



Specializarea: **PROTECȚIA CONSUMATORULUI ȘI A MEDIULUI**

TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA

recomandate candidaților la examenul de diplomă, **sesiunea - iunie 2023**,
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, 2019 – *Biochimie* - Note de curs și lucrări practice
3. Patraș Antoanela, 2019 - *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, 2019 – *Chimie organică* - Note de curs și lucrări practice
2. Patraș Antoanela, 2019 – *Chimie organică*, Suport de curs

Disciplina: INFORMATICĂ APLICATĂ

1. Noțiuni de hardware: - schema bloc, procesorul, memorii (interne și auxiliare), - dispozitive de intrare-ieșire (imprimante, modem, scanner, ploter)- 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; Optiuni; 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 Brăduț Mircea, 2012 – Calculatorul în trei timpi. Edit. Polirom, Iasi.

Disciplina: ECOLOGIE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

1. Factorii ecologici și modul lor de acțiune.
2. Ecosistemul - unitatea structurală și funcțională a ecosferei. Dinamica ecosistemelor.
3. Ecosisteme antropice: ecosistemul urban și ecosistemul agricol. Ecosistemul agricol și alimentația umană.
4. Ecosistemele și acțiunea antropică.
5. Activități destinate protecției și refacerii mediului: dezvoltarea durabilă, conservarea biodiversității, renaturarea.

BIBLIOGRAFIE:

1. Cogălniceanu, D. 2012 – *Ecologie și protecția mediului*. Editura "Politehnica Press", București;
2. Maxim A., 2008 – *Ecologie generală și aplicată*. Editura "Rizoprint", Cluj Napoca;
3. Slabu Cristina, Covașă Mihaela, 2021 – *Ecologie și protecția mediului: suport de studiu pentru studenți*. Ediția a 2-a. Editura "Ion Ionescu de la Brad", Iași.

Disciplina: MANAGEMENTUL CALITĂȚII

1. Aspecte generale privind calitatea.
2. Teorii și filozofi ai calității.
3. Fundamentele managementului calității.
4. Managementul calității totale.



5. Instrumente și tehnici pentru îmbunătățirea calității.

BIBLIOGRAFIE:

1. Miclăus, I. M. - 2007 - Managementul calității, Editura Gutenberg Univers, Arad;
2. Pop Cecilia – 2009 - Managementul calitatii de la concept la implementare, Ed. Tipo Moldova, Iasi;
3. Note de curs.

Disciplina: MICROBIOLOGIE GENERALĂ

1. Bacteriile.
2. Ciupercile.
3. Rolul microorganismelor în realizarea circuitului azotului în natură.
4. Interrelațiile ecologice între organisme și influența factorilor ecologici asupra microorganismelor.
5. Biodegradarea și biodeteriorarea microbiană și influența substanțelor xenobiotice asupra microorganismelor

BIBLIOGRAFIE:

1. Lipșa F.D., Ulea E. - *Microbiologie*, Ed. Ion Ionescu de la Brad, Iași, 2022.
2. Ulea E., Lipșa F.D. - *Microbiologie*, Ed. Ion Ionescu de la Brad, Iași, 2011.

Disciplina: METODOLOGIA STUDIILOR DE IMPACT

1. Poluarea mediului. Conceptul de dezvoltare durabilă.
2. Evaluarea impactului asupra mediului (EIM) și evaluarea strategică de mediu (ESM).
3. Instrumente în evaluarea impactului asupra mediului. Tipuri de impacturi analizate printr-o procedură de evaluare a impactului asupra mediului.
4. Metodologia EIM. Structura procesului de evaluare a impactului. Etapele construirii unui sistem de evaluare a impactului asupra mediului. Cuantificarea impactului asupra mediului prin metode specifice. Clasificarea și descrierea metodelor.
5. Evaluarea riscului de mediu.

BIBLIOGRAFIE:

1. Robu B., 2010 - *Evaluări de mediu pentru dezvoltarea durabilă*, Editura EcoZone, Iași.
2. Muntean O.L., 2005 - *Evaluarea impactului antropocentric asupra mediului*, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca.
3. Note de curs



4. Disciplina: PRINCIPII ȘI METODE DE CONSERVARE A PRODUSELOR ALIMENTARE

1. Principii și metode de conservare a produselor alimentare: generalități, clasificări, factorii ce influențează alegerea unei metode de conservare a produselor alimentare, principii și metode.
2. Conservarea prin frig a produselor alimentare: efecte, moduri, fenomene fizice. Conservarea prin frig a carcaselor și semicarcaselor din carne. Procedee de conservarea a produselor lactate: smântână, unt, lactate – acide, înghețată.
3. Conservarea prin tratament termic a produselor alimentare: definiții, efect, clasificare, factori care influențează regimul termic de sterilizare, accidente de fabricație la produsele alimentare sterilizate.
4. Principii și metode de conservare prin sărare, afumare, cu substanțe antiseptice, sub presiune de CO₂, prin filtrare sterilizantă, cu microunde, prin metode combinate a produselor alimentare.
5. Procedee de conservarea a laptelui: procedee fizice de igienizare și conservare (pasteurizarea, sterilizarea, conservarea cu microunde, conservarea prin încălzire ohmică, conservarea prin actinizare, conservarea prin radiații UV, conservarea cu radiații ionizante).

6. BIBLIOGRAFIE:

1. Murariu Otilia Cristina, 2020-2021 – Suport de curs Principii și metode de conservare a produselor alimentare.
2. Banu Constantin, Vizireanu Camelia, Lungu Cornelia, 1997 – Principiile conservării alimentelor, Galați.
3. Mureșan Claudia, Ursachi C., 2011 – Principii și metode de conservare a alimentelor – aplicații practice, Editura Universității Aurel Vlaicu, Arad.

Disciplina: SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE ALIMENTARĂ ÎN PROTECȚIA CONSUMATORULUI

1. Sisteme de management a siguranței și securității alimentelor în protecția consumatorului: cerințe generale, domeniu de aplicare, termeni și definiții, planificare și realizare de produse.
2. Siguranță și securitate alimentară în protecția consumatorului prin aplicarea sistemului HACCP: principii de funcționare, implementarea procedurilor bazate pe principiul HACCP.
3. Principalele tipuri de acte normative din domeniul siguranței alimentare: principii generale, acte normative aplicate în domeniul siguranței alimentare.
4. Cadrul instituțional al Uniunii Europene în siguranța alimentară: Autoritatea Europeană pentru Siguranța Alimentelor (EFSA), Directoratul General pentru Sănătate și Consumatori (DG SANCO).
5. Pericolele biologice în siguranța alimentară - toxiinfecțiile alimentare: considerații generale, clasificare și caracteristicile toxiinfecțiilor.

BIBLIOGRAFIE:

1. Banu C. și colab. (2007) – Suveranitate, securitate și siguranța alimentelor, Editura ASAB, București
2. Bondoc, I. (2015) - Bazele legislației sanitar-veterinare și pentru siguranța alimentelor. Tratat universitar, Ed. I, Vol. 1 și Vol.2, Editura “Ion Ionescu de la Brad”, Iași
3. Crețu Carmen. (2023) – Siguranță și securitate alimentară în protecția consumatorului, Suport de curs.



Disciplina: TEHNOLOGIA PRODUSELOR ALIMENTARE DE ORIGINE VEGETALĂ

1. Tehnologia morăritului.
2. Tehnologia produselor de panificație.
3. Tehnologii de obținere a uleiurilor vegetale.
4. Tehnologii de prelucrare a legumelor și fructelor (importanță, materii prime, influența prelucrării asupra materiei prime. Procedee de conservare biotice, abiotice și cenobiotice: clasificări și caracteristici).
5. Tehnologii de prelucrarea a legumelor și fructelor: tehnologia produselor acidifiante artificiale; tehnologia produselor lactofermentate (acidifierea naturală); tehnologia de conservare a fructelor și legumelor prin uscare – deshidratare; tehnologia de conservare a fructelor și legumelor prin congelare.

BIBLIOGRAFIE:

1. Murariu Otilia Cristina, 2021 - 2022 – Suport de curs *Tehnologia produselor alimentare de origine vegetală*, USV Ion Ionescu de la Brad Iași.
2. Murariu Otilia Cristina, Irimia Liviu Mihai, Robu Teodor, 2017 - *Analiza și controlul calității produselor din legume și fructe*, Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași.
3. Constanța Virginia Modoran, 2007 – *Tehnologia morăritului și panificației*, Editura Risoprint Cluj – Napoca.

**PREȘEDINTE COMISIE,
Conf. univ. dr. Florin Daniel LIPȘA**

