

TEMATICĂ PENTRU EXAMENUL DE FINALIZARE A STUDIILOR SESIUNEA IULIE 2025 ȘI
FEBRUARIE 2026 - PROBA 1 INGINERIA PRODUSELOR ALIMENTARE

BIOCHIMIE

1. Glucide
2. Lipide
3. Proteine
4. Vitamine
5. Enzime

TEHNOLOGII ÎN INDUSTRIA ZAHĂRULUI

6. Materii prime pentru extracția zahărului. Definiție, clasificare, parametri calitativi.
7. Sortimentele de zahăr ca produse intermediare și produse finale: compoziție chimică, materii prime utilizate, caracteristici organoleptice specifice.
8. Structura externă și internă a materiilor prime destinate extracției zahărului.
9. Fluxul tehnologic pentru extracția zahărului. Scheme bloc, scheme structurale.
10. Mărunțirea materiilor prime destinate extracției zahărului. Definiție, necesitate, justificarea metodelor utilizate, parametri calitativi.
11. Extracția zaharozei din materiile prime. Definiție, metode, bazele teoretice, scheme bloc, schema unei instalații de extracție prin difuzie continuă în contracurent, parametri, factori de influență.

TEHNOLOGIA PANIFICAȚIEI

12. Fluxul tehnologic general în industria panificației. Metode de preparare a aluatului de panificație.
13. Frământarea aluatului. Variația momentului de torsiune la arborele frământătorului.
14. Fermentarea aluatului. Parametri tehnologici. Procesele care au loc în timpul fermentării aluatului.
15. Modelarea aluatului. Principii de lucru. Mașina de modelat cu suprafața tronconică exterioară.
16. Coacerea aluatului. Procesele care au loc în timpul coacerii aluatului.

TEHNOLOGIA PRELUCRĂRII LEGUMELOR

17. Spălarea legumelor și fructelor – mașina de spălat cu tobă rotativă
18. Sortarea legumelor și fructelor – mașina de sortat după culoare
19. Calibrarea legumelor și fructelor – mașina de calibrat cu curele divergente
20. Prelucrarea primară a legumelor și fructelor – mașina universală de tăiat legume și fructe
21. Zdrobirea legumelor și fructelor – zdrobitorul cu palete

TEHNOLOGII DE PRELUCRARE A PRODUSELOR DE ORIGINE ANIMALĂ

22. Normalizarea laptelui; Definiție, metode, tehnici de calcul;

23. Tehnologia de obținere a smântânii de consum;
24. Tehnologia de fabricare a brânzeturilor proaspete;
25. Definirea principalelor preparate din carne; Clasificarea preparatelor din carne;
26. Prepararea industrială a produselor de carmangerie; Obținerea șrotului și a bradtului;

Bibliografie.

1. Marculescu Angela, Bădăraș Carmen Liliana *"Biochimia produselor alimentare"* Editura Universității Transilvania din Brașov, 2012 (ISBN 978-606-19-0181-4)
Glucide pag. 59-63
Lipide pag. 71-76; 81-86; 90-93
Protide pag. 98-113
Vitamine pag. 175-185
Enzime pag. 198-210
2. Bădăraș Carmen, Marculescu Angela, *"Biochimia produselor alimentare. Aplicații de laborator, întrebări și teste"* Editura Universității Transilvania Brașov, 2017 (ISBN 978-606-19-0937-7)
- glucide pag. 48-50
- lipide pag. 72-74
- aminoacizi, peptide, protide pag. 109-112
- vitamine și coenzime pag. 145-148
- enzime pag. 203-208
3. Banu C-tin. ș.a. *Progrese tehnice tehnologice și științifice în industria alimentară.* Editura Tehnică, București 1992.
4. Banu, C. ș.a., *Manualul Inginerului de Industrie Alimentară vol. II*, Editura Tehnică București, 1999, ISBN 973-31-1188-0, 973-31-1313-1;
5. Culache D. *Tehnologia zahărului.* Editura Tehnică, București, 1980.
6. Domșa, F., Iliescu L., *Tehnologia Zahărului*, Editura Tehnică, București, 1973.
7. Mironescu, V. *Tehnologia și controlul în industria zahărului.* Editura Universității "Lucian Blaga Sibiu 1998.
8. Ormenișan, A. N., *Tehnologia Zahărului.* Note de curs, 2024;
9. Gaceu Liviu, *Tehnologia panificației.* Notite de curs, 2023
10. Burluc Romulus Marian, *Tehnologia panificației*, Editura Universității Dunarea de Jos, Galați, 2009
11. Banu, C., *Tratat de industrie alimentară*, Editura ASAB, 2009.
12. Ioancea, L., Kathrein, I, *Condiționarea și valorificarea superioară a materiilor prime vegetale în scopuri alimentare*, Editura CERES, București, 1988.
13. Ioancea, L., și col., *Mașini, utilaje și instalații în industria alimentară*, Editura CERES, București, 1986.
14. Țane, N. *Mașini și instalații pentru prelucrarea legumelor și fructelor*, Editura Universității "Transilvania" Brașov, 2002.

15. Țane, N. și col., Ingineria produselor alimentare de origine vegetală, Editura Universității "Transilvania" din Brașov, 2012.
16. Csatlos Carol, Tehnologii in industria laptelui – Curs complet Platforma e-learning, Universitatea Transilvania din Brașov;
17. Csatlos Carol, Tehnologii in industria cărnii – Curs complet Platforma e-learning, Universitatea Transilvania din Brașov;
18. Chintescu, G., Pătrașcu, C. Agendă pentru industria laptelui, Editura Tehnică, București, 1988;
19. Banu Constantin, Vizireanu Camelia – Procesarea industrială a laptelui, Editura Tehnică, București, 1998.

Director departament IMAT,
Conf.dr. Cristina Maria Canja

