ȘI A PRODUSELOR LACTATE

STRUCTURA

Programul de studii	Tehnologia prelucrării produselor agricole
<i>Anul de studii</i>	III
<i>Semestrul</i>	6
<i>Regimul disciplinei</i>	Disciplină obligatorie de specialitate
<i>Numărul total de ore pe săptămână</i>	Curs – 2 ore; L - 3 ore
<i>Numărul total de ore conform planului de învățământ</i>	Curs – 28 ore; L – 42 ore
<i>Numărul de credite transferabile</i>	5

OBIECTIVELE DISCIPLINEI

Dobândirea cunoștințelor necesare privind procesarea laptelui materie primă de la recepție până la produse finite, respectiv produse lactate fermentate, produse lactate pe bază de grăsime, produse lactate conservate și produse lactate pe bază de proteină.

CONȚINUTUL DISCIPLINEI

CURS	Nr. ore
Capitolul 1 - Microorganisme folosite în tehnologiile de fabricare a produselor lactate. Microorganisme folosite în procesarea laptelui. Culturi starter de microorganisme folosite în industria laptelui	6
Capitolul 2 - Produse lactate acide. Prepararea culturilor starter de producție. Tehnologia de fabricare a produselor lactate acide. Produse probiotice	4
Capitolul 3 - Produse lactate cu un conținut ridicat de grăsime. Smântâna de consum: clasificare; tehnologia de fabricație; verificarea calității smântânii de consum; defectele smântânii de consum. Untul: faze tehnologice: tehnologia de fabricație; defectele untului	6
Capitolul 4 - Tehnologia fabricării înghețatei	2
Capitolul 5 - Tehnologia fabricării produselor lactate concentrate	1
Capitolul 6 - Tehnologia de obținere a laptelui praf	1
Capitolul 7 - Tehnologia de fabricare a brânzeturilor. Procedee moderne de fabricare a brânzeturilor. Consumul specific la fabricarea brânzeturilor. Tehnologii specifice de fabricare a brânzeturilor: brânzeturile proaspete, brânzeturile cu pastă moale, brânzeturile cu pastă semitare, brânzeturile cu pastă opărită, brânzeturile topite	8

LUCRĂRI PRACTICE L/S/P	Nr. ore
1. Aprecierea laptelui de consum. Normalizarea laptelui de consum. Defectele laptelui de consum	6
2. Aprecierea smântânii. Defectele smântânii	4
3. Aprecierea untului. Defectele untului	4
4. Aprecierea produselor lactate acide. Defectele produselor lactate acide	8
5. Aprecierea brânzeturilor. Defectele brânzeturilor	10
6. Temă aplicativă. Stabilirea bilanțului de materii prime folosite în industria laptelui. Analiza fluxului tehnologic de fabricare a diferitelor sortimente de produse lactate. Stabilirea necesarului de utilități.	10

BIBLIOGRAFIE

1. Banu C., Pavel Tatarov, Grigore Musteață, Camelia Vizireanu, Silvia Rubțov, Emilian Săhleanu - Principiile conservării produselor alimentare, Editura AGIR, 2004

2. Chintescu Gheorghe, Alexandrina Toma – Fabricarea brânzeturilor, Editura Negru Vodă-Făgăraș, 2001

3. Marin Monica – Tehnologia laptelui și a produselor lactate. Note de curs, 2022.

EVALUARE

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală %
Curs	Gradul de însușire a informațiilor prezentate Capacitatea de a utiliza cunoștințele asimilate	Evaluare sumativă prin forma de verificare – examen	50
L/P/S	Capacitatea de a aplica în practică cunoștințele însușite	Evaluare continuă prin metode orale, probe scrise, practice, temă aplicativă	50

Titularul activităților de curs: Prof.univ.dr. MARIN Monica Paula

Titularul activităților de lucrări practice L/S/P: Asist.univ.drd. STAN Elena Gabriela