FIŞA DISCIPLINEI

Tehnologia Produselor Horticole II, *anul universitar 2016 - 2017*

1. Date despre program

1.1	Instituţia de învăţământ superior	Universitatea din Piteşti
1.2	Facultatea	Ştiinţe, Educaţie fizică si Informatică
1.3	Departamentul	Ingineria Mediului şi Ştiinţe Inginereşti Aplicate
1.4	Domeniul de studii	Ştiinţe agricole şi silvice / Horticultură
1.5	Ciclul de studii	Licenţă
1.6	Programul de studii / Calificarea	Horticultură / Inginer horticultor

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei					Tehnologia Produselor Horticole II					
2.2	Titularul activităţilor de curs					Lect. univ. dr. ing. Negru Magdalena					
2.3	Titularul activităţilor de laborator					Lect. univ. dr. ing. Negru Magdalena					
2.4	Anul de studii	IV	2.5	Semestrul	2	2.6	Tipul de evaluare	Examen	2.7	Regimul disciplinei	O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe saptămână	3	3.2	din care curs	2	3.3	laborator	1
3.4	Total ore din planul de inv.	42	3.5	din care curs	28	3.6	laborator	14

Distribuţia fondului de timp	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	14
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri	10
Tutoriat	4
Examinări	10
Alte activităţi	

3.7	Total ore studiu individual	58
3.8	**Total ore pe semestru**	**100**
3.9	**Număr de credite**	**4**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Noțiuni de bază de Horticultură
4.2	De competenţe	

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1	De desfăşurare a cursului	Sală de curs dotată cu tablă, calculator, videoproiector şi ecran de proiecție
5.2	De desfăşurare a laboratorului	Laboratorul S110 Târgu din Vale

6. Competenţe specifice acumulate

Competenţe profesionale	• C5 - Utilizarea de tehnici si metode specifice pentru degustarea produselor horticole si aprecierea calitatii acestora C5.1 - Definirea principiilor metodelor de apreciere a calitatii produselor horticole. C5.2 - Justificarea elementelor de specificitate ale diferitelor produse horticole. C5.2 - Descrierea potențialelor influențe specifice și nespecifice asupra calitatii produselor horticole. C5.2 - Dezvoltarea unui set de criterii care stau la baza evaluarii calitatii produselor horticole.
Competenţe transversale	• Stimularea unei gândiri şi abordări tehnologice moderne; • Dezvoltarea capacităţii organizatorice şi a autonomiei în derularea de activităţi; • Cultivarea conceptelor de inginer horticultor.

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Dezvoltarea de competenţe privind activităţile teoretice şi practice din domeniul tehnologiei de valorificare a produselor horticole, în stare proaspătă şi prelucrată industrial.
7.2 Obiectivele specifice	• Însuşirea de către studenţi a principalelor tehnologii de păstrare şi valorificare a produselor horticole în stare proaspătă; • Însuşirea de către studenţi a principalelor tehnologii de prelucrare industrială a produselor horticole.

8. Conţinuturi

8.1. Curs		Metode de predare	Observaţii Resurse folosite
1.	Tehnologia de valorificare a tuberculilor de cartof: extratimpurii,	-Se utilizează expunerea prin explicaţie	Calculator, Videoproiector

