



Nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_

Formular USAMV 0703020102

### FIȘA DISCIPLINEI

#### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științe Agricole și Medicina Veterinară din Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Știința și Tehnologia Alimentelor
1.3. Departamentul	Ingineria Produselor Alimentare
1.4. Domeniul de studii	Ingineria Produselor Alimentare
1.5. Ciclul de studii <sup>1)</sup>	Licenta
1.6. Specializarea/ Programul de studii	Ingineria Produselor Alimentare (IPA)
1.7. Forma de învățământ	IF

#### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>Materii prime vegetale</b>							
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. dr. Anamaria Pop							
2.3. Titularul activităților de laborator	Sef lucr. dr. Georgiana Smaranda Marțiș							
2.4. Anul de studiu	II	2.5. Semestrul	III	2.6. Tipul de evaluare	Continuă	2.7. Regimul disciplinei	Continut <sup>2</sup>	DS
							Obligativitate <sup>3</sup>	DI

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

3.1. Număr de ore pe săptămână – forma cu frecvență	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar/laborator	28
<b>Distribuția fondului de timp</b>					Ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					16
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					6
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					14
3.4.4. Tutoriala					4
3.4.5. Examinări					4
3.4.6. Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual	44				
3.8. Total ore pe semestru	100				
3.9. Numărul de credite <sup>4</sup>	4				

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

4.1. de curriculum	Chimia alimentelor
4.2. de competențe	Studentul trebuie să aibă cunoștințe referitoare la Biologie.

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

5.1. de desfășurare a cursului	Cursul este interactiv, studenții pot adresa întrebări referitoare la conținutul expunerii. Disciplina universitară impune respectarea orei de începere și terminare a cursului. Nu sunt tolerate nici un fel de alte activități pe durata prelegerii, telefoanele mobile să fie închise. Suport logistic: videoproiector, tablă interactivă și prezentări PowerPoint. Participarea la minimum 50% din cursuri este condiție pentru participarea la examen.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	La lucrările practice este obligatorie consultarea îndrumătorului practic, fiecare student va desfășura o activitate individuală cu materialele de laborator puse la dispoziție și descrise în îndrumătorul de Lucrări practice. Disciplina academică se impune pe toată durata de desfășurare a lucrărilor practice.

#### 6. Competențe specifice acumulate



Competențe profesionale	C3. Aplică reglementări referitoare la fabricarea alimentelor și a băuturilor
Competențe transversale	

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Scopul disciplinei este de a cunoaște compoziția, proprietățile și factorii care influențează calitatea materiilor prime agro-alimentare utilizate în industria alimentară. Cunoașterea specificului materiilor prime de origine vegetale este necesară pentru a obține competența de a cunoaște posibilitățile de valorificare a materiile prime vegetale în industria alimentară precum și în cadrul diferitelor cercetări sau activități profesionale.
7.2. Obiectivele specifice	După absolvirea cu succes a cursului și a lucrărilor practice studentul: - are o imagine de ansamblu asupra clasificării și originii materiilor prime vegetale și recunoaște materiile prime vegetale studiate; - cunoaște compoziția și proprietățile diferitelor tipuri de materii prime vegetale; - cunoaște principiile de producție primară, factorii care influențează calitatea materiilor prime de origine vegetală. - are o imagine de ansamblu asupra utilizării materiilor prime de origine vegetală în tehnologia alimentară;

### 8. Conținuturi

8.1.CURS Număr de ore - 28	Metode de predare	Observații
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Curs introductiv:</b> Importanța plantelor de cultură în aprovizionarea industriei alimentare cu materii prime vegetale. Clasificare materii prime vegetale. Definiția și structura producției horticoale.</li> </ul>	Prelegere, Conversație euristică, Explicația	1 prelegere
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Cereale și pseudocereale:</b> grâu, secară, orz, orz, ovăz, porumb, hrișcă, orez, mei, sorg etc. (Compoziția chimică și proprietăți; posibilități de utilizare în tehnologii alimentare; factori care influențează producția primară).</li> </ul>		2 prelegeri
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Leguminoase pentru boabe :</b> mazăre, fasole, soia, linte, năut, arahide etc.; (Compoziția chimică și proprietăți; posibilități de utilizare în tehnologii alimentare; factori care influențează producția primară).</li> </ul>		1 prelegere
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Semințe oleaginoase:</b> rapiță, in, floarea-soarelui, cânepă, etc.; (Compoziția chimică și proprietăți; posibilități de utilizare în tehnologii alimentare; factori care influențează producția primară).</li> </ul>		1 prelegere
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Plante tuberculifere</b> (cartoful), <b>furnizoare de substanțe dulci</b> (sfeclă de zahăr) și <b>furnizoare de substanțe amare</b> (Hameiul) (Compoziția chimică și proprietăți; posibilități de utilizare în tehnologii alimentare; factori care influențează producția primară).</li> </ul>		1 prelegere



