

USV TIMISOARA
Facultatea AGRICULTURĂ

Aprobat,
Decan
Data.....

FIȘA DISCIPLINEI AN UNIV 2025-2026

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Științele Vieții „Regele Mihai I” din Timișoara
1.2 Facultatea	Agricultură
1.3 Departamentul	Tehnologii Agricole
1.4 Domeniul de studii	Agricultură
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii/Specializarea	Agricultură ecologică

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	CONTROLUL CALITĂȚII PRODUCȚIEI AGRICULTURII ECOLOGICE						
2.2 Titularul activităților de curs	Sef lucr. Dr. Hulea Anca						
2.3 Titularul activităților de seminar	Sef lucr. Dr. Hulea Anca						
2.4 Anul de studiu	*I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	*E	2.7 Regimul disciplinei	*OB
2.3 Codul disciplinei	*AE.05.S.DOB.2						

*Conform planului de învățământ

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	*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/proiect	*28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					50
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					70
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					39
Alte activități:					
3.7 Total ore studiu individual	169				
3.8 Total ore pe semestru	225				
3.9 Numărul de credite	*9				

*Conform planului de învățământ

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Biochimie, Microbiologie generala, Botanica, Fitotehnie, Pedologie, Agrochimie
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Abilități de evaluare și control al calității în procesul de producție ecologică, competențe în interpretarea standardelor și reglementărilor în agricultura ecologică, capacitatea de a identifica și soluționa probleme legate de siguranța și calitatea produselor agricole ecologice.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sală de curs dotată cu tabla, computer, videoproiector și software adecvat – Power Point
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Laborator de lucrări practice dotat cu materiale necesare pentru analize (pipete electronice, kituri), aparatură specifică (etuve, aparat Soxhlet, hotă)

6. Competențe specifice

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Efectuarea evaluărilor și inspecțiilor pentru asigurarea calității produselor agricole ecologice. • Aplicarea standardelor și normelor naționale și internaționale în agricultura ecologică. • Prin individ și în echipă, interpretarea rezultatelor analizelor de laborator pentru controlul calității. • Identificarea și soluționarea problemelor legate de contaminare, siguranța produselor și conformitatea cu standardele ecologice. • Elaborarea rapoartelor de control și recomandărilor pentru îmbunătățirea calității producției.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicare eficientă atât în scris, cât și oral, în limba română și/sau engleză. • Abilități de lucru în echipă și colaborare interdisciplinară. • Capacitatea de analiză critică și rezolvare a problemelor. • Organizare și planificare a activităților de control și inspecție. • Responsabilitate și etică profesională în domeniul controlului calității.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none"> • Dobândirea unei înțelegeri aprofundate a reziduurilor din produsele agricole și impactul lor asupra calității. • Cunoașterea metodologiei de control al calității produselor agricole ecologice. • Înțelegerea sistemelor integrate de calitate și siguranță a produselor agricole. • Cunoașterea legislației fitosanitare și a procedurilor de certificare a produselor agricole. • Familiarizarea cu metodele analitice fizico-chimice și microbiologice aplicate în controlul calității.
Aptitudini	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitatea de a realiza analize organoleptice, fizico-chimice și microbiologice. • Abilitatea de a evalua și interpreta rezultatele analizelor pentru a asigura conformitatea produselor. • Aptitudinea de a identifica și soluționa problemele legate de calitatea și siguranța produselor agricole. • Competențe în aplicarea legislației și procedurilor de certificare în domeniul agriculturii ecologice.
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea unei abordări responsabile în procesul de control al calității și siguranței alimentelor. • Capacitatea de a lucra independent în realizarea analizelor și interpretarea rezultatelor. • Responsabilitate în respectarea standardelor etice și profesionale în domeniu. • Autonomie în gestionarea activităților de laborator și în planificarea probelor pentru analiză.

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

8.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea competențelor teoretice și practice necesare pentru controlul și asigurarea calității producerii agricole ecologice, în conformitate cu standardele și legislația în vigoare, pentru a asigura produse de calitate și sigure pentru consum.
8.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Însușirea cunoștințelor despre reziduurile din produsele agricole și impactul lor asupra calității. • Dobândirea abilităților de realizare a analizelor fizico-chimice și microbiologice pentru controlul calității produselor agricole ecologice. • Învățarea metodologiilor de evaluare și interpretare a rezultatelor analizelor, pentru a asigura conformitatea cu standardele de calitate. • Familiarizarea cu sistemele integrate de calitate și siguranță alimentară în agricultura ecologică. • Cunoașterea legislației fitosanitare și a procedurilor de certificare a produselor agricole.

