



## TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA

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

### Disciplina: **INFORMATICĂ APLICATĂ**

1. Introducere și elemente definitorii (Abordarea de tip bază de date. Poziția BD în cadrul aplicației de gestiune. SGBD-ul și rolurile sale. Bază de date relațională. Relații, tupluri, attribute. Cheia primară)
2. Diagrama entitate-relație (Relații între tabelele bazei de date. Rolul diagramei entitate-relație. Structura diagramei entitate-relație. Clasificări ale relațiilor între tabele. Convenția SSADM)
3. Implementarea relațiilor între entități (Rolul cheii primare în implementarea relațiilor. Cheie externă, chei candidate. Implementarea relațiilor 1-la-n. Implementarea relațiilor m-la-n. Reguli de integritate a datelor. Chei naturale, chei surogat)
4. Manipularea datelor (Operații de exploatare a bazei de date. Interogarea bazei de date. Limbajul SQL. Tehnici declarative de manipulare a datelor: QBE, formulare, rapoarte)
5. Indexare (Ce este indexarea. Metode de acces la date: accesul secvențial și accesul indexat secvențial. Indexarea: avantaje și dezavantaje)

### Bibliografie

Marius Călin – *Informatică II – Curs în tehnologie e-learning*. Postat pe platforma Moodle de e-learning a USV Iasi <https://moodle.uaiasi.ro>

Marius Calin – *Informatică II (Baze de Date)* – Material de studiu în format electronic (PDF).

### 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:

Patraș Antoanela, 2019-*Chimie organică*. Note de curs și lucrări practice

Patraș Antoanela, 2019-*Chimie organică*. Suport de curs

### **Disciplina: ANALIZĂ SENZORIALĂ**

1. Analiza senzorială și implicațiile sale în evaluarea calității produselor
2. Aspecte privind organizarea evaluărilor senzoriale
3. Aspecte privind capacitatea senzorială a evaluatorilor de produse agroalimentare
4. Testele discriminative și descriptive de evaluare senzorială a produselor agroalimentare
5. Elemente de statistică implicate în evaluarea senzorială a produselor agroalimentare

#### **Bibliografie:**

Apostu S., Naghiu Al., 2008-*Analiza senzoriala a alimentelor*. Editura Risoprint, Cluj-Napoca  
Croitoru C., 2013-*Analiza senzorială a produselor agroalimentare/Elemente metrologice și statistice, vol I*. Editura Agir, București.  
Croitoru C., 2015-*Analiza senzorială a produselor agroalimentare/Evaluatorii și vocabularul, vol II*. Editura Agir, București.

### **Disciplina: TEHNOLOGIA PRODUSELOR ALIMENTARE DE ORIGINE ANIMALĂ-1 (CARNE ȘI PREPARATE)**

1. Fluxul tehnologic de abatorizare a animalelor
2. Transformările postsacrificare ale mușchiului
3. Metode de conservare a cărnii
4. Calitatea globală a cărnii
5. Tehnologia fabricării preparatelor din carne comune

#### **Bibliografie:**

Banu C., Alexe P., Vizireanu Camelia, 2003-*Procesarea industrială a cărnii*. Editura Tehnică, București.  
Boișteanu P.C., Mărgărint Iolanda, Lazăr Roxana, 2015-*Bazele morfofiziologice ale producției de carne*. Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași.  
Lazăr Roxana, Crețu Carmen, Boișteanu P.C., 2015-*Tehnologia și controlul calității cărnii*. Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași.

### **Disciplina: TEHNOLOGIA PRODUSELOR ALIMENTARE DE ORIGINE ANIMALĂ-2 (LAPTE ȘI PROD. LACTATE)**

1. Tehnologia produselor acide
2. Tehnologia smântânii
3. Tehnologia untului
4. Tehnologia brânzeturilor (etape tehnologice în fabricarea brânzeturilor)
5. Tehnologia înghețatei

#### **Bibliografie:**

Usturoi M.G., 2022-*Tehnologia produselor alimentare de origine animală (lapte și produse lactate)*. Suport de curs, USV Iași.  
Usturoi M.G., Rațu Roxana și Usturoi Al., 2022-*Procesarea industrială a laptelui*. Editura PIM Iași.

## **Disciplina: PRINCIPII ȘI METODE DE CONSERVARE A PRODUSELOR ALIMENTARE**

1. Principii generale de conservare a materiilor prime animale și vegetale
2. Conservarea prin utilizarea frigului industrial
3. Conservarea prin utilizarea căldurii industriale
4. Conservarea prin sărare și afumare
5. Conservarea prin metode moderne și ecologice

### **Bibliografie:**

Păsărin B., 2021-*Conservarea produselor alimentare*. Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași.

Păsărin B., 2022-*Principii și metode de conservare a produselor alimentare*. Suport de curs

## **Disciplina: CONTROLUL CALITĂȚII PRODUSELOR DE ORIGINE VEGETALĂ (1-BĂUTURI / 2-LEGUME ȘI FRUCTE)**

### **1-BĂUTURI**

1. Compoziția fizico-chimică a băuturilor de origine vegetală
2. Metode spectroscopice și spectrometrice de determinare a compoziției fizico-chimice a băuturilor
3. Utilizarea cromatografiei în analiza calității băuturilor
4. Metode instrumentale pentru determinarea metalelor din băuturi
5. Aplicații ale metodelor de analiză în depistarea falsurilor

### **Bibliografie:**

Luchian C.E., Cotea V.V., Scutărașu E.C., Colibaba L.C., 2020-*Metode și tehnici de analiză a calității băuturilor*. Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași.

Cotea D.V., Zănoagă V.C., Cotea V.V., 2009-*Tratat de Oenochimie, vol. I, vol. II*. Editura Academiei, București.

