**Universitatea „Sapientia” din Cluj-Napoca**

**Facultatea de Științe Economice, Socio-Umane și Inginerești, Miercurea Ciuc**

**Departamentul de Științe Alimentare**

**Tematică – postul de profesor, nr. 2 din Statul de funcții**

**al departamentului de Științe Alimentare**

**Disciplina: Microbiologie alimentară (curs)**

1. Bacterii importante în industria alimentară
2. Drojdii și mucegaiuri importante în industria alimentară
3. Alterare microbiologică a produselor alimentare de origine vegetală
4. Alterarea microbiologică a produselor alimentare de origine animală
5. Factori de patogenitate, virulență. Bacterii patogeni importanți din punct de vedere a alimentației și a sănătății umane
6. Microbiologia produselor lactate fermentate
7. Microbiologia produselor vegetale lactofermentate
8. Microbiologia berii și a vinului

**Bibliografie**

1. Deák T. (red.): Élelmiszer-mikrobiológia (Microbiologie alimentară). Mezőgazda Kiadó, Budapest, 2006.
2. Forsythe S.J.: The Microbiology of Safe Food, Wiley Blackwell, 2020.
3. Adams M.R., Moss M.O.: Food Microbiology. RSC Publishing, Cambridge, 2008.
4. Rai R., Bai J.A.: Microbial food safety and preservation techniques, CRC Press, New York, 2015.

**Disciplina: Bazele microbiologice ale conservării și ambalării (curs)**

Metode de conservare combinate. Conceptul tehnologiei obstacolelor

Substanțe antimicrobiene naturale cu rol în conservarea alimentelor

Microbiologia metodelor moderne de conservare

Microbiologia diferitelor metode de ambalare

Bioambalarea

**Bibliografie:**

1. Deák T.: Élelmiszer mikrobiológia, Mezőgazda Kiadó, Budapest, 2006.
2. Banu C.: Tratat de industrie alimentară, Editura ASAB, Bucureşti, 2008.
3. Boziaris I.S.: Novel food preservation and microbial assessment techniques, CRC press, Boca Raton, 2014.
4. El-Mansi E.M.T., Bryce C.F.A., Demain A.L., Allman A.R.: Fermentation microbiology and biotechnology, CRC Press, Boca Raton, 2012.
5. Rai R., Bai J.A.: Microbial food safety and preservation techniques, CRC Press, New York, 2015.
6. Masuelli M.A.: Biopackaging, CRC Press, Boca Raton, 2017.

**Disciplina: Microbiologie alimentară (lucrări de laborator)**

1. Studiul microscopic al bacteriilor importante din punct de vedere al alimentelor
2. Determinarea numărului de celule vii prin metode de cultivare
3. Determinarea și studiul fungilor microscopice din diferite alimente
4. Examinarea microbiologică a produselor lactate fermentate
5. Examinarea microbiologică a cărnii și a preparatelor din carne
6. Studiul microbiologic al legumelor și fructelor proaspete
7. Studiul microbiologic al produselor de panificație
8. Analiza microbiologică a apei potabile

**Bibliografie:**

1. György É.: Élelmiszer-mikrobiológia laboratóriumi gyakorlatok (Lucrări practice de microbiologie alimentară), Editura Scientia, Cluj-Napoca, 2020.
2. Dunca S., Nimiţan E., Ailiesei O., Ştefan M.: Microbiologie aplicată, Editura Tehnopress, Iaşi, 2004.
3. Prescott H.: Laboratory Exercises in Microbiology, McGraw-Hill Companies, New York, 2002.
4. Shen C., Zhang Y.: Food Microbiology Laboratory for the Food Science Student, Springer, Cham, 2017.

**Disciplina: Microbiologie generală (lucrări de laborator)**

1. Medii de cultură. Prepararea mediilor de cultură. Însămânțarea microorganismelor și studiul înmulțirii acestora pe diferite medii de cultură

Cultivarea microorganismelor. Obținerea culturilor pure.

Determinarea necesarului de oxigen a bacteriilor în mediu de tioglicolat. Posibilități de determinare și cultivare a bacteriilor anaerobe

Examinarea caracterelor morfologice a microorganismelor pe diferite tipuri de preparate microscopice

Studiul caracterelor fiziologice și biochimice ale bacteriilor

**Bibliografie:**

1. Dunca S., Nimiţan E., Ailiesei O., Ştefan M.: Microbiologie aplicată, Editura Tehnopress, Iași, 2004.
2. Prescott H.: Laboratory Exercises in Microbiology, McGraw-Hill Companies, New York, 2002.
3. Granato P.A., Morton V., Morello J.A.:Laboratory Manual and Workbook in Microbiology: Applications to Patient Care, McGraw-Hill Education, New York, 2019.