



Nr. _____ din _____

Formular USAMV–CN-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 ¹⁾	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	Materii prime vegetale							
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 ²⁾	DS
							Obligativitate ³⁾	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
Distribuția fondului de timp					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 seminar/ 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 ⁴⁾	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. Nu sunt tolerate nici un fel de alte activități pe durata prelegerii, telefoanele mobile să fie închise. Prezentare curs în format pptx: Materii prime vegetale, Conf. dr. Anamaria Pop Note de curs: Materii prime vegetale, Conf. dr. Anamaria Pop 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 laboratorului	Note de laborator: Martis., G. S., Pop., A., 2022, Materii prime vegetale, Îndrumător de lucrări practice, Ed. MEGA, Cluj-Napoca. Locul de desfășurare: sala de laborator/stațiunea/partenerul din mediul privat; Aparatură de laborator: Conform Fisei Laboratorului; La lucrările practice este obligatorie consultarea lucrării practice, fiecare student va desfășura o activitate individuală sau în echipă cu materialele de laborator puse la dispoziție și descrise în Lucrarea practică Disciplina academică se impune pe toată durata de desfășurare a lucrărilor practice. Participarea la 100% din lucrările de laborator/seminar este condiție pentru



	participarea la examen
--	------------------------

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1.1. Să descrie și să utilizeze conceptele, teoriile și metodele de bază referitoare la principalele caracteristici fizico-chimice ale materiilor prime vegetale implicate în Industria alimentară C1.3. Să aplice principiile și metodele de bază pentru soluționarea problemelor ingineresti și tehnologice, inclusiv cele legate de siguranța alimentelor C2.3. Să aplice principiile și metodele de investigație a materiilor prime vegetale pentru soluționarea problemelor tehnologice în lanțul agroalimentar
Competențe transversale	CT3 Aplicarea tehnicilor de interrelaționare în cadrul unei echipe; amplificarea și cizelarea capacităților empatice de comunicare interpersonală și de asumare a unor atribuții specifice în desfășurarea activității de grup în vederea tratării/ rezolvării de conflicte individuale/ de grup, precum și gestionarea optimă a timpului

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Disciplină de specialitate de cunoaștere avansată care permite dezvoltarea cunoștințelor privind 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 materiilor 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"> Curs introductiv: Importanța plantelor de cultură în aprovizionarea industriei alimentare cu materii prime vegetale. Clasificarea materiei prime vegetale. Definiția și structura producției horticoale. Cereale și pseudocereale: 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). Leguminoase pentru boabe : mazăre, fasole, soia, linte, năut, arahide etc.; (Compoziția chimică și proprietăți; posibilități de utilizare în tehnologii alimentare; factori care influențează producția primară). Semințe oleaginoase: rapiță, in, floarea-soarelui, cânepă, etc.; (Compoziția chimică și proprietăți; posibilități de utilizare în tehnologii alimentare; factori care influențează producția primară). 	Prelegere, Conversație euristică, Explicația	1 prelegere 2 prelegeri 1 prelegere 1 prelegere



<ul style="list-style-type: none"> • Plante tuberculifere (cartoful), furnizoare de substante dulci (sfeclă de zahăr) și furnizoare de substante amare (Hameiul) (Compoziția chimică și proprietăți; posibilități de utilizare în tehnologii alimentare; factori care influențează producția primară). • Produse horticoale: solano-fructoase și cucurbitacee (Compoziția chimică și proprietăți; posibilități de utilizare în tehnologii alimentare; factori care influențează producția primară). • Produse horticoale: legume cu frunze, tuberoase, rădăcinoase, bulbifere, și legume perene și condimentare (sparanghel, anghinare, rubarba, etc) (Compoziția chimică și proprietăți; posibilități de utilizare în tehnologii alimentare; factori care influențează producția primară). • Fructe, specii pomicele/citrice: mere, pere, prune, cireșe, vișine, portocale, mandarine etc.; (Compoziția chimică și proprietăți; posibilități de utilizare în tehnologii alimentare; factori care influențează producția primară). • Fructe de pădure (coacăze, zmeură, afine, mur, etc.;) și vița de vie (Compoziția chimică și proprietăți; posibilități de utilizare în tehnologii alimentare; factori care influențează producția primară). • Plante medicinale și aromate; (Compoziția chimică și proprietăți; posibilități de utilizare în tehnologii alimentare; factori care influențează producția primară). • Produse forestiere/sălbatiche comestibile (ciuperci, alune, ghinda etc.). (Compoziția chimică și proprietăți; posibilități de utilizare în tehnologii alimentare; factori care influențează producția primară). 		<p>1 prelegere</p> <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>8.2.LUCRĂRI PRACTICE Număr de ore – 28</p> <p>Măsuri generale de protecția muncii în laboratorul de materii prime vegetale</p> <p>Lucrarea 1. Particularități morfologice ale principalelor cereale. Determinarea autenticității formelor de grau de toamna si de primavara.</p> <p>Lucrarea 2. Recunoașterea cerealelor după boabe. Determinarea culorii cariopselor la grau.</p> <p>Lucrarea 3. Morfologia leguminoaselor pentru boabe: caractere generale de recunoaștere a plantelor</p> <p>Lucrarea 4. Morfologia leguminoaselor pentru boabe: caractere generale de recunoaștere a fructelor și semințelor</p> <p>Lucrarea 5. Morfologia materiilor prime oleaginoase. Determinarea stratului tare (carbonogen) la achenele de floarea soarelui.</p> <p>Lucrarea 6. Morfologia materiilor prime tuberculifere (cartoful) și zaharoase (sfecla de zahăr). Morfologia hameiului. Principalii indicatori de calitate tehnologica ai sfeclei de zahăr.</p> <p>Lucrarea 7. Corelarea cunoștințelor practice cu cele teoretice privind principalele caracteristici morfologice cu rol in recunoașterea materiilor prime vegetale din cultura mare</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>Lucrarea 8. Caractere de recunoaștere a semințelor de legume. Morfologia plantelor legumicole din grupa solano-fructoase și cucurbitaceaelor. Particularități biologice.</p>		1 lucrare laborator
<p>Lucrarea 9. Morfologia plantelor legumicole din grupa vărzoaselor, rădăcinoaselor și bulboaselor, plantelor perene și condimentare. Particularitati biologice.</p>		1 lucrare laborator
<p>Lucrarea 10 . Morfologia fructelor din grupa pomaceelor (marul, parul, gutuiul) și drupaceelor (prun, visin, cais, cires, piersic)</p>		1 lucrare laborator
<p>Lucrarea 11. 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>		1 lucrare laborator
<p>Lucrarea 12. Morfologia plantelor medicinale și aromate. Aplicație practică: Infuzia, decoctul și maceratul ca metode de extracție din plantele luate în studiu.</p>		1 lucrare laborator
<p>Lucrarea 13. Morfologia produselor forestiere/sălbatiche comestibile (ciuperci, alune, ghinda etc.). Aplicație practică: Evaluarea calitativă a ciupercilor prin determinarea macroelementelor</p>		1 lucrare laborator
<p>Lucrarea 14. Corelarea cunoștințelor practice cu cele teoretice privind principalele caracteristici morfologice cu rol în recunoașterea materiilor prime horticoale și forestiere comestibile</p>		
<p><i>Bibliografie Obligatorie:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Muste Sevastița, 2010, Materii prime vegetale în industria alimentară, Ed. AcademicPres, ISBN 978-973-744-131-7, Cluj-Napoca. 2. Martis., G. S., Pop., A., 2022, Materii prime vegetale, Îndrumător de lucrări practice, Ed. MEGA, Cluj-Napoca 3. Gheorghe Valentin Roman, 2011, Fitotehnie, vol.1, Editura universitara, Bucuresti; 4. Gheorghe Valentin Roman, 2012, Fitotehnie. vol. 2. Plante tehnice, medicinale și aromatice. Editura universitară . Bucuresti; 		

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.

10. Evaluare

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



10.5. Laborator	Insușirea 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 examenul scris 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			

¹ Ciclul de studii- se alege una din variantele- Licența/Master/Doctorat

² Regimul disciplinei (conținut)- pentru nivelul de licență se alege una din variantele- **DF** (disciplina fundamentală), **DD** (disciplina din domeniu), **DS** (disciplina de specialitate), **DC** (disciplina complementară).

³ Regimul disciplinei (obligativitate)- se alege una din variantele – **DI** (disciplina obligatorie) **DO** (disciplina opțională) **DFac** (disciplina facultativă).

⁴ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

Data completării

15.09.2023

Titular curs

Conf. dr. Anamaria Pop

Coordonator disciplină

Conf. dr. Anamaria Pop

Titular lucrări laborator

Sef Lucr. dr. Georgiana

Smaranda Marțiș

Data avizării în departament

19.09.2023

Director de departament IPA

Prof. dr. Crina Mureșan

Data avizării în Consiliul

Facultății

20.09.2023

Decan

Prof dr. Mudura Elena

