



Specializarea: **Tehnologia Prelucrării Produselor Agricole**

### TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA

recomandate candidaților la examenul de diplomă, **sesiunea - iunie 2024**,  
pentru proba scrisă de *Evaluare a cunoștințelor fundamentale și de specialitate*

#### Disciplina: **Biochimie**

1. Monoglucide. Clasificare, structuri, izomerie, reprezentanți, proprietăți fizice și chimice.
  2. Oligoglucide și poliglucide. Clasificare, reprezentanți, structuri, proprietăți.
  3. Lipide. Definiție, clasificare, răspândire. Precursorii lipidelor. Gliceride - definiție, clasificare, structură, proprietăți.
  4. Peptide și proteine. Clasificare, obținere, proprietăți.
  5. Vitamine hidrosolubile și liposolubile. Caracterizarea celor două clase. Generalități.
- Reprezentanți: denumiri, surse alimentare, rolul în organismele vii.

#### BIBLIOGRAFIE:

1. Patraș Antoanela, 2020 - *Biochimie*, Editura PIM Iași, ISBN 978-606-13-5597-6
2. Patraș Antoanela, 2020 – *Biochimie* - Note de curs și lucrări practice
3. Patraș Antoanela, 2020 - *Biochimie*, Suport de curs

#### Disciplina: **Chimie Organică**

1. **Structura compușilor organici.** Legături chimice în compușii organici. Teoria electronică Teoria cuantică. Hibridizarea. Caracteristicile legăturilor covalente. Forțe intermoleculare.
2. **Compuși hidroxilici. Alcoolii. Fenoli.** Nomenclatură. Structură. Proprietăți. Reprezentanți.
3. **Compuși carbonilici.** Compuși monocarbonilici. Compuși dicarbonilici. Compuși carbonilici nesaturați. Nomenclatură. Structură. Proprietăți. Reprezentanți.
4. **Derivați funcționali ai acizilor carboxilici.** Halogenuri acide. Esteri. Anhidride acide. Nomenclatură. Structură. Proprietăți. Reprezentanți.

5. **Compuși organici cu funcțiuni azotate.** Amine. Nomenclatură. Structură. Proprietăți. Reprezentanți.

### **BIBLIOGRAFIE:**

1. Camelia Elena LUCHIAN – Chimie organică - Note de curs și lucrări practice, 2020.
2. Margareta Avram - Chimie Organică, vol I și II, Ed. Zecasin, București, ediția a II-a, 1994.

### **Disciplina: Informatică aplicată**

**1. Noțiuni de hardware:** - schema bloc, procesorul, memorii (interne și auxiliare); - dispozitive de intrare-ieșire (imprimante, modem, scanner, plotter); - structura și funcționarea unui calculator; - manevrare mouse – drag, click, double click, click & drag; tastatura.

**2. Software:** - sistemul de operare; - software de aplicații, exemple de soft de aplicații (procesoare de texte, spreadsheet, baze de date); - programe de compactare; - viruși și programe de devirusare.

**3. Sistemul de operare WINDOWS 10:** - Caracteristici generale; Icoane; Ferestre; Lucrul cu icoanele și ferestrele (operațiuni de tip minimize, maximize, close, move, size etc.); Ferestre – operațiuni cu ferestre; - Meniul START; - Accesories; - Meniuri; Casete; Opțiuni; Butoane, Taburi și Ribbons; - Structurarea informațiilor pe unitățile de memorie auxiliară a calculatorului;- Manipularea informațiilor organizate sub formă de fișiere și foldere; Operațiuni cu fișiere și foldere.

**4. Microsoft Word:** - Meniul FILE (valabil și în Excel); - Meniul View; - Meniul EDIT; - Meniul FORMAT; - Formule matematice; Meniul INSERT; - Meniul TABLE.

**5. Internet** – Browsere, Motoare de căutare, Search, Surfing; e-mail; Rețele sociale; Tehnici de prezentare și comunicare.

### **BIBLIOGRAFIE:**

1. Andy Rathbone, 2016 – Windows 10 for Dummies, 2nd Edition, Editura Wiley, USA
2. Michael Price, Mike McGrath, 2016 – Office 2016 in easy steps, Books Express
3. Băduț Mircea, 2012 – Calculatorul în trei timpi. Edit. Polirom, Iași.

### **Disciplina: Microbiologie specială**

1. Microbiologia vinului, berii și a altor produse alcoolice.
2. Microbiologia laptelui și a produselor derivate.
3. Microbiologia cărnii și a preparatelor din carne.
4. Microbiologia cerealelor și a derivatelor din cereale.
5. Microbiologia ouălor.



## **BIBLIOGRAFIE:**

1. Lipșa F.D., Ulea Eugen - Microbiologia produselor alimentare, Editura Ion Ionescu de la Brad, 2017.
2. Apostu S., Rotar Mihaela-Ancuța - Microbiologia produselor alimentare, vol.2, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2012.

### **Disciplina: TEHNOLOGIA CĂRNII ȘI PREPARATELOR DIN CARNE**

1. Aprecierea calității comerciale a animalelor vii destinate sacrificării.
2. Tehnologia generală de abatorizare a animalelor și obținerea carcaselor.
3. Biochimia cărnii și factorii care influențează caracteristicile globale ale cărnii.
4. Tehnologia conservării cărnii.
5. Tehnologia fabricării preparatelor din carne.

## **BIBLIOGRAFIE:**

1. Banu C., Alexe P., Camelia Vizireanu - Procesarea industrială a cărnii. Ed. Tehnică, București, 2003.
2. Ciobanu M. M., Boișteanu P. C. - Aplicații practice în industria cărnii. Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași, 2020.
3. Georgescu Gh., Banu C. - Tratat de producerea, procesarea și valorificarea cărnii. Ed. Ceres, 2000.

### **Disciplina: TEHNOLOGIA LAPTELUI ȘI A PRODUSELOR DERIVATE**

1. Tehnici de igienizare a laptelui.
2. Tehnologia produselor lactate acido-dietetice.
3. Tehnologia untului.
4. Etape tehnologice în fabricarea brânzeturilor.
5. Etapele fabricării înghețatei.

## **Bibliografie:**

1. Usturoi M.G., 2007-*Tehnologia laptelui și a produselor derivate*. Editura Alfa, Iași. ISBN: 978-973-8953-43-7
2. Usturoi M.G., Rațu Roxana Nicoleta și Usturoi Al., 2022-*Procesarea industrială a laptelui*. Editura PIM Iași. ISBN: 978-606-13-7292-8.
3. Rațu Roxana Nicoleta și Usturoi M.G., 2019-*Aplicații practice în industria laptelui*. Editura PIM, Iași. ISBN 978-606-13-5044-5.



## **Disciplina: TEHNOLOGIA PRELUCRĂRII LEGUMELOR ȘI FRUCTELOR**

1. Materii auxiliare utilizate pentru obținerea produselor derivate din legume și fructe.
2. Tehnologia produselor semi-industrializate din legume și fructe.
3. Conservarea produselor horticoale prin deshidratare.
4. Conservarea produselor horticoale prin concentrare.
5. Tehnologia produselor pasteurizate și termosterilizate.

### **BIBLIOGRAFIE:**

1. Murariu Otilia, Cristina, Irimia Liviu Mihai, 2017 – Analiza și controlul calității produselor din fructe și legume, Ed. I.I. de la Brad.
2. Irimia Liviu Mihai, 2013 – Controlul și expertiza legumelor, fuctelor și a produselor derivate, Ed. I.I. de la Brad.
3. Beceanu Dumitru, 2010 – Tehnologia produselor horticoale – cunoștințe de bază, Editura PIM.

## **Disciplina: TEHNOLOGII DE MORĂRIT ȘI PANIFICAȚIE**

1. Cerealele.
2. Făina de grâu.
3. Tehnologia panificației.
4. Tehnologia produselor făinoase/paste făinoase.
5. Fabricarea biscuiților.

### **BIBLIOGRAFIE:**

1. Radu, S. 2010 -Tehnologia produselor făinoase, Ed.PIM ISBN 978-973-7783-33-2;
2. Radu, S. 2012- Caiet de lucrări practice – Tehnologia produselor făinoase-Ed. Pim, ISBN 978-973-7783-29-5.
3. Note de curs.



## **Disciplina: TEHNOLOGIE ȘI CONTROL ÎN INDUSTRIA VINULUI**

1. Stabilirea momentului optim de cules a strugurilor pentru vin.
2. Antiseptici și antioxidanți folosiți în industria vinicolă.
3. Evoluția și fazele de dezvoltare ale vinului.
4. Operații tehnologice curente de îngrijire și condiționare a vinurilor în timpul păstrării.
5. Operația de macerare în tehnologia de obținere a vinurilor roșii.

### **BIBLIOGRAFIE:**

1. Cotea V.V., Cotea V. D., 2006 – *Tehnologii de producere a vinurilor*, Editura Academiei Române, București. (cap. 2, 3).
2. Pomohaci N., Nămoșanu I., Stoian V., Popa A., Sîrghi C., Gheorghită M., 2000 – „*Oenologie – Prelucrarea strugurilor și producerea vinurilor*”, vol. I, Editura Ceres, București. (cap. 2, 6).
3. Pomohaci N., Cotea V. V., Stoian V., Nămoșanu I., Popa A., Sîrghi C., Antocea Arina, 2001 – „*Oenologie*”, vol II – Îngrijirea, stabilizarea și îmbutelierea vinurilor. Construcții și echipamente vinicole, Editura Ceres, București. (cap. 2, cap. 3, cap.7).

## **Disciplina: UTILAJE ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ**

1. Linii tehnologice și utilaje pentru curățarea și condiționarea legumelor și fructelor;
2. Linii tehnologice și utilaje pentru prelucrarea strugurilor;
3. Linii tehnologice și utilaje pentru măcinarea semințelor de cereale;
4. Linii tehnologice și utilaje pentru panificație;
5. Linii tehnologice și utilaje pentru prelucrarea laptelui.

### **BIBLIOGRAFIE:**

1. I. Țenu – *Tehnologii, mașini și instalații pentru industrializarea produselor vegetale*. Vol. I - Tehnici și procedee. Edit. Bolta Rece, Iași, 1997. Vol. II – Curățarea, spălarea și condiționarea. Ed. Junimea, Iași, 1999.
2. I. Țenu – *Operații și aparate în industria alimentară*, vol.I,și vol.II, Edit. “Ion Ionescu de la Brad”, Iași, 2014.
3. I. Țenu – *Utilaje în industria alimentară* – note de curs 2021/2022, USAMV Iasi.

Titular disciplină,  
Prof. univ. dr. Ioan ȚENU

