

CONDIȚIONAREA ȘI CONSERVAREA PRODUSELOR BIOTEHNOLOGICE

STRUCTURA

Programul de studii	LICENTA_BTH
Anul de studii	IV
Semestrul	7 și 8
Regimul disciplinei	DOD
Numărul total de ore pe săptămână	Curs – 2 ore; L/S/P-2 ore
Numărul total de ore conform planului de învățământ	Curs – 48 ore; L/S/P- 48 ore
Numărul de credite transferabile	8

OBIECTIVELE DISCIPLINEI

Prezentarea principiilor de bază teoretice și practice ale metodelor și tehnologiilor de condiționare și conservare a produselor biotehnologice. Însușirea principiilor teoretice privind managementul proceselor tehnologice de condiționare și conservare.

Formarea unor deprinderi practice în domeniul analizelor fizico-chimice și microbiologice ale produselor biotehnologice în vederea asigurării și controlului condiționării și conservării produselor biotehnologice.

CONȚINUTUL DISCIPLINEI*

CURS	Nr. ore
Capitolul I - Noțiuni introductive. Obiectul cursului și definiții.	2
Capitolul II - Clasificarea metodelor de conservare. Aspecte generale ale aplicării acestora. Factorii care intervin în degradarea produselor biotehnologice.	4
Capitolul III - Conservarea și condiționarea prin uscare (deshidratare).	6
Capitolul IV - Conservarea și condiționarea prin concentrare.	8
Capitolul V- Conservarea și condiționarea prin metode chimice.	4
Capitolul VI - Conservarea și condiționarea prin utilizarea frigului artificial.	12
Capitolul VII - Conservarea și condiționarea prin utilizarea temperaturilor înalte.	6
Capitolul VIII - Metode și tehnici de ambalare în vederea conservării/condiționării produselor biotehnologice.	6

**Se vor specifica pe scurt conținutul disciplinei la curs și Lucrări practice L/S/P (denumire capitol și conținut capitol)*

LUCRĂRI PRACTICE L/S/P	Nr. ore
Capitolul I - Norme generale de protecția muncii în laborator. Prezentarea aparaturii de laborator.	3
Capitolul II - Condiționarea materiilor prime vegetale în vederea conservării. Determinarea pierderilor la procesare.	2
Capitolul III - Pretratamente aplicate produselor vegetale în vederea conservării. Studii de caz.	10
Capitolul IV - Corelarea parametrilor umiditate și activitatea apei în produsele biotehnologice supuse conservării.	3
Capitolul V - Influența proceselor de conservare asupra conținutului de vitamina C Studii de caz.	4
Capitolul VI - Efectul procesului de conservare prin frig asupra caracteristicilor cărnii proaspete.	4
Capitolul VII - Efectul conținutului de sare asupra conservării produselor de origine animală.	2
Capitolul VIII - Condiționarea și conservarea prin diverse metode (uscare, sarare, utilizarea frigului artificial, utilizarea temperaturilor înalte). Studii de caz.	16

BIBLIOGRAFIE

1. Petru Niculiță, Mona Popa, Nastasia Belc, Amalia Miteluț, 2007, Condiționarea și conservarea produselor agroalimentare, Ed. Printech, București, ISBN 978-973-718-792-5, 393 pag.
2. Alexandru Mihai Grumezescu and Alina Maria Holban, 2019. Preservatives and Preservation Approaches in Beverages, Academic Press, 558 pag.
3. Tatiana Koutchma, 2014. Preservation and Shelf Life Extension, Academic Press, 76 pag.
4. Gheorghe Valentin Roman, Matei Marcel Duda, Florin Imbrea, Gheorghe Matei, Adrian Vasile Timar, 2012. Conditionarea si pastrarea produselor agricole, Editura Universitară, 276 pag.
5. Petru Niculiță, Mona Popa, Amalia Miteluț, ș.a., 2006, Ambalarea modernă a produselor alimentare, Ed. Printech, București.

EVALUARE

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală %
Curs	Dovedirea intelegerii principiilor de bază teoretice și practice ale tehnologiilor de condiționare și conservare a produselor biotehnologice. Dovedirea capacității de sinteză și corelare a informațiilor.	Examen scris	60 %
L/P/S	Înțelegerea și explicarea principiilor metodelor. Abilitatea practica de a lucra in laborator. Capacitatea de a interpreta rezultatele obținute prin analize.	Test de laborator	40 %
Alte activități			

Titularul activităților de curs: Prof Habil. dr. Miteluț Amalia Carmen

Titularul activităților de lucrări practice L/S/P:

Prof Habil. dr. Miteluț Amalia Carmen

Șef de lucrări dr. Popa Elisabeta Elena

Șef de lucrări dr. Barba Dana