<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Produse horticole: solano-fructoase și cucurbitacee</b> (Compoziția chimică și proprietăți; posibilități de utilizare în tehnologii alimentare; factori care influențează producția primară).</li> <li>• <b>Produse horticole: legume cu frunze, tuberoase, rădăcinoase, bulbifere, și legume perene și condimentare</b> (sparanghel, anghinare, rubarba, etc) (Compoziția chimică și proprietăți; posibilități de utilizare în tehnologii alimentare; factori care influențează producția primară).</li> <li>• <b>Fructe, specii pomice/citrice:</b> mere, pere, prune, cireșe, vișine, portocale, mandarine etc.; (Compoziția chimică și proprietăți; posibilități de utilizare în tehnologii alimentare; factori care influențează producția primară).</li> <li>• <b>Fructe de pădure</b> ( coacăze, zmeură, afine, mur, etc.) și <b>vița de vie</b> (Compoziția chimică și proprietăți; posibilități de utilizare în tehnologii alimentare; factori care influențează producția primară).</li> <li>• <b>Plante medicinale și arome;</b> (Compoziția chimică și proprietăți; posibilități de utilizare în tehnologii alimentare; factori care influențează producția primară).</li> <li>• <b>Produse forestiere/sălbaticice comestibile</b> (ciuperci, alune, ghinda etc.). (Compoziția chimică și proprietăți; posibilități de utilizare în tehnologii alimentare; factori care influențează producția primară).</li> </ul>		<p>1 prelegere</p> <p>2 prelegeri</p> <p>1 prelegere</p> <p>2 prelegeri</p> <p>1 prelegere</p> <p>1 prelegere</p>
---	--	---

<p><b>8.2.LUCRĂRI PRACTICE</b>  <b>Număr de ore – 28</b></p> <p>Măsuri generale de protecția muncii în laboratorul de materii prime vegetale</p> <p><b>Lucrarea 1.</b> Particularități morfologice ale principalelor cereale. Determinarea autenticității formelor de grâu de toamnă și de primavara.</p> <p><b>Lucrarea 2.</b> Recunoașterea cerealelor după boabe. Determinarea culorii cariopselor la grau.</p> <p><b>Lucrarea 3.</b> Morfologia leguminoaselor pentru boabe: caractere generale de recunoaștere a plantelor</p> <p><b>Lucrarea 4.</b> Morfologia leguminoaselor pentru boabe: caractere generale de recunoaștere a fructelor și semințelor</p> <p><b>Lucrarea 5.</b> Morfologia materiilor prime oleaginoase. Determinarea stratului tare (carbonogen) la achenele de floarea soarelui.</p> <p><b>Lucrarea 6.</b> Morfologia materiilor prime tuberculifere (cartoful) și zaharoase ( sfecla de zahăr). Morfologia hameiului. Principalii indicatori de calitate tehnologica ai sfecei de zahăr.</p> <p><b>Lucrarea 7.</b> Corelarea cunoștințelor practice cu cele teoretice privind principalele caracteristici morfologice cu rol în recunoașterea materiilor prime vegetale din cultura mare</p> <p><b>Lucrarea 8.</b> Caractere de recunoaștere a semințelor de legume. Morfologia plantelor legumicole din grupa solano-fructoase și cucurbitaceaelor. Particularități biologice.</p> <p><b>Lucrarea 9.</b> Morfologia plantelor legumicole din grupa</p>	<p>Conversația euristică, experimentul, modul de lucru în echipă</p>	<p>1 lucrare laborator</p> <p>1 lucrare laborator</p> <p>1 lucrare laborator</p> <p>1 lucrare laborator</p> <p>1 lucrare laborator</p> <p>1 lucrare laborator</p> <p>1 lucrare laborator</p> <p>1 lucrare laborator</p> <p>1 lucrare laborator</p>
---	--	--



<p>vărzoaselor, rădăcinoaselor și bulboaselor, plantelor perene și condimentare. Particularități biologice.</p> <p><b>Lucrarea 10.</b> Morfologia fructelor din grupa pomaceelor (marul, parul, gutuiul) și drupaceelor (prun, visin, cais, cires, piersic)</p> <p><b>Lucrarea 11.</b> Morfologia fructelor de pădure, grupa baciferelor: bace (coacaz, agris, etc) ; polidrupe (zmeur, mur) ; nucule (capsun). Morfologia strugurilor. Aplicație practică: Metode de măsurare a maturității fenolice a strugurilor</p> <p><b>Lucrarea 12.</b> Morfologia plantelor medicinale și aromate. Aplicație practică: Infuzia, decoctul și maceratul ca metode de extracție din plantele luate în studiu.</p> <p><b>Lucrarea 13.</b> Morfologia produselor forestiere/sălbatiche comestibile (ciuperci, alune, ghinda etc.). Aplicație practică: Evaluarea calitativă a ciupercilor prin determinarea macroelementelor</p> <p><b>Lucrarea 14.</b> Corelarea cunoștințelor practice cu cele teoretice privind principalele caracteristici morfologice cu rol în recunoașterea materiilor prime horticoale și forestiere comestibile</p>		<p>1 lucrare laborator</p> <p>1 lucrare laborator</p> <p>1 lucrare laborator</p> <p>1 lucrare laborator</p>
<p><i>Bibliografie Obligatorie:</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Muste Sevastița, 2010, Materii prime vegetale în industria alimentară, Ed. AcademicPres, ISBN 978-973-744-131-7, Cluj-Napoca.</li><li>2. Martis Georgiana, Pop Anamaria, Materii prime vegetale, Îndrumător de lucrări practice, Ed. MEGA, 2022, Cluj-Napoca</li><li>3. Gheorghe Valentin Roman, 2011, Fitotehnie, vol.1, Editura universitară, București;</li><li>4. Gheorghe Valentin Roman, 2012, Fitotehnie. vol. 2. Plante tehnice, medicinale și aromatice. Editura universitară . București;</li></ol>		



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

Cursul are un conținut similar cursurilor din alte universități europene și ține cont de nivelul de pregătire al studenților. Cursul este important/fundamental pentru dezvoltarea competențelor de lucru ca viitori specialiști în domeniul absolvit. Studenții trebuie să răspundă exigențelor de pregătire pentru un specialist competent prin gradul ridicat de aplicabilitate și de actualitate al conținutului disciplinei.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
<b>10.4. Curs</b>	-cunoașterea compoziției și proprietăților diferitelor tipuri de materii prime vegetale studiate; - cunoașterea factorilor care influențează producerea de calitate a materiilor prime de origine vegetală.. - cunoașterea de ansamblu asupra utilizării materiilor prime de origine vegetală în tehnologii alimentare;	Verificare pe parcurs (VP1 +VP2)/2	60%
<b>10.5. Seminar/Laborator</b>	Înșușirea caracteristicilor morfologice cu rol în recunoașterea materiilor prime vegetale studiate	Colocviu (C)	40 %

**10.6. Standard minim de performanță**

Curs (E): Cunoașterea în ansamblu asupra utilizării materiilor prime de origine vegetală în tehnologii alimentare specifice.  
Colocviu (C): Cunoașterea principalelor caracteristici morfologice cu rol în recunoașterea materiilor prime vegetale.  
Standard minim: Obținerea notei de trecere (minim 5) la verificarea pe parcurs și colocviu sunt condiții de promovabilitate.  
Nota finală = 60% (VP1+VP2)/2 + 40 % (C)  
Prezența 100% la lucrări practice/seminarii este obligatorie;  
Prezența 50% la cursuri este condiție pentru intrarea în examen.

<sup>1</sup> Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licenta/Master/Doctorat

<sup>2</sup> Regimul disciplinei (continut)- pentru nivelul de licenta se alege una din variantele- **DF** ( disciplina fundamentala), **DD** ( disciplina din domeniu), **DS** ( disciplina de specialitate ), **DC** ( disciplina complementara).

<sup>3</sup> Regimul disciplinei ( obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** ( disciplina obligatorie) **DO** ( disciplina optionala) **DFac** ( disciplina facultativa).

<sup>4</sup> Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu ( activitati didactice si studiu individual).

Data completării

06.09.2024

Titular curs

Conf. dr. Anamaria Pop

Coordonator disciplină

Conf. dr. Anamaria Pop

Titular lucrari laborator

Sef Lucr. dr. Georgiana Smaranda

Martiş

Data avizării în departament  
12.09.2024

Director de departament IPA  
Conf. dr. Simona Man



Data avizării în Consiliul Facultății  
27.09.2024

Decan  
Prof dr. Mudura Elena