	• Dezvoltarea abilităților de comunicare și responsabilitate profesională în domeniul controlului calității.
--	--

9. Conținuturi

9.1. Curs	Număr ore	Observații
Tema		
Impactul reziduurilor și al contaminanților asupra calității și siguranței produselor agricole ecologice	4	Prezentare interactivă
Controlul calității și asigurarea siguranței produselor agricole obținute din agricultura ecologică	6	Prezentare interactivă
Sistem integrat de calitate și siguranța a produselor agricole	4	Prezentare interactivă
Tehnici și metode de producție din agricultura	4	Prezentare interactivă
Gestionarea reziduurilor din ferme și impactul lor asupra calității producției agricole	4	Prezentare interactivă
Legislația fitosanitară și normele de reglementare în domeniul agriculturii ecologice	3	Prezentare interactivă
Procedurile și etapele procesului de certificare a produselor agriculturii ecologice	3	Prezentare interactivă
Total	28	
Bibliografie		
1. Hulea Anca, 2025 - Notite curs		
2. Monica Diana Obiștioiu, 2022, Microbiologie aplicata in agricultura- Note de curs pentru uzul studenților, Eurobit Timișoara, ISBN 978-973-132-958-1		
3. SRAC. (2020). Regulament: reguli generale de inspecție și certificare a produselor ecologice (Cod: SRAC R-01 ECO, Ediția: 2, Revizia: 4).		
4. Fawzy Eissa, Mahmoud Al-Sisi, Osama Elhamalawy, Omar Khaled, Nour El-Hoda Zidan, Contaminants in organic products: 26-year analysis of EU RASFF notifications, Toxicon, volume 269, 2026, 108668, ISSN 0041-0101, https://doi.org/10.1016/j.toxicon.2025.108668 .		
9.2. Seminar/laborator	Număr ore	Observații
Tema		
Influenta solului asupra calitatii productiei ecologice	2	Studiu de caz, dezbateri
Analize organoleptice și fizico-chimice: impurități, greutate hectolitrică	2	Demonstrații practice în laborator, analiză și interpretare de rezultate
Analize organoleptice și fizico-chimice: umiditate/substanța uscată, cenușă	2	Demonstrații practice în laborator, analiză și interpretare de rezultate
Analize organoleptice și fizico-chimice: proteina Kjeldhal, aciditate.	2	Demonstrații practice în laborator, analiză și interpretare de rezultate
Analize organoleptice și fizico-chimice: conținut de grăsimi	2	Demonstrații practice în laborator, analiză și interpretare de rezultate
Analize organoleptice și fizico-chimice: zaharuri	2	Demonstrații practice în laborator, analiză și interpretare de rezultate
Analizele microbiologice: număr total de germeni aerobi mezofili, bacterii sulfito-reductoare	2	Demonstrații practice în laborator, analiză și interpretare de rezultate
Analizele microbiologice: drojzii și mușcăiuri	2	Demonstrații practice în laborator, analiză și interpretare de rezultate
Analizele microbiologice: Bacterii coliforme, <i>Escherichia coli</i>	2	Demonstrații practice în laborator, analiză și interpretare de rezultate
Analizele microbiologice: Salmonella	2	Demonstrații practice în laborator, analiză și interpretare de rezultate
Analizele microbiologice: Stafilococ coagulazo-pozitiv, <i>Bacillus</i>	2	Demonstrații practice în

<i>cereus</i>		laborator, analiză și interpretare de rezultate
Analizele microbiologice: determinarea infestației cu <i>Fusarium</i> – metoda directă cu lampa Woods	2	Demonstrații practice în laborator, analiză și interpretare de rezultate
Determinarea contaminării cu micotoxine	4	Demonstrații practice în laborator, analiză și interpretare de rezultate
Total	28	
Bibliografie 1. Hulea Anca, 2025- prezentare Power point 2. Monica Diana Obiștioiu, 2022, Microbiologie aplicata in agricultura-lucrari practice pentru uzul studenților, 3. Semenov, M.V.; Zhelezova, A.D.; Ksenofontova, N.A.; Ivanova, E.A.; Nikitin, D.A.; Semenov, V.M. Microbiological Indicators for Assessing the Effects of Agricultural Practices on Soil Health: A Review. Agronomy 2025, 15, 335. https://doi.org/10.3390/agronomy15020335 4. Philip L.R. Bonner, Alan J. Hargreaves, 2022, Basic Bioscience Laboratory Techniques - A pocket guide, Ed. Wiley&Sons.		
Metode de predare/învățare: cursuri teoretice, studii de caz, demonstrații practice în laborator, analiză și interpretare de rezultate, dezbateri, prezentări individuale și în echipă, pentru consolidarea cunoștințelor și dezvoltarea abilităților specifice în controlul calității producției agricole ecologice.		

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

Conținuturile disciplinei sunt aliniate cu așteptările comunității științifice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor din domeniu, prin integrarea celor mai moderne metodologii de analiză, respectarea standardelor naționale și internaționale, și dezvoltarea competențelor practice și etice necesare pentru controlul calității produselor agricole ecologice, pregătind astfel specialiști competenți și adaptați cerințelor pieței.

11. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
11.1. Curs	Predare referat	Examen – predare referat	70%
11.2. Seminar/laborator /clinici	Formarea/aprofundarea unor abilități experimentale și de interpretare a rezultatelor Prezența la Seminar	Evaluare continuă, urmărind participarea activă la seminar	15%
11.3. Proiecte/referate		Prezentare de referat	15%
11.4. Criterii de acceptare la evaluarea finală	Prezența de minim 50% la curs și 100% la seminar.		
11.5 Standard minim de performanță Însușirea fundamentelor științifice și abilităților practice necesare pentru evaluarea și asigurarea calității produselor agricole și alimentare, inclusiv aplicarea metodelor de analiză