

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava
Facultatea	Inginerie Alimentară
Departamentul	Tehnologii Alimentare, Siguranța Producției și a Mediului
Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
Ciclul de studii	<b>Masterat</b>
Programul de studii/calificarea	<b>Controlul și expertiza produselor alimentare</b>

### 2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	<b>MICROBIOLOGIE INDUSTRIALĂ</b>				
Titularul activităților de curs	Adriana DABIJA				
Titularul activităților de proiect	Adriana DABIJA				
Anul de studiu	II	Semestrul	1	Tipul de evaluare	Examen
Regimul disciplinei	Categorica formativă a disciplinei				DSI
	DSI – Discipline de sinteză; DAP – Discipline de aprofundare				
	Categorica de opționalitate a disciplinei:				
	DI - impusă, DO - opțională, DL - facultativă				

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	4	Curs	2	Seminar	-	Laborator	-	Proiect	2
I b) Totalul de ore din planul de învățământ	56	Curs	28	Seminar	-	Laborator	-	Proiect	28

II Distribuția fondului de timp	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	50
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	50
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	42
II d) Tutoriat	-
III Examinări	2
IV Alte activități: corecturi lucrări scrise, consultații	

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	142
Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	200
Numărul de credite	8

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	
Competențe	

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	Laptop, ecran de proiecție, videoproiector, tablă, cretă	
Desfășurare aplicații	Proiect	Standarde, literatură de specialitate

### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP1. Proiectarea, implementarea și gestionarea sistemelor de management al calității și siguranței alimentare. CP5. Realizarea auditului calității.
-------------------------	--

### 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

Obiectivul general al disciplinei	- însușirea de către studenți a principalelor grupe de microorganisme cu rol important în industrie, a factorilor de control și dirijare a activităților lor metabolice, a metodologiei cultivării microorganismelor selecționate, a obținerii și utilizării culturilor starter în procese fermentative industriale;
-----------------------------------	--

	- deprinderea de abilități practice în tehnicile de analiză microbiologică cantitativă și calitative
--	--

## 8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
Obiectul microbiologiei. Istoricul microbiologiei. Clasificarea generală a microorganismelor	2	Prelegere Dezbateri Conversația	
Caracterizarea principalelor grupe de microorganisme utilizate în scopuri industriale – drojdii	2	Prelegere Dezbateri Conversația	
Caracterizarea principalelor grupe de microorganisme utilizate în scopuri industriale – mușgaiuri (fungi filamentoși)	2	Prelegere Dezbateri Conversația	
Caracterizarea principalelor grupe de microorganisme utilizate în scopuri industriale – bacterii, virusuri	2	Prelegere Dezbateri Conversația	
Nutriția microorganismelor	2	Prelegere Dezbateri Conversația	
Metode de izolare și obținere a culturilor pure. Importanța practică a culturilor pure. Curba de creștere a culturii microbiene	2	Prelegere Dezbateri Conversația	
Factori de control ai creșterii microorganismelor	2	Prelegere Dezbateri Conversația	
Procese metabolice ale microorganismelor	2	Prelegere Dezbateri Conversația	
Obținerea și utilizarea culturilor starter în procese fermentative industriale	2	Prelegere Dezbateri Conversația	
Conceperea mediilor de cultură pentru fermentații industriale	2	Prelegere Dezbateri Conversația	
Controlul proceselor fermentative	2	Prelegere Dezbateri Conversația	
Modelarea și optimizarea proceselor fermentative	2	Prelegere Dezbateri Conversația	
Controlul calității culturilor starter	2	Prelegere Dezbateri Conversația	
Modalități de conservare și comercializare a culturilor starter	2	Prelegere Dezbateri Conversația	

**Bibliografie**

1. Dabija, A. – *Microbiologia produselor alimentare – Note de curs*, Universitatea din Bacău, 2007
2. Dabija, A. – *Drojdii de panificație – utilizări, perspective*, Editura Tehnică - INFO, Chișinău, 2001
3. Dabija, A. – *Biotehnologii în industria alimentară fermentativă*, Editura PIM, Iași, 2010
4. Dabija, A., et al. – *Biotehnologii în industria alimentară fermentativă. Studii și lucrări practice*, Editura PIM, Iași, 2010
5. Dabija, A. – *Biotehnologia produselor lactate fermentate*, Editura Performantica, 2018
6. Dabija, A. – *Biotehnologii în industria alimentară. Vol.1*, Editura Performantica, Iași, 2019
7. Dabija, A. – *Biotehnologii în industria alimentară. Vol.2*, Editura Performantica, Iași, 2019
8. Dabija, A. – *Microbiologie industrială – Note de curs*, Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava, 2023
9. Bahrim, G. – *Microbiologie tehnică*, Editura EVRIKA, Brăila, 1999

9. **Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

## 10. Evaluare


Standard minim de performanță


CURS:


- Standarde minime pentru nota 5:
  - însușirea principalelor noțiuni, idei, teorii;
  - cunoașterea problemelor de bază din domeniu

PROJECT:

- Standarde minime pentru nota 5:
  - însușirea principalelor noțiuni, idei, teorii;
  - cunoașterea problemelor de bază din domeniu

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
23.09.2024	Prof.dr.ing. Mircea Adrian OROIAN 

Data avizării în departament 23.09.2024	Semnătura directorului de departament Şef lucrări. dr. ing. Amelia BUCULEI 
--	--

Data aprobării în Consiliul academic 23.09.2024	Semnătura decanului Prof.univ. dr.ing. Mircea Adrian OROIAN 
--	---