

FIȘA DISCIPLINEI

Calitatea și trasabilitatea produselor agricole

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea	Facultatea de Inginerie și Agronomie din Brăila
1.3 Departamentul	Departamentul Mediu, Inginerie Aplicată și Agricultură
1.4 Domeniul de studii	Agronomie
1.5 Ciclul de studii	Masterat
1.6 Programul de studii/Calificarea	Agricultură Durabilă/Diplomă de Master

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Calitatea și trasabilitatea produselor agricole Codul disciplinei 1000.1OB09F				
2.2 Titularul activităților de curs	ZUGRAVU CONSTANȚA-LAURA				
2.3 Titularul activităților de proiect	CHIRIAC ANDREEA				
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E
2.7 Regimul disciplinei					OB

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator/proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator/proiect	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14
Pregătire seminar/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					9
Examinări					4
Alte activități					14
3.7 Total ore studiu individual	83				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-parcursarea programei disciplinelor: Fiziologia plantelor, Biochimie, Fitotehnie, Legumicultură, Pomicultură, Viticultură
4.2 de competențe	-cunoștințe referitoare la: particularitățile morfologice, anatomice și biochimice ale produselor agricole ce influențează calitatea și trasabilitatea acestora

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	- Curs interactiv în care se încearcă atragerea și participarea studenților masteranzi la problematicile abordate și la discuții pe marginea expunerii. - Se impune respectarea disciplinei universitare (punctualitate, ținută și comportament adecvat din partea cadrelor didactice și studenților, respect reciproc etc.), în condițiile dezvoltării unei relații de parteneriat între student și profesor, în care fiecare își asumă responsabilitatea atingerii rezultatelor învățării. - Sală de curs dotată cu calculator și videoproiector.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	- Sală dotată cu calculator și videoproiector, acces la internet - Disciplina academică se impune pe toată durata de desfășurare a seminarului.

6. a) Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul identifică necesarul de input-uri la nivel de fermă în vederea organizării procesului de producție.
-------------------	---

Aptitudini	Studentul/absolventul calculează costurile de producție în cadrul unei exploatații agricole pe culturi și identifică posibilitățile de desfacere a producției.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul planifică activitățile din cadrul exploatațiilor agricole pentru a gestiona timpul eficient și economic în vederea îndeplinirii sarcinilor atribuite

6. b) Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C1.1 Descrierea conceptuală a principiilor, legilor, proceselor specifice folosind terminologia adecvată care stau la baza tehnicilor de conservare și prelucrare a produselor agricole C2.1 Definirea conceptelor, teoriilor și metodelor specifice tehnicilor și tehnologiilor de conservare și prelucrare a produselor agricole C2.2 Explicarea conceptelor utilizate pentru elaborarea tehnicilor și tehnologiilor de conservare și prelucrare a produselor agricole C3.1 Identificarea procedeeelor, conceptelor și fenomenelor care stau la baza metodelor specifice și celor instrumentale de analiză a calităților tehnologice ale produselor agricole C4.1 Identificarea normelor metodologice, a măsurilor, care stau la baza aplicării tehnicilor de păstrare și prelucrare a produselor agricole C5.2 Elaborarea și utilizarea tehnologiilor de conservare și prelucrare a produselor agricole C5.4 Evaluarea tehnico-științifică a diferitelor tehnici și tehnologii de conservare și prelucrare a produselor agricole C6.5 Redactarea și prezentarea unui articol/raport științific
Competențe transversale	CT1 Asumarea responsabilităților profesionale și administrative, inclusiv respectarea normelor de etică și deontologie profesională CT2. Utilizarea eficientă a competențelor echipei, stimularea sinergiilor și solidaritatea în asumarea responsabilităților; CT3. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în vederea adaptării competențelor profesionale la dinamica domeniului și exigențele pieței forței de muncă: însușirea unor metode și tehnici noi prin învățare continuă