Ribéreau-Gayon P., Dubourdieu D., Donèche D., Lonvaud Aline, 2006-*Handbook of Enology – The Microbiology of Wine of Wine and Vinifications*, vol. 1. Editura Jon Wiley & Sons, Anglia.

### **2-LEGUME ȘI FRUCTE**

1. Caracterizarea tehnologică a legumelor și fructelor
2. Particularitățile fluxului de valorificare a legumelor și fructelor
3. Calitatea legumelor și fructelor destinate consumului în stare proaspătă
4. Calitatea produselor derivate din legume și fructe
5. Managementul siguranței alimentare a legumelor, fructelor și produselor derivate

### **Bibliografie:**

Irimia L., 2013-*Controlul și expertiza calității legumelor, fructelor și produselor derivate*. Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași.

Murariu Otilia, Irimia L.M., Robu T., 2019-*Analiza și controlul calității produselor din fructe și legume. Îndrumător de lucrări practice*. Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași.

## **Disciplina: CONTROLUL CALITĂȚII PRODUSELOR DE ORIGINE VEGETALĂ (3-EXTRACTIVE / 4-MORĂRIT ȘI PANIFICAȚIE)**

### **3-EXTRACTIVE**

1. Tehnologia de fabricare și controlul calității zaharului
2. Tehnologia de fabricare și controlul calității uleiurilor vegetale
3. Tehnologia de fabricare și controlul calității margarinei
4. Tehnologia de fabricare și controlul calității halvanei
5. Tehnologia de fabricare și controlul calității rahatului

#### **Bibliografie:**

Banu C. și colab., 2002-*Calitatea și controlul calității produselor alimentare*. Editura Agir, București.

Banu C. și colab., 2008-*Tratat de industrie alimentară. Probleme generale*. Editura ASAB, București.

Dima Felicia, Barna O., 2008-*Tehnologia zahărului*. Editura Fundației Universitare „Dunărea de Jos”, Galați.

### **4-MORĂRIT ȘI PANIFICAȚIE**

1. Controlul calității cerealelor
2. Controlul calității făinii
3. Controlul calității semifabricatelor de panificație
4. Controlul calității aluatului prin proba de coacere
5. Controlul calității pâinii

#### **Bibliografie:**

Bordei Despina 2007-*Controlul calității în industria panificației, metode de analiză*. Editura Academica, Galați.

Burluc M.R., 2007-*Tehnologia și controlul calității în industria panificației*. Editura Academica, Galați.

Nistor C.E., Avarvarei B.V., Usturoi Al., 2019-*Tehnici și analize de laborator în controlul și expertiza calității produselor de morărit și panificație*. Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași.

## **Disciplina: CONTROLUL CALITĂȚII PRODUSELOR DE ORIGINE ANIMALĂ (1-CARNE/2-LAPTE)**

### **1-CARNE**

1. Definirea controlului calității în industria alimentară. Aspecte fundamentale ale produselor de origine animală
2. Aspecte microbiologice ale controlului calității cărnii
3. Controlul etichetării și ambalării produselor de origine animală
4. Controlul calității în transport și stocare
5. Controlul calității în retail și la consumator. Tehnologii avansate pentru controlul calității produselor alimentare

#### **Bibliografie**

Lazăr Roxana, 2023 - note de curs

Șindilar E., 2000 - *Controlul igienic al produselor și subproduselor de origine animală*. Editura I.N.S.C.R.

Negrea A., 2001 - *Tehnologia, calitatea și controlul sanitar veterinar al produselor de origine animală*. Editura Moldogrup, Iași.

## 2-LAPTE

1. Însușirile, proprietățile și defectele laptelui
2. Calitatea produselor acide
3. Calitatea untului
4. Calitatea brânzeturilor
5. Calitatea laptelui praf

### ***Bibliografie:***

Usturoi M.G., 2023-*Controlul calității produselor de origine animală (lapte și produse lactate)*. Suport de curs USV, Iași.  
Usturoi M.G., Rațu Roxana și Usturoi Al., 2022-*Procesarea industrială a laptelui*. Editura PIM Iași.

## **Disciplina: CONTROLUL CALITĂȚII PRODUSELOR DE ORIGINE ANIMALĂ (3-AVICOLE ȘI APICOLE / 4-PISCICOLE)**

### 3-AVICOLE ȘI APICOLE

1. Controlul și expertiza calității ouălor de consum și a ovoproduselor
2. Controlul și expertiza calității ficatului gras
3. Controlul și expertiza calității penelor
4. Importanța, valoarea trofico-biologică a mierii de albine și clasificarea acesteia
5. Controlul și expertiza calității mierii de albine

### ***Bibliografie:***

Lazăr S. și Doliș M.G., 2004-*Apicultură practică*. Editura ALFA, Iași  
Usturoi Al., 2018-*Controlul și expertiza calității produselor avicole-Îndrumător de lucrări practice*. Editura PIM, Iași  
Vacaru Opriș I. și colab, 2004-*Tratat de avicultură*. Editura CERES, București

### 4-PISCICOLE

1. Însușirile fizico-chimice, nutriționale și microbiologice ale cărnii de pește
2. Însușirile fizico-chimice, nutriționale și microbiologice ale icrelor de pește
3. Însușirile fizico-chimice, nutriționale și microbiologice ale crustaceelor acvatice
4. Însușirile fizico-chimice, nutriționale și microbiologice ale bivalvelor
5. Însușirile fizico-chimice, nutriționale și microbiologice ale octopodelor

### ***Bibliografie:***

Bura M., 2011-*Acvacultură specială - Crustacei și lamelibranhiate*. Editura Agroprint, Timișoara  
Păsărin B., 2021-*Procesarea și controlul calității peștelui*. Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași