

PRINCIPII ȘI METODE DE CONSERVARE A PRODUSELOR ALIMENTARE

STRUCTURA

Programul de studii	Tehnologia prelucrării produselor agricole
<i>Anul de studii</i>	II
<i>Semestrul</i>	3
<i>Regimul disciplinei</i>	Disciplină obligatorie de domeniu
<i>Numărul total de ore pe săptămână</i>	Curs – 2 ore; L - 1oră
<i>Numărul total de ore conform planului de învățământ</i>	Curs – 28 ore; L – 14 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 - 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.).	7
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.	1
Capitolul VII - Conservarea prin concentrare (aspecte generale, instalații și metode de concentrare).	4
Capitolul VIII - Conservarea prin uscare (principii fundamentale, tehnici de uscare).	4

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.	2
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 concentrare.	2
9. Aplicații și probleme pentru conservarea prin 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. ExTerra Aurum, București.
3. Tudorache, Minodora ș.a. 2021. Principii și metode de conservare a produselor alimentare, Lucrări practice, Partea I, Ed. ExTerra Aurum, București.

EVALUARE

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală %
Curs	Gradul de însușire a informațiilor prezentate; capacitatea de a utiliza cunoștințele asimilate	Evaluare sumativă prin forma de verificare: colocviu	60
L	Capacitatea de a aplica în practică cunoștințele însușite	Evaluare continuă prin metode orale, probe scrise, practice	40

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

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

PRINCIPII ȘI METODE DE CONSERVARE A PRODUSELOR ALIMENTARE

STRUCTURA

Programul de studii	Tehnologia prelucrării produselor agricole
<i>Anul de studii</i>	II
<i>Semestrul</i>	4
<i>Regimul disciplinei</i>	Disciplină obligatorie de domeniu
<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).	5
Capitolul II - Conservarea cu ajutorul zahărului.	3
Capitolul III - Conservarea prin acidifiere naturală (prin fermentație lactică).	2
Capitolul IV - Conservarea prin fermentație alcoolică.	2
Capitolul V - Conservarea prin acidifiere artificială.	2
Capitolul VI - Conservarea produselor alimentare cu ajutorul substanțelor antiseptice (substanțe conservante).	4
Capitolul VII - Conservarea cu ajutorul presiunilor înalte.	2
Capitolul VIII - Conservarea cu ajutorul câmpului magnetic; conservarea cu ajutorul radiațiilor ionizante; conservarea cu ajutorul câmpului electric pulsatoriu; conservarea cu ajutorul impulsurilor ultrascurte de lumină; conservarea prin folosirea ultrasunetelor.	2
Capitolul IX - Conservarea prin încălzire cu microunde și curenți de înaltă frecvență.	2
Capitolul X - Conservarea prin metode combinate (tehnica obstacolelor).	4

LUCRĂRI PRACTICE L	Nr. ore
1. Determinarea nivelului de sare (NaCl) din unele produse alimentare.	2
2. Conservarea prin acidifiere artificială – obținerea semiconservelor cu oțet.	2
3. Conservarea prin acidifiere naturală – obținerea murăturilor.	2
4. Determinarea conținutului de acid acetic din semiconservate 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. Determinarea cantității de zahăr total și reducător din produsele zaharoase – metode fizice.	2
8. Aplicații și probleme pentru conservarea cu ajutorul tratamentului termic clasic.	2

9. Aplicații și probleme pentru conservarea cu ajutorul zahărului.	3
10. Aplicații și probleme pentru conservarea prin acidifiere artificială.	2
11. Aplicații și probleme pentru conservarea prin acidifiere natural.	3
12. Aplicații și probleme pentru conservarea cu ajutorul antisepticilor.	2
13. Aplicații și probleme pentru conservarea prin tehnici modern.	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. ExTerra Aurum, București.
3. Tudorache, Minodora ș.a. 2021. Principii și metode de conservare a produselor alimentare, Lucrări practice, Partea a II-a, Ed. ExTerra Aurum, București

EVALUARE

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală %
Curs	Gradul de însușire a informațiilor prezentate; Capacitatea de a utiliza cunoștințele asimilate	Evaluare sumativă prin forma de verificare: colocviu	60
L	Capacitatea de a aplica în practică cunoștințele însușite	Evaluare continuă prin metode orale, probe scrise, practice	40

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

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