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- Însușirea la nivelul exigențelor actuale a cunoștințelor referitoare la principalele aspecte privind calitatea și trasabilitatea produselor agricole. - Pregătirea masteranzilor în evaluarea calității recoltei, a produselor agricole și alimentare în conformitate cu standardele și legislația naționale/europene, cu accent pe managementul calității, pe filiere de procesare până la obținerea produselor alimentare
7.2 Obiectivele specifice	- Utilizarea vocabularului specific disciplinei; - Cunoașterea factorilor care influențează calitatea și trasabilitatea produselor agricole (vegetale); - Evaluarea corectă a calității produselor agricole (vegetale) - Definirea noțiunilor de calitate, management al calității și standardizare. - Înțelegerea scopului și obiectivelor managementului calității în sectorul agroalimentar. - Cunoașterea reglementărilor legislative și a standardelor aplicabile produselor convenționale, ecologice și artisanale. - Cunoașterea metodelor de determinare a calității produselor agricole (vegetale) - Definirea conceptului de trasabilitate și recunoașterea utilității acestuia. - Cunoașterea principalelor sisteme și tipuri de trasabilitate utilizate în industrie. - Înțelegerea modalităților de identificare și urmărire a produselor în lanțul alimentar. - Identificarea componentelor sistemului de trasabilitate și aplicarea lor practică. - Înțelegerea etapelor de implementare și verificare a trasabilității. - Cunoașterea funcțiilor și principiilor HACCP și a rolului acestuia în siguranța alimentară. - Elaborarea unui plan HACCP conform criteriilor standard.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Capitolul I - Managementul calității: conținut, obiective, scop. Reglementări legislative și standarde pentru produsele agricole alimentare convenționale, ecologice și artisanale	Prelegerea, prezentarea logică și inovativă, conversația euristică, explicația, dezbaterea, problematizarea, simularea de situații, metode de lucru în grup, individual și frontal, metode de dezvoltare a gândirii analitice, inovative și critice, studiul documentelor curriculare și al bibliografiei	2 ore
2. Capitolul II - Calitatea produselor agricole și alimentare, securitatea alimentară și calitatea vieții.		2 ore
3. Capitolul III - Evaluarea calității grâului pentru destinațiile: morărit, panificație, paste făinoase, biscuiți, amidon, biocombustibili, nutrețuri concentrate și semănat. Evaluarea calității orzului și orzoacei pentru bere.		2 ore
4. Capitolul IV - Evaluarea calității oleaginoaselor pentru ulei alimentar și biocombustibili.		2 ore
5. Capitolul V - Evaluarea calității la sfecla pentru zahăr și cartof. Evaluarea calității la legume și fructe pentru consumul proaspăt și industrializare.		2 ore
6. Capitolul VI - Trasabilitatea produselor alimentare. Cerințele și utilitatea trasabilității. Sisteme și tipuri de trasabilitate. Modalități de identificare a produselor		2 ore
7. Capitolul VII - Componentele sistemului de trasabilitate. Implementarea sistemelor de trasabilitate. Verificarea sistemelor de trasabilitate. HACCP și calitatea igienică a produselor alimentare. Funcțiile și principiile HACCP.		2 ore
8. Criterii de alcătuire a unui plan HACCP. Manualul HACCP		

Bibliografie

- Popescu, A., Voicu, V. – Managementul calității produselor agroalimentare, Editura ASE, București, 2018.
- Rădulescu, C. – Standardizare și certificarea calității produselor alimentare, Editura Printech, București, 2016.
- Banu, C. (coord.) – Tratat de știința și ingineria materiilor prime alimentare, Editura ASAB, București, 2019.
- Banu, C. – Calitatea și siguranța produselor alimentare, Editura ASAB, București, 2017.
- Codex Alimentarius – Standards and Guidelines for Food Safety and Quality, FAO/OMS, ediția actualizată.
- Regulamentul (CE) nr. 178/2002 al Parlamentului European și al Consiliului privind stabilirea principiilor generale și cerințelor legislației alimentare.
- ISO 22000:2018 – Food safety management systems – Requirements for any organization in the food chain.
- Regulamentele europene privind agricultura ecologică: Regulamentul (UE) 2018/848 privind producția ecologică și etichetarea produselor ecologice.
- Regulamentul (CE) nr. 852/2004 privind igiena produselor alimentare.
- Bourlakis, M., Weightman, P. – Food Supply Chain Management, Wiley-Blackwell, 2004

8.2 Seminar/laborator/proiect	Metode de predare	Observații
1. Capitolul I - Aprecierea calității produselor agricole și alimentare. Calitatea comercială, reglementată, industrială, intrinsecă, igienică, sanitară și nutrițională.	Explicația, Comunicarea, Metoda activ-participativă de predare. În cadrul fiecărei ședințe de laborator Prezentarea logică și deductivă, explicația, dezbaterea constructivă, analize de caz, studiul de caz, problematizarea, simularea de situații, metode de lucru în grup, individual și frontal, metode de dezvoltare a gândirii analitice, inovative și critice.	4 ore
2. Capitolul II - Indicatori și standarde pentru evaluarea calității pe filiera: grâu, secară și triticeale pentru morărit și panificație.		4 ore
3. Capitolul III - Standarde și indicatori pentru evaluarea calității orzului și orzoacei pentru bere.		4 ore
4. Capitolul IV - Standarde și indicatori pentru evaluarea calității la floarea-soarelui, soia, rapiță și șofrănel pentru ulei alimentar.		4 ore
5. Capitolul V - Standarde și indicatori pentru evaluarea calității plantelor medicinale și aromatice.		4 ore
6. Capitolul VI - Standarde și indicatori pentru evaluarea calității la legume și fructe.		4 ore
7. Capitolul VII - Standarde și indicatori pentru evaluarea calității vinurilor.		2 ore
8. Colocviu final de verificare a cunoștințelor		2 ore
9. Colocviu final de verificare a cunoștințelor		2 ore

Bibliografie

- 1. Dumbrava M., 2004 -Tehnologia prelucrării produselor agricole, Ed. Ceres.
- 2. Banu C. Și colab., 2004-Manualul lucrătorului din industria alimentară. Vol I și II, Ed.Tehnică.
- 3. Banu C. Și colab., 2007- Suveranitate, securitate și siguranța alimentelor, Ed.ASAB.
- 4. AGIR, București, 2007 (sau ediții mai noi). (Foarte utilă pentru Capitolul I, acoperind calitatea igienică, nutritivă, senzorială).
- 5. Pop, Cecilia; Pop, Ioan Mircea. Merceologia produselor alimentare. Editura Tipo Moldova, Iași, 2006 (sau alte ediții). (Abordare generală a calității, reglementărilor și merceologiei pe grupe de produse).
- 6. Chira, Adrian; Chira, Lenuța. Managementul calității și siguranței produselor agroalimentare. (sau lucrări similare de

Managementul Calității în domeniul agroalimentar). (Utile pentru Capitolul I, înțelegerea conceptelor de reglementare, igienică/sanitară, și management).
 7. Dima, Dumitru; Pamfilie, Rodica; Procopie, Roxana. Mărfurile alimentare în comerțul internațional. Editura Economică, București, 2001 (sau lucrări similare). (Utile pentru calitatea comercială și reglementată).

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

- Cursul și aplicațiile de seminar oferă noțiunile teoretice specifice calificărilor: Consilier inginer agronom (213201), Expert inginer agronom (213202), Inspector de specialitate inginer agronom (213203), Referent de specialitate inginer agronom (213204), , Cercetator în agricultură (213239),

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea testelor grilă	Teste grilă pe parcursul semestrului	60%
10.5 Seminar/laborator/proiect	Noutatea abordării temei	Temă de casă	10%
	Însușirea informațiilor teoretice și deprinderea elementelor practice	Evaluare la fiecare lucrare de laborator	10%
10.6 Standard minim de performanță			
• Dezvoltarea limbajului specific domeniului • Însușirea corectă a noțiunilor teoretice de bază și aplicarea acestora în realizarea unor aplicații simple • Realizarea unui portofoliu/proiect prin participarea în cadrul unei echipe cu stabilirea și respectarea rolurilor și sarcinilor individuale- obținerea obligatorie notei minime 5. • Pentru absolvirea acestei discipline este necesară obținerea unei note ≥ 5 la examenul scris • Notele acordate sunt de la 1 la 10			

Data completării
22.09.2025

Semnătura titularului de curs
Sl. dr. ing. Zugravu Constanța-Laura

Semnătura titularului de seminar/laborator/proiect
Sl. dr. ing. Zugravu Constanța-Laura

Data avizării în departament
30.09.2025

Semnătura directorului de departament
Sl. dr. Gabriela-Alina Cioromele

Data aprobării în Consiliul Facultății
09.10.2025

Semnătura Decanului
Prof.dr.ing. Adrian Mihai Goanță