	timpurii şi de vară, de toamnă destinaţi consumului; material săditor; destinaţi industrializării – 2 ore.	şi prelegere în asociere cu metoda demonstrării şi conversaţiei.	
2.	Tehnologia valorificării în stare proaspătă a legumelor bulboase (ceapă uscată, arpagic, usturoi uscat, praz, ceapa verde şi usturoiul verde) – 2 ore.	-Se utilizează expunerea prin explicaţie şi prelegere în asociere cu metoda demonstrării şi conversaţiei.	Calculator, Videoproiector
3.	Tehnologia valorificării legumelor rădăcinoase în stare proaspătă (morcovi, ridichi, pătrunjel şi ţelină de rădăcină, păstârnac) ; Tehnologia valorificării în stare proaspătă a legumelor din grupa verzei (varza albă căpăţână, conopida, brocoli, gulioare şi gulii) – 2 ore.	-Se utilizează expunerea prin explicaţie şi prelegere în asociere cu metoda demonstrării şi conversaţiei.	Calculator, Videoproiector
4.	Tehnologia de valorificare în stare proaspătă a legumelor solanacee de la care se consumă fructele (tomate, pătlăgele, vinete, ardei) - 2 ore.	-Se utilizează expunerea prin explicaţie şi prelegere în asociere cu metoda demonstrării şi conversaţiei.	Calculator, Videoproiector
5.	Tehnologia de valorificare în stare proaspătă a legumelor cucurbitacee (castraveţi, pepeni galbeni, pepeni verzi, dovlecei); Tehnologia de valorificare în stare proaspătă a legumelor păstăi (fasolea de grădină, mazărea de grădină) – 2 ore.	-Se utilizează expunerea prin explicaţie şi prelegere în asociere cu metoda demonstrării şi conversaţiei.	Calculator, Videoproiector
6.	Tehnologia de valorificare în stare proaspătă a legumelor de frunze şi a unor specii mai puţin răspândite (salată, spanac, sparanghel, loboda, leuşteanul, mărarul, pătrunjelul de frunze) – 2 ore.	-Se utilizează expunerea prin explicaţie şi prelegere în asociere cu metoda demonstrării şi conversaţiei.	Calculator, Videoproiector
7.	Tehnologia valorificării florilor tăiate; Tehnologia valorificării seminţelor de legume şi flori – 2 ore.	- Se utilizează expunerea prin explicaţie şi prelegere în asociere cu metoda demonstrării şi conversaţiei.	Calculator, Videoproiector
8, 9	Tehnologia valorificării în stare proaspătă a fructelor pomacee (mere, pere, gutui) - 4 ore.	-Se utilizează expunerea prin explicaţie şi prelegere în asociere cu metoda demonstrării şi conversaţiei.	Calculator, Videoproiector
10, 11	Tehnologia de valorificare în stare proaspătă a fructelor sâmburoase (cireşe, vişine, caise, piersici, prune); Tehnologia de valorificare a nucilor (nuci în coajă, miez uscat de nucă, miez proaspăt de nucă); Tehnologia valorificării în stare proaspătă a căpşunilor şi a fructelor de arbuşti fructiferi cultivaţi (afine, coacăze, zmeură); Tehnologia de valorificare în stare proaspătă a strugurilor de masă – 4 ore.	-Se utilizează expunerea prin explicaţie şi prelegere în asociere cu metoda demonstrării şi conversaţiei.	Calculator, Videoproiector
12.	Valorificarea prin prelucrare industrială a produselor horticole (fluxul tehnologic general); Materii prime auxiliare folosite la prelucrarea industrială a produselor horticole; Tehnologia semiconservelor din fructe. Tehnologia preparării pulpelor şi marcurilor de fructe – 2 ore.	-Se utilizează expunerea prin explicaţie şi prelegere în asociere cu metoda demonstrării şi conversaţiei.	Calculator, Videoproiector
13, 14	Tehnologia semiconservelor din legume. Tehnologia legumelor fermentate lactic. Tehnologia de conservare a legumelor prin acidifiere artificială. Tehnologia conservării legumelor prin suprasărare Tehnologia conservării produselor horticole prin termosterilizare. Tehnologia conservării produselor horticole prin congelare Tehnologia conservării produselor horticole prin deshidratare – 4 ore.	-Se utilizează expunerea prin explicaţie şi prelegere în asociere cu metoda demonstrării şi conversaţiei.	Calculator, Videoproiector

Bibliografie

1. Beceanu D., C. Dumitru - Tehnologia prelucrarii legumelor si fructelor, Ed. Ion Ionescu de la Brad, Iași, 2009.
2. Lazăr Vasile - Tehnologia păstrării și industrializării produselor horticole, Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca, 2006.
3. Beceanu D., Chira A. – *Tehnologia produselor horticole*, Ed. Economică, Bucureşti, 2003.
4. Nour Violeta - Tehnologii și utilaje în industria conservelor de legume și fructe, Ed. Reprograph, Craiova, 2002.

5. Banu C-tin și colab. - Calitatea și controlul calității produselor alimentare, Ed. Agir, București, 2002.
6. Tudor A.T. – *Valorificarea produselor horticole*, Tipografia Artprint, Bucureşti, 1995.
7. Gherghi A. şi colab. – *Menţinerea calităţii legumelor şi fructelor în stare proaspătă*, Ed. Tehnică, Bucureşti, 1979.
8. Gherghi A. – *Tehnologia valorificării produselor horticole* – Vol. I și Vol. II, Ed. Metropol, 1994.
9. Lucrări ştiinţifice ale ICDIMPH Bucureşti, vol. X - XIII, 1979 – 1993.
10. Rivista di Frutticoltura, Reda, Roma, numerele după 1990.
11. Negru Magdalena, Note de curs (format electronic - transmis studenţilor).

8.2. Aplicaţii – Seminar / Laborator		Metode de predare	Observaţii Resurse folosite
1.	Determinarea greutăţii specifice a fructelor şi legumelor.	Studiul de caz Dezbaterea	Fise de lucru, calculatoare de masa
2.	Determinarea continutului in apa si in substanta uscata pentru produsele horticole	Studiul de caz Dezbaterea	Fise de lucru, fructe proaspete, etuva
3.	Elemente de calcul privind păstrarea produselor horticole prin refrigerare	Exerciţiul Studiul de caz Lucrul în grup	Fise de lucru, calculatoare de masa
4.	Prezentarea unei linii tehnologice moderne – tip RODA, de condiţionare a merelor. Aspecte privind recoltarea, ambalarea şi condiţionarea produselor horticole	Studiul de caz Exerciţiul Lucrul în grup	CD, laptop, videoproiector
5.	Prezentarea principalelor boli şi dereglări fiziologice care se manifestă pe durata păstrării produselor horticole	Exerciţiul Studiul de caz Lucrul în grup Dezbaterea	Planșe, materiale conservate
6.	Prezentarea unei secţii de industrializare a produselor horticole.	Studiul de caz Dezbaterea	Vizită de lucru
7.	Verificarea cunoştinţelor acumulate		

Bibliografie
T. Tudor, A. Chira, D. Nicolae, *Îndrumător de lucrări practice -Tehnologia produselor horticole,* Atelierul de multiplicat cursuri USAMV București, 2002.

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunitaţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori din domeniul aferent programului

Dobândirea cunoştinţelor teoretice şi formarea deprinderilor practice necesare coordonării activităţii în domeniul tehnologiilor de păstrare, prelucrare şi industrializare a produselor horticole le asigură absolvenților calificarea necesară pentru practicarea următoarelor meserii: consilier inginer horticol; expert inginer horticol; inspector de specialitate inginer horticol; cercetător în controlul calităţii produselor alimentare; inginer de cercetare în controlul calităţii produselor „alimentare; asistent de cercetare în controlul calității produselor alimentare; cercetător în horticultură; inginer de cercetare în horticultură; asistent de cercetare în horticultură.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Prezenţă	Înregistrare prezenţă curs	10%
	Test de verificare	Examen (scris şi/sau oral)	30%
	Evaluare finală	Examen (scris şi/sau oral)	40%
10.5 Laborator	Rezolvarea studiilor de caz	Probă practică	20%
10.6 Standard minim de performanţă	3 puncte acumulate din evaluarea activităţilor periodice şi 2 puncte la evaluarea finală; Nota 5 la testul de verificare şi rezolvarea în proporţie de 50% a cerinţelor de la lucrările de laborator		

Data completării 28.09. 2016	Titular de curs Lect. univ. dr. ing. Negru Magdalena	Titular de laborator Lect. univ. dr. ing. Negru Magdalena
Data avizării în departament	Director de departament (prestator) Conf. univ. dr. Giosanu Daniela	Director de departament (beneficiar) Conf. univ. dr. Giosanu Daniela