

BIOTEHNOLOGII ALIMENTARE

STRUCTURA

Programul de studii	Tehnologia prelucrării produselor agricole
<i>Anul de studii</i>	IV
<i>Semestrul</i>	7
<i>Regimul disciplinei</i>	Disciplină opțională de domeniu
<i>Numărul total de ore pe săptămână</i>	Curs – 2 ore; Lab - 2 ore
<i>Numărul total de ore conform planului de învățământ</i>	Curs – 28 ore; Lab - 28.ore
<i>Numărul de credite transferabile</i>	4

OBIECTIVELE DISCIPLINEI

Obiectivul disciplinei este cel de diversificare și aprofundare a cunoștințelor teoretice și practice referitoare la folosirea preparatelor enzimatică și a culturilor starter în industria laptelui, cărnii, panificației, prelucrării fructelor și legumelor etc., în vederea obținerii unor produse care să corespundă cerințelor umane și normelor europene.

CONȚINUTUL DISCIPLINEI*

CURS	Nr. ore
Biotehnologia – Noțiuni introductive	4
Metabolismul microbial. Cinetica proceselor de biosinteza. Rolul culturilor starter de bacterii lactice în produsele alimentare. Etapele unui proces biotehnologic.	4
Tipuri de procese biotehnologice. Bioprocese anaerobe. Bioprocese aerobe.	2
Biotehnologia enzimelor	2
Biotehnologii în industria laptelui și produselor lactate.	2
Biotehnologii în industria cărnii și produselor din carne. Biotehnologia obținerii gelatinei	2
Biotehnologii în industria de panificație, patiserie, cofetărie, biscuiți și paste făinoase. Biotehnologia drojdiei de panificației.	4
Biotehnologii în industria vinului.	2
Biotehnologii în industria berii.	2
Biotehnologia producerii acidului citric, acidului acetic și a acidului gluconic.	2
Folosirea enzimelor și microorganismelor la prelucrarea legumelor și fructelor.	2

LUCRĂRI PRACTICE L/S/P	Nr. ore
Aspecte generale privind obținerea de preparate enzimatică destinate industriei alimentare	2
Prepararea mediilor de cultură utilizate în biosinteza enzimelor	2
Determinarea compoziției chimice a mediilor de cultură	2
Procese biotehnologice de obținere a unor preparate enzimatică	2
Caracteristicile fizice și modul de prezentare a unor preparate biotehnologice utilizate în industria alimentară	6
Analiza laptelui și produselor lactate.	2
Analiza gelatinei	2
Analiza cărnii și produselor din carne.	2
Procese biotehnologice la obținerea brânzei în condiții de laborator;	2
Procese biotehnologice la obținerea pâinii în condiții de laborator;	4

BIBLIOGRAFIE

1. Dragomir Nela (2021) *Biotehnologii alimentare. Note de curs*. Editura Universitară „EX TERRA AURUM, București;
2. Dragomir Nela (2021) *Biotehnologii alimentare. Indrumator de laborator* Editura Universitară „EX TERRA AURUM”, București;
3. Banu C. (2000). *Biotehnologii în industria alimentară*. Ed.Tehnică, București

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

Titularul activităților de curs: S.L. dr. ing. DRAGOMIR Nela

Titularul activităților de lucrări practice: S.L. dr. ing. DRAGOMIR Nela