



Specializarea: **TEHNOLOGIA PRELUCRĂRII PRODUSELOR AGRICOLE**

TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA

recomandate candidaților la examenul de diplomă, sesiunea - iunie 2026,
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, 2022 – *Biochimie* - Note de curs și lucrări practice.
3. Patraș Antoanela, 2022 - *Biochimie*, Suport de curs.

Disciplina: **CHIMIE ORGANICĂ**

1. Hidrocarburi (saturate, nesaturate, aromatice). Generalități, reprezentanți, structuri, proprietăți chimice.
2. Compuși hidroxilici. Clasificare, reprezentanți, structuri, proprietăți chimice.
3. Compuși organici cu funcțiuni azotate: amine, amide. Reprezentanți, structuri, obținere, proprietăți chimice.
4. Compuși carbonilici (aldehide și cetone). Clasificare, reprezentanți, obținere, proprietăți chimice.
5. Acizi carboxilici. Definiție, clasificare, reprezentanți, metode de obținere, proprietăți fizice și chimice, utilizări.

BIBLIOGRAFIE:

1. Patraș Antoanela, 2024 - Noțiuni fundamentale de chimie organică pentru specialiștii din industria alimentară, Editura PIM Iași, ISBN 978-606-13-8466-2
2. Patraș Antoanela, 2022 – Chimie organică - Note de curs și lucrări practice.
3. Patraș Antoanela, 2022 – Chimie organică, Suport de curs.

Disciplina: **INFORMATICĂ APLICATĂ**

1. **Noțiuni de hardware:** chema 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 arhivare; 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.); 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 OFFICE comenzi comune:** Meniul FILE; meniul VIEW; meniul EDIT; meniul FORMAT; meniul INSERT; formule matematice;

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 A 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. Ciobanu M. M., Boișteanu P.C. - Aplicații practice în industria cărnii. Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași, 2020;
2. Boișteanu PC., Ciobanu M.M. - note de curs, 2023-2024.
3. Banu C., Alexe P., Camelia Vizireanu - Procesarea industrială a cărnii. Ed. Tehnică,

București, 2003;

4. 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. Operații tehnologice în fabricarea brânzeturilor
5. Operațiile 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 prime și auxiliare utilizate pentru obținerea produselor derivate din legume și fructe;
2. Tehnologia produselor semi-industrializate din legume și fructe;
3. Tehnologia produselor horticole conservate prin deshidratare;
4. Tehnologia produselor horticole conservate prin concentrare;
5. Tehnologia produselor pasteurizate și termosterilizate.

BIBLIOGRAFIE:

1. Murariu Otilia Cristina, Robu Robu, Irimia Liviu Mihai, 2017 – Analiza și controlul calității produselor din fructe și legume, Ed. I.I. de la Brad.
2. Murariu Otilia Cristina, 2025 – Valoarea nutrițională și proprietățile antioxidante pentru specii importante de fructe și legume, Editura Printheus Iași.
3. Beceanu Dumitru, 2010 – Tehnologia produselor horticole – 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, Editura .PIM ISBN 978-973-7783-33-2;
- 2.Radu, S. 2012- Caiet de lucrări practice – Tehnologia produselor făinoase-Editura Pim, ISBN 978-973-7783-29-5.
3. Note de curs.

Disciplina: TEHNOLOGII 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., 2025 – Note de curs.
2. Cotea V.V., Cotea V. D., 2006 – Tehnologii de producere a vinurilor, Editura Academiei Române, București. (cap. 2, 3)
3. Pomohaci N., Nămoșanu I., Stoian V., Popa A., Sîrghi C., Gheorghiiță M., 2000 – „Oenologie – Prelucrarea strugurilor și producerea vinurilor”, vol. I, Editura Ceres, București. (cap. 2, 6)
4. 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, utilaje și instalații pentru industrializarea legumelor și fructelor;
2. Linii tehnologice, utilaje și instalații pentru prelucrarea strugurilor;
3. Linii tehnologice, utilaje și instalații din industria morăritului și a panificației;
4. Linii tehnologice, utilaje și instalații din industria prelucrării laptelui și a brânzeturilor;
5. Linii tehnologice, utilaje și instalații din industria de abatorizare și prelucrare a cărnii.

BIBLIOGRAFIE:

1. Țenu I. – utilaje și instalații pentru industria produselor agroalimentare, Editura Academiei Române, 2025;
2. Țenu I. – Operații și aparate în industria alimentară, vol. II, operații cu transfer de căldură și masă, Ed. Ion Ionescu de la Brad Iași, 2014;
3. Țenu I. – Operații și aparate în industria alimentară, vol. I, operații mecanice, hidrodinamice și aerodinamice, Ed. Ion Ionescu de la Brad Iași, 2008;
4. Țenu I. – Tehnologii, procedee, mașini și instalații pentru industrializarea produselor vegetale, Partea a-II-a: Curățarea, sortarea, condiționarea și spălarea, Ed. Junimea, Iași 1999;
5. Țenu I. – Note de curs, din anul universitar 2024-2025.

Președinte comisie,
Prof. univ. dr. Petru Marian CÂRLESCU

Secretar,
Asist. univ. dr. Mihai Cătălin CIOBOTARU