

## PRINCIPII ȘI METODE DE CONSERVARE A PRODUSELOR ALIMENTARE

### STRUCTURA

Programul de studii	Protecția consumatorului și a mediului
<b>Anul de studii</b>	II
<b>Semestrul</b>	3
<b>Regimul disciplinei</b>	DI
<b>Numărul total de ore pe săptămână</b>	Curs – 2 ore; L – 1 oră
<b>Numărul total de ore conform planului de învățământ</b>	Curs – 28 ore; L – 14 ore
<b>Numărul de credite transferabile</b>	4

### OBIECTIVELE DISCIPLINEI

Diversificarea și aprofundarea cunoștințelor teoretice și practice referitoare la principiile și metodele de conservare utilizate în industria alimentară, în scopul folosirii adecvate a acestora în activitatea profesională; formularea de judecăți de valoare referitoare la avantajele și dezavantajele folosirii uneia sau mai multor tehnici de conservare și a modului în care acestea influențează calitatea produsului obținut.

### CONȚINUTUL DISCIPLINEI

CURS	Nr. ore
Capitolul I - Principii generale de conservare a produselor alimentare	2
Capitolul II - Clasificarea metodelor de conservare	2
Capitolul III - Conservarea produselor alimentare cu ajutorul frigului (refrigerarea, congelarea, conservarea în atmosferă controlată, decongelarea produselor alimentare etc.)	10
Capitolul IV - Conservarea prin sărare a produselor alimentare (principii, factori de influență, ingrediente de sărare)	4
Capitolul V - Conservarea produselor alimentare cu ajutorul fumului	4
Capitolul VI - Conservarea sub presiune de dioxid de carbon	2
Capitolul VII - Conservarea prin concentrare (aspecte generale, instalații și metode de concentrare)	2
Capitolul VIII - Conservarea prin uscare (principii fundamentale, tehnici de uscare)	2

LUCRĂRI PRACTICE L	Nr. ore
1. Introducere în problematica conservării în industria alimentară	1
2. Alimentul – procesele care modifică valoarea nutritivă a acestora și determină insalubritatea lor; influența alimentelor insalubre asupra sănătății umane	1
3. Prelevarea probelor de alimente în vederea analizării conținutului acestora prin examene de laborator	1
4. Metode fizice și chimice pentru aprecierea calității cărnii și produselor din carne.	1
5. Influența tipului de congelare și decongelare asupra pierderilor de greutate a produselor vegetale și animale. Influența tipului de congelare și a depozitării în stare congelată asupra calităților senzoriale ale produselor congelate	1
6. Aplicații și probleme pentru conservarea cu ajutorul frigului	2
7. Aplicații și probleme pentru conservarea prin sărare	2
8. Aplicații și probleme pentru conservarea prin utilizarea temperaturilor înalte	2
9. Aplicații și probleme pentru conservarea prin concentrare și uscare	2

**BIBLIOGRAFIE**

1. Banu C. și col., 2004. Principiile conservării produselor alimentare. Ed. Agir, București.
2. Tudorache Minodora, 2021. Principii și metode de conservare a produselor alimentare – Volumul I., Ed. Ex Terra Aurum, București, ISBN 978-606-072-143-7.
3. Tudorache Minodora ș.a., 2021. Principii și metode de conservare a produselor alimentare, Lucrări practice, Partea I, Ed. Ex Terra Aurum, București, ISBN 978-606-072-105-5.

**EVALUARE**

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală %
<b>Curs</b>	Gradul de însușire a informațiilor prezentate; capacitatea de a utiliza cunoștințele asimilate	Evaluare sumativă prin forma de verificare examen (probă orală)	70
<b>L</b>	Capacitatea de a aplica în practică cunoștințele însușite	Evaluare continuă prin metode orale, probe scrise, practice	30

**Titularul activităților de curs: Conf. univ .dr. TUDORACHE Minodora**

**Titularul activităților de lucrări practice L: Conf. univ. dr. TUDORACHE Minodora**

## PRINCIPII ȘI METODE DE CONSERVARE A PRODUSELOR ALIMENTARE

### STRUCTURA

Programul de studii	Protecția consumatorului și a mediului
<i>Anul de studii</i>	II
<i>Semestrul</i>	4
<i>Regimul disciplinei</i>	DI
<i>Numărul total de ore pe săptămână</i>	Curs – 2 ore; L – 2 ore
<i>Numărul total de ore conform planului de învățământ</i>	Curs – 28 ore; L – 28 ore
<i>Numărul de credite transferabile</i>	4

### OBIECTIVELE DISCIPLINEI

Diversificarea și aprofundarea cunoștințelor teoretice și practice referitoare la principiile și metodele de conservare utilizate în industria alimentară, în scopul folosirii adecvate a acestora în activitatea profesională; formularea de judecăți de valoare referitoare la avantajele și dezavantajele folosirii uneia sau mai multor tehnici de conservare și a modului în care acestea influențează calitatea produsului obținut.

### CONȚINUTUL DISCIPLINEI

CURS	Nr. ore
Capitolul I - Conservarea produselor alimentare cu ajutorul tratamentului termic clasic (prin pasteurizare și sterilizare termică)	4
Capitolul II - Conservarea prin fermentație alcoolică	2
Capitolul III - Conservarea cu ajutorul zahărului	3
Capitolul IV - Conservarea prin acidifiere naturală (prin fermentație lactică)	4
Capitolul V - Conservarea prin acidifiere artificială	2
Capitolul VI - Conservarea produselor alimentare cu ajutorul substanțelor antiseptice (substanțe conservante)	6
Capitolul VII - Conservarea cu ajutorul presiunilor înalte	2
Capitolul VIII - Conservarea prin încălzire cu microunde și curenți de înaltă frecvență	2
Capitolul IX - Conservarea prin tehnica obstacolelor	3

LUCRĂRI PRACTICE L	Nr. ore
1. Analiza prin comparație a nivelului de sare (NaCl) din produse alimentare conservate prin sărare	2
2. Conservarea prin acidifiere artificială – obținerea semiconservelor în oțet	2
3. Conservarea prin acidifiere naturală – obținerea murăturilor	2
4. Determinarea conținutului de acid acetic din semiconservele în oțet	2
5. Analiza senzorială a produselor vegetale conservate cu oțet	2
6. Determinarea acidului lactic din produsele vegetale conservate prin acidifiere naturală	2
7. Analiza prin comparație a conținutului de zahăr total și reducător din produsele de origine vegetală conservate cu ajutorul zahărului	2
8. Aplicații și probleme pentru conservarea cu ajutorul zahărului	2
9. Aplicații și probleme pentru conservarea prin acidifiere artificială	3
10. Aplicații și probleme pentru conservarea prin acidifiere naturală	2
11. Aplicații și probleme pentru conservarea cu ajutorul antisepticilor	3

12. Aplicații și probleme pentru conservarea prin tehnici moderne	2
13. Test de lucrări practice	2

#### BIBLIOGRAFIE

1. Banu C. și col., 2004. Principiile conservării produselor alimentare. Ed. Agir, București.
2. Tudorache Minodora, 2021. Principii și metode de conservare a produselor alimentare – Volumul II, Ed. Ex Terra Aurum, București, ISBN 978-606-072-243-2.
3. Tudorache Minodora ș.a., 2021. Principii și metode de conservare a produselor alimentare, Lucrări practice, Partea a II-a, Ed. Ex Terra Aurum, București, ISBN 978-606-072-106-2.

#### EVALUARE

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală %
<b>Curs</b>	Gradul de însușire a informațiilor prezentate; capacitatea de a utiliza cunoștințele asimilate	Evaluare sumativă prin forma de verificare examen (probă orală).	70
<b>L</b>	Capacitatea de a aplica în practică cunoștințele însușite	Evaluare continuă prin metode orale, probe scrise, practice	30

**Titularul activităților de curs: Conf. univ. dr. TUDORACHE Minodora**

**Titularul activităților de lucrări practice L: Conf. univ. dr. TUDORACHE Minodora**

**Asistent drd. MOISE Andrada Elena**