

**FACULTATEA DE INGINERIA ȘI GESTIUNEA PRODUCȚIILOR ANIMALIERE
SPECIALIZAREA TEHNOLOGIA PRELUCRĂRII PRODUSELOR AGRICOLE**

**TEMATICA EXAMEN DE DIPLOMA –
PENTRU SESIUNILE IULIE ȘI SEPTEMBRIE 2021, FEBRUARIE 2022**

Proba generală : Bazele tehnice ale prelucrării produselor agricole

Mod de susținere : Oral

Disciplina Biochimie

1. Biomolecule informaționale în organismul animal
 - 1.1. Componentele structurale ale acizilor nucleici
 - 1.2. Nucleotide-definiția, tipuri de nucleotide, rol biochimic și exemple.
 - 1.3. Nucleotide trifosforilate.
 - 1.4. Structura AND.
 - 1.5. Structura ARN. Tipuri ARN.
 - 1.6. Biosinteza AND.
 - 1.7. Biosinteza ARN.
2. Biocataliza și biocatalizatori în organismul animal.
 - 2.1. Definiția și caracteristicile biocatalizatorilor.
 - 2.2. Structura enzimelor biocomponente.
 - 2.3. Cinetica reacțiilor enzimaticice.
 - 2.4. Mecanismul de acțiune al enzimelor.
 - 2.5. Influența concentrației de substrat asupra vitezei unei reacții enzimaticice.
 - 2.6. Influența concentrației de enzimă, a temperaturii și a pH-lui asupra vitezei unei reacții catalizate enzimatic.
 - 2.7. Enzime allosterice , efectori allosterici și reglare “feed-back”
 - 2.8. Clasificarea enzimelor și importanța fiecărei clase de enzime.
3. Căi metabolice generatoare de energie în organismul animal
 - 3.1. Glicoliza anaerobă. Definiție, reacție generală, schemă și bilanț energetic.
 - 3.2. Glicoliza. Metabolizarea aerobă a piruvatului.
 - 3.3. Ciclul Krebs.
 - 3.4. Respirația celulară
 - 3.5. Fosforilarea oxidativă.
 - 3.6. Bilanțul energetic al glicolizei aerobe.
 - 3.7. β-oxidarea acizilor grași. Definiție, etape, bilanț energetic.

Bibliografie :

- Lehninger, A., Nelson, D., Coy, M.- Principles of Biochemistry, Warth publ., New York, 2000
- Roșoiu, N., Șerban, M. – Biochimie medicală, Ed.Muntenia, Constanța, 2003
- Streyer, L., Berg, J., Timoczko, J. – Biochemistry, W.Freeman Comp., New York, 2002
- Diaconescu, Cristiana – Elemente de Biochimie animală, Ed. Printech, 2004
-

Disciplina: Microbiologie

1.Caracterizarea principalelor grupe de microorganisme cu importanță în industria alimentară.

- 1.1. Drojdii
- 1.2. Mucegaiuri
- 1.3. Bacterii

2.Factorii implicați care acționează asupra asociațiilor microbiene din alimente.

- 2.1. Rata specifica de înmulțire
- 2.2. Simbioza
- 2.3. Antagonismul

3. Microbiologia laptelui și a produselor lactate.

3.1. Microbiologia laptelui

3.2. Microbiologia produselor fermentate acide

3.3. Microbiologia untului

3.4. Microbiologia brânzeturilor

3.5. Microbiologia altor produse lactate: frișcă, smântână și înghețată

4. Microbiologia cărnurilor și a produselor din carne

4.1. Microbiologia cărnii crude refrigerate

4.2. Microbiologia cărnii congelate

4.3. Microbiologia cărnii tranșate și a unor preparate din carne preambalate în pungi vacuumate.

4.4. Microbiologia cărnii tocate

4.5. Microbiologia preparatelor din carne tratate termic la nivel de pasteurizare.

4.6. Microbiologia cărnii și a preparatelor din carne de pasăre.

4.7. Microbiologia semiconservelor de carne în cutii

4.8. Microbiologia conservelor alimentare

4.9. Microbiologia cărnii de pește, crustacee și moluște.

5. Microbiologia ouălor și a produselor din ouă

5.1. Microbiologia ouălor în coajă

5.2. Microbiologia produselor din ouă

6. Microbiologia mierii de albine

7. Microbiologia apei.

8. Principalele tipuri de alterare a fructelor și legumelor produse de microorganisme

9. Importanța condițiilor de recoltare, transport și depozitare pentru conservarea fructelor și legumelor

10. Microbiologia condimentelor

Bibliografie:

Apostu S, " Microbiologia produselor alimentare" Ed. Risoprint, 2006, Cluj – Napoca;

Bărzoii, D., Apostu S., - " Microbiologia produselor alimentare" Ed. Risoprint, 2002, Cluj – Napoca;

Dan Valentina – " Microbiologia produselor alimentare ", vol.I si II, Ed. Alma, 1999, Galați;

Diaconescu Andra – " Microbiologie specială – Îndrumator de lucrări practice", Ed. Agro Tehnica, 2002, București;

Militaru Elena, Diaconescu Andra – " Microbiologia specială – Notițe de curs ", Ed. Agro Tehnica, 2003, București

Proba de specialitate : Tehnologia procesării laptelui și Tehnologia procesării cărnii

Mod de susținere : Oral

Disciplina **Tehnologia cărnii și a produselor din carne**

1. Animale furnizoare de carne
2. Aprecierea calității animalelor în viu
3. Abatorizarea animalelor
4. Aprecierea calității carcaselor animalelor
5. Modalități de îmbunătățire a calității cărnii în procesul de abatorizare
6. Structura morfologică și compoziția chimică a cărnii
7. Transformări postsacrificare ale mușchiului
8. Calitatea globală a cărnii
9. Conservarea cărnii prin intermediul frigului
10. Conservarea cărnii prin sărare
11. Conservarea prin afumare
12. Conservarea prin sterilizare
13. Influența tratamentelor termice clasice asupra cărnii și produselor din carne
14. Tehnologia fabricării preparatelor din carne comune
15. Tehnologia fabricării preparatelor din carne crude

16. Tehnologia fabricării semiconservelor din carne
17. Tehnologia generală de fabricare a conservelor

BIBLIOGRAFIE

- Alexe, P.- Tehnologia cărnii-abatorizare, Univ."Dunărea de Jos", Galați, 1997
- Banu, C. și col. – Tehnologia cărnii și a subproduselor, Ed.Didactică și Pedagogică, București, 1980
- Banu, C. și col. – Procesarea industrială a cărnii, Ed.Tehnică, București, 1998
- Banu, C. și col. – Manualul inginerului de industrie alimentară, vol.I și II, Ed.Tehnică, București, 2000-2001
- Banu, C. și col. – Indrumar pentru lucrări practice de tehnologie și utilaj pentru industria cărnii și peștelui, Univ."Dunărea de Jos", Galați, 1984
- Georgescu, Gh., Banu, C.-Tratat de producerea, procesarea și valorificarea cărnii, Ed.Ceres, București, 2001

Disciplina **Tehnologia laptelui și produselor lactate**

1. Compoziția chimică a laptelui
2. Recepția cantitativă și calitativă a laptelui
3. Tratamentul primar al laptelui
4. Tratamente termice în industria laptelui
5. Tehnologia laptelui de consum
6. Tehnologia fabricării produselor lactate acide
7. Tehnologia obținerii produselor pe bază de grăsime (unt, smântână)
8. Tehnologia generală de obținere a brânzeturilor

BIBLIOGRAFIE:

1. Banu C. și colab. - Procesarea industrială a laptelui, 1998.
2. Georgescu Gh. și colab. – Laptele și produsele lactate, Ed. Ceres, București, 2000.
3. Maloș Gabriela, Maloș I. G., Ianițchi Daniela, Diaconescu Andra - Lucrări practice: Procesarea laptelui și brânzeturilor. AMC - USAMV București, 2002.
4. Marin Monica – Tehnologia laptelui și a produselor lactate. Note de curs, 2019.