

TEMATICĂ PENTRU EXAMENUL DE DIPLOMĂ SESIUNEA  
IULIE 2019 ȘI FEBRUARIE 2020  
PROGRAMUL DE STUDII CONTROLUL ȘI EXPERTIZA  
PRODUSELOR ALIMENTARE

BIOCHIMIE

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

TEHNOLOGII GENERALE ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ

6. Tehnologia fabricării pâinii și produselor de panificație
7. Tehnologia prelucrare a laptelui
8. Tehnologia cărnii și produselor din carne
9. Tehnologia maltului și a berii
10. Tehnologia produselor zaharoase

MICROBIOLOGIE

11. Cerințe la sosirea laptelui în unitățile de procesare pag -50-51
12. Microorganisme patogene care pot contamina laptele: *Escherichia, Salmonella, Mycobacterium, Staphylococcus* pag - 63, 64,66, 69
13. Fazele dezvoltării microorganismelor în lapte pag - 73
14. Defecte de natură microbiologică ale laptelui crud și pasteurizat pag - 76
15. Defecte de natură microbiologică ale produselor obținute din lapte 91-92
16. Consecințele multiplicării microbiene asupra cărnii și preparatelor din carne: de ordin economic și de ordin sanitary pag - 145-149
17. Influența unpr operațiuni de abatorizare asupra contaminării cărnii de pasăre pag - 204-207
18. Microorganisme patogene care pot contamina carnea de pește: *Clostridium, Escherichia, Listeria, Salmonela Stafilococi, Vibrio* pag. - 220-223
19. Microbiologia ouălor în coajă: factorii de apărare antimicrobiană pag. - 239
20. Microorganisme care pot contamina conservele alimentare: *Bacillus* și *Clostridium* pag. - 255-257

21. Microorganisme care pot fi prezente pe materialele destinate să vină în contact direct cu alimentele pag. - 278-280
22. Microorganisme care pot contamina apa: patogene și nepatogene pag. - 283-285
23. Microbiologia condimentelor pag. - 289-290

#### **ADITIVI ȘI INGREDIENTE ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ**

24. Aditivi, ingredient și auxiliari tehnologici (definiții, rol, codificare) pag. 2-7
25. Coloranți pag 23-30
26. Conservanți pag. 40-51
27. Antioxidanți pag 63-76
28. Emulgatori pag. 77-88
29. Hidrocoloizi amidon, proteine pag. 106-115
30. Indulcitori pag 139-141
31. Substanțe pentru colorarea carnii sărate pag. 142-143
32. Fibre pag. 147-152
33. Sare și fum pag. 180-183

#### **ANALIZĂ INSTRUMENTALĂ**

34. Proba. Prelevarea probelor. Luarea probelor din lichide. Prelevarea probelor de solide, Luarea probelor de aer.
35. Spectrometria de absorbție în UV-VIS
36. Legea Lambert – Beer
37. Refractometria și polarimetria.
38. Metode cromatografice de analiză. Clasificarea tehnicilor cromatografice.
39. Cromatograma: elementele acesteia și mărimi fundamentale. Cromatograme ideale și reale. Mărimi și ecuații caracteristice unei coloane
40. Cromatografia de lichide de înaltă performanță (HPLC)

#### **Bibliografie**

1. Marculescu Angela, Bădărău Carmen "Biochimia produselor alimentare" Editura Universității Transilvania din Brașov, 2012 (ISBN 978-606-19-0181-4)
2. GLUCIDE 59-63
3. LIPIDE pag. 71-76; 81-86; 90-93
4. PROTIDE pag. 98-113
5. VITAMINE pag. 175-185
6. ENZIME pag. 198-210
7. Bădărău Carmen, Marculescu Angela, "Biochimia produselor alimentare. Aplicații de laborator, întrebări și teste " Editura Universității Transilvania Brașov, 2017 (ISBN 978-606-19-0937-7)
8. Glucide pag. 48-50
9. Lipide pag. 72-74

10. Aminoacizi, peptide, protide pag. 109-112
  - vitamine si coenzime pag. 145-148
  - enzime pag. 203-208
11. Banu, C, ș a., 1993 - Progrese tehnice, tehnologice și științifice, vol.2, Ed. Tehnica, București
12. Costin, I., 1988 - Cartea morarului, Ed. Tehnică, București
13. Muscă, M., 1980 - Tehnologia produselor alimentare. Universitatea Galați
14. Muscă, M., 1984- Tehnologia generală a industriei alimentare, Universitatea Galați
15. Vizireanu, C., - Tehnologii generale în industria extractivă
16. Ghimbășan, R., Vasile, M., Tehnologii în industria alimentară – Îndrumar de laborator, Reprografia Universită ii Transilvania din Brașov, 1998;
17. Ghimbășan, R., Tehnologii în industria alimentară – Partea I, Reprografia Universită ii Transilvania din Brașov, 2000;
18. Ghimbășan, R., Tehnologii în industria alimentară – Culegere de date utile, Editura Universită ii „Transilvania” din Brașov, 2005;
19. Ghimbășan, R., Tehnologii în industria alimentară –Editura Universită ii Transilvania, Brasov, 2007
20. Puchianu G. 2012. Criterii microbiologice de siguranță alimentară și igienă a prelucrării. Editura Universității Transilvania din Brașov. ISBN 978-606-19-0097-8.
21. Bădărău Carmen Liliana “Aditivi alimentari și ingrediente în industria alimentară- aspecte teoretice și lucrări de laborator”Editura Universitatii transilvania din Brasov, 2015, ISBN 978-606-19-0618-5
22. Padureanu, V. Analiză instrumentală, Notite curs, 2019
23. H. Nașcu, Metode și Tehnici de Analiză Instrumentală, Ed. U.T.PRES, Cluj-Napoca, 2003.