

## ADITIVI ȘI INGREDIENTE ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ

### STRUCTURA

Programul de studii	Tehnologia prelucrării produselor agricole
<b>Anul de studii</b>	III
<b>Semestrul</b>	5
<b>Regimul disciplinei</b>	Disciplină obligatorie de domeniu
<b>Numărul total de ore pe săptămână</b>	Curs – 2 ore; L - 2 ore
<b>Numărul total de ore conform planului de învățământ</b>	Curs – 28 ore; L – 28 ore
<b>Numărul de credite transferabile</b>	4

### OBIECTIVELE DISCIPLINEI

Diversificarea și aprofundarea cunoștințelor teoretice și practice referitoare la aditivii și ingredientele adăugate în produsele alimentare; Perfecționarea pregătirii în domeniul utilizării aditivilor și ingredientelor în diverse preparate agroalimentare; Deprinderea metodelor, prin care aditivii și ingredientele folosiți în industria alimentară pot fi identificați și dozați corespunzător; Cunoașterea avantajelor și riscurilor pe care le implică utilizarea aditivilor și ingredientelor în industria alimentară.

### CONȚINUTUL DISCIPLINEI

CURS	Nr. ore
Capitolul 1 - Importanța utilizării aditivilor alimentari și a ingredientelor în procesarea și valorificarea produselor alimentare. Necesitatea folosirii aditivilor alimentari și a ingredientelor. Condiții de folosire a aditivilor alimentari și a ingredientelor. Clasificarea aditivilor alimentari. Legislația mondială și națională privind utilizarea aditivilor și ingredientelor în industria alimentară	3
Capitolul 2 - Substanțe colorante. Coloranți naturali. Coloranți sintetici. Coloranți folosiți numai pentru colorare de suprafață	2
Capitolul 3 - Substanțe antiseptice și stabilizatoare (conservanți)	2
Capitolul 4 - Antioxidanți	1
Capitolul 5 - Substanțe cu acțiune de chelare, tamponare, întărire și sinergică	2
Capitolul 6 - Substanțe emulgatoare	2
Capitolul 7 - Hidrocoloizi	2
Capitolul 8 - Arome, aromatizanți și potențatori de aromă. Aromatizanți naturali. Aromatizanți sintetici. Potențatori de aromă. Lichide de afumare	2
Capitolul 9 – Îndulcitori. Îndulcitori naturali nenutritivi. Îndulcitori naturali nutritivi. Îndulcitori sintetici nenutritivi	2
Capitolul 10 - Substanțe formatoare de spumă. Substanțe de spumare de origine neproteică. Substanțe de spumare de origine proteică	2
Capitolul 11 - Substanțe destinate fixării culorii cărnii	2
Capitolul 12 - Substanțe destinate tratamentului de suprafață	1
Capitolul 13 - Derivate proteice utilizate în industria alimentară	2
Capitolul 14 - Fibre alimentare	1
Capitolul 15 - Preparare enzimatică utilizate în industria alimentară	2

LUCRĂRI PRACTICE L/S/P	Nr. ore
1. Recoltarea probelor în vederea executării analizelor chimice	2
2. Pregătirea probelor în vederea executării analizelor fizico-chimice	2

3. Metode de determinare a substanțelor antiseptice și stabilizatoare	4
4. Metode de determinare a antioxidanților (acidul ascorbic, galații, butilhidroxianisolul)	2
5. Metode de determinare a coloranților alimentari (coloranți sintetici, clorofila, caroten)	2
6. Metode de determinare a substanțelor cu acțiuni de chelare, stabilizare, tamponare (fosfați)	2
7. Metode de determinare a emulgatorilor (monogliceride, lecitină)	3
8. Metode de determinare a îndulcitorilor (zaharină, ciclamat de sodiu)	2
9. Metode de determinare a aromatizanților (vanilină, aldehidă benzoică)	2
10. Metode de determinare a hidrocoloizilor (amidon, agar)	3
11. Metode de determinare a substanțelor destinate fixării culorii cărnii (nitriți, nitrați)	2
12. Determinarea fibrelor alimentare	2
13. Metode de analiză vizând controlul criteriilor de puritate pentru anumiți aditivi alimentari și ingrediente	2

#### BIBLIOGRAFIE

1. Banu C. și col., 2000. Aditivi și ingrediente pentru industria alimentară. Ed. Tehnică, București.
2. Marin Monica Paula, 2021. Aditivi și ingrediente în industria alimentară. Ed. Ex Terra Aurum, București.
3. Marin Monica Paula, Pogurschi Elena Narcisa, Dumitrache Florentina, 2021. Aditivi și ingrediente în industria alimentară. Lucrări practice. Ed. Ex Terra Aurum, București.

#### 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 - colocviu	50
<b>L/P/S</b>	Capacitatea de a aplica în practică cunoștințele însușite	Evaluare continuă prin metode orale, probe scrise, practice; Elaborare referat	50
<b>Alte activități</b>			

**Titularul activităților de curs: Prof.univ.dr. Marin Monica Paula**

**Titularul activităților de lucrări practice L/S/P: Șef lucr.dr. Dumitrache Florentina**