

**TEMATICĂ PENTRU EXAMENUL DE FINALIZARE A STUDIILOR  
IULIE 2023 ȘI FEBRUARIE 2024  
PROBA 1  
INGINERIA PRODUSELOR ALIMENTARE**

**BIOCHIMIE**

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

**TEHNOLOGII ÎN INDUSTRIA CĂRNII**

1. Rase de bovine mixte și de carne
2. Asomarea animalelor (mecanică, electrică, chimică);
3. Operații preliminare sacrificării animalelor;
4. Examinarea organelor și carcaselor animalelor asomate;
5. Definirea principalelor preparate din carne; Clasificarea preparatelor din carne;

**TEHNOLOGIA PRELUCRĂRII LEGUMELOR ȘI FRUCTELOR**

1. Spălarea legumelor și fructelor – mașina de spălat cu tobă rotativă
2. Sortarea legumelor și fructelor – mașina de sortat după culoare
3. Calibrarea legumelor și fructelor – mașina de calibrat cu curele divergente
4. Prelucrarea primară a legumelor și fructelor – mașina universală de tăiat legume și fructe
5. Zdrobirea legumelor și fructelor – zdrobitorul cu palete

**TEHNOLOGIA MALTULUI ȘI A BERII**

1. Materii prime utilizate la fabricarea berii.
2. Schema tehnologică de fabricare a malțului
3. Schema tehnologică de fabricare a berii.
4. Plămădirea și zaharificarea plămezilor
5. Fierberea mustului cu hamei. Fermentația alcoolică a mustului de bere

## TEHNOLOGIA ȘI CONTROLUL CALITĂȚII ÎN INDUSTRIA ZAHĂRULUI

1. Materii prime pentru extracția zahărului. Definiție, clasificare, justificare.
2. Structura internă a materiilor prime destinate extracției zahărului.
3. Fluxul tehnologic pentru extracția zahărului. Scheme bloc, scheme structurale. Sortimentele de zahăr ca produse intermediare sau produse finale.
4. Mărunțirea materiilor prime destinate extracției zahărului. Definiție, necesitate, justificarea metodelor utilizate. Parametri calitativi.
5. Extracția zaharozei din materiile prime. Definiție, metode de extracție, scheme bloc, parametri calitativi și cantitativi, factori de influență.

### Bibliografie

1. Mărculescu A., Bădărău Carmen "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. Bădărău C., Mărculescu A., "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. Csatlos C. Ingineria produselor de origine animală, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2014.
4. Csatlos C., Utilaje in industria alimentară II, Note de curs 2022;
5. \*\*\* Tetra Pak Processing Systems AB S-221 86 Lund, LP Grafiska AB, Swedwn, 1995.
6. Banu, C. ș.a., Tehnologia cărnii și a subproduselor, Editura didactică și pedagogică, București, 1980.
7. Banu, C. ș.a. „Manualul inginerului de industrie alimentară, vol.I., Editura Tehnică, București, 1998.
8. Banu, C. ș.a. „Manualul inginerului de industrie alimentară, vol.II., Editura Tehnică, București, 1999.
9. Banu, C., Tratat de industrie alimentară, Editura ASAB, 2009.
10. Ioancea, L., Kathrein, I, Condiționarea și valorificarea superioară a materiilor prime vegetale în scopuri alimentare, Editura CERES, București, 1988.
11. Ioancea, L., și col., Mașini, utilaje și instalații în industria alimentară, Editura CERES, București, 1986.
12. Țane, N. Mașini și instalații pentru prelucrarea legumelor și fructelor, Editura Universității "Transilvania" Brașov, 2002.
13. Țane, N. și col., Ingineria produselor alimentare de origine vegetală, Editura Universității "Transilvania" din Brașov, 2012.
14. Banu, C., coordonator. Manualul Inginerului de Industrie Alimentară, vol. I și II, Editura Tehnică București, 1999.
15. Berzescu, P. ș.a. Utilaje și instalații în industria berii și a malțului, Editura Ceres , București 1985
16. Berzescu, P. ș.a. Tehnologia berii și a malțului, Editura Ceres, București, 1981
17. Cojocaru, C., ș.a. Tehnologii în industria alimentară fermentativă, EDP, București, 1977.
18. Heyse, K.U., coordonator. Handbuch der Brauerei Praxis, Editura Carl Getranke Fachverlag, 1996.
19. Pădureanu, V. Mașini și instalații pentru tehnologii alimentare fermentative. Fabricarea berii, Ed. Universității Transilvania Brașov 2001
20. Modoron D., Modoran C. Tehnici de analiză a malțului și a berii. Editura Academic Pres, Cluj Napoca, 2007
21. Banu C-tin. ș.a. Progrese tehnice tehnologice și științifice în industria alimentară. Editura Tehnică, București 1992.

22. Banu, C. ș.a., Manualul Inginerului de Industrie Alimentară vol. II, Editura Tehnică București, 1999, ISBN 973-31-1188-0, 973-31-1313-1;
23. Culache D. Tehnologia zahărului. Editura Tehnică, București, 1980.
24. Domșa, F., Iliescu L., Tehnologia Zahărului, Editura Tehnică, București, 1973.
25. Mironescu, V. Tehnologia și controlul în industria zahărului. Editura Universității "Lucian Blaga Sibiu 1998.
26. Ormenișan, A. N., Tehnologia Zahărului. Note de curs, 2022;

**Coordonator program de studii,  
Profesor habil. dr. ing. Liviu GACEU**