

Tehnologia prelucrării legumelor și fructelor (ANUL III, SEMESTRUL V)

Nr. credite transferabile 4

Statutul disciplinei

Disciplină de specialitate (obligatorie)

Titular disciplină

Șef lucrări dr. Otilia Cristina MURARIU

Obiectivele disciplinei (curs și aplicații)

În cadrul cursului se urmărește însușirea și înțelegerea bazei teoretice specifice tehnologiei de prelucrare a legumelor și fructelor, a abilităților de aplicare în practică a cunoștințelor teoretice precum și formarea deprinderii de a acționa autonom pentru a observa, analiza, interpreta și oferi soluții problemelor concrete din domeniul valorificării legumelor și fructelor.

La lucrările practice se urmărește dobândirea abilității practice a studenților asupra tehnicii de lucru în analiza calității produselor prelucrate din legume și fructe.

Conținutul disciplinei (programa analitică)

Curs (Capitole/subcapitole)
1. Materii prime, materiale auxiliare și operațiile de bază în industrializarea legumelor și fructelor
2. Ambalajele folosite în industria legumelor și fructelor
3. Conservarea legumelor și fructelor
4. Tehnologia produselor semi-industrializate din fructe
5. Tehnologia produselor semi-industrializate din legume
6. Conservarea legumelor și fructelor prin deshidratare
7. Conservarea legumelor și fructelor prin concentrare.
8. Tehnologia produselor pasteurizate și termosterilizate
9. Tehnologia conservării produselor horticoale prin congelare

Lucrări practice
1. Descrierea laboratorului, aparaturii și ustensilelor utilizate în cadrul laboratorului de analiza a calității produselor prelucrate din fructe și legume. Metodele de prelevare a probelor medii de analiză.
2. Evaluarea gradului de maturare a legumelor și fructelor prin <i>proba cu iod</i> .
3. Determinarea conținutului de substanță uscată solubilă din materiile prime, produsele semifabricate și produsele finite prin metode refractometrice și areometrice.
4. Determinarea acidității titrabile a produselor horticoale și industrializate prin metode colorimetrice și titrimetrice.
5. Determinarea acidității reale prin metoda potențiometrică.
6. Determinarea conținutului de acid L-ascorbic (vitamina C) din materiile prime și produsele agroalimentare prin metoda titrimetrică.
7. Determinarea glucidelor solubile din produsele horticoale și industrializate prin metoda chimică <i>Luff-Schoorl</i> .

8. Determinarea conținutului de clorură de sodiu din saramură și din produsele alimentare de origine horticolă prin metoda argentometrică Mohr.
9. Evaluarea organoleptică a materiilor prime și a conservelor din legume și fructe.
10. Evaluarea senzorială a merelor de diferite soiuri pe bază de chestionar și fișă de punctaj.
11. Analiza activității catalazei la cartofi.
12. Determinarea umidității și a substanței uscate din produse horticole și produse industrializate din fructe și legume.
13. Determinarea conținutului de bioxid de sulf liber și total din produsele horticole prin metoda iodometrică Ripper.
14. Test final de laborator.

Bibliografie

1. Irimia L., 2013. Controlul și expertiza calității legumelor, fructelor și produselor derivate. Ed. “Ion Ionescu de la Brad”, Iași.
2. Murariu Otilia Cristina, Irimia Liviu Mihai, Robu Teodor, 2017 - Analiza și controlul calității produselor din legume și fructe, Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași.
3. Beceanu D., 2010. Tehnologia produselor horticole. Partea a-I-a. Ed. PIM, Iași.
4. Beceanu D., Chira A., 2002. Tehnologia produselor horticole. Valorificare în stare proaspătă și industrializare. Ed. *Economică*, București.
5. Beceanu D., 2010. Tehnologia prelucrării legumelor și fructelor. Ed. *PIM*, Iași.
6. Hulea A., Tașcă Gh., Beratlief C., 1982. Bolile și dăunătorii produselor agricole și hortiviticole după recoltare – prevenire și combatere. Ed. Ceres, București.
7. Potec I., Roșu L., Tudor T., Ceașescu M., Anton D., Cotrău A., 1983. Tehnologia păstrării și industrializării produselor horticole. Ed. Didactică și Pedagogică, București.
8. Zdremțan Rodica, 2008 – Conservarea legumelor și fructelor – Îndrumător de lucrări practice, 2008, Ed. univ. Aurel Vlaicu.
9. Păucean Adriana – Tehnologia prelucrării legumelor și fructelor – Îndrumător de lucrări practice, 2006, Ed. Risoprint Cluj.

Evaluare finală

Forme de evaluare	Modalități de evaluare	Procent din nota finală
Examen	Evaluare scrisă	75%
Aprecierea activității în timpul semestrului	Evaluare scrisă în timpul semestrului, prezență, colocviu de laborator.	15%
	Prezență la curs	10%

Persoane de contact

Șef lucrări dr. Otilia Cristina MURARIU

Facultatea de Agricultură

Aleea Mihail Sadoveanu nr. 3, Iași, 700490, România

telefon: 0040 232 407.481, fax: 0040 232 260.650

E-mail: otiliamurariu@uaiasi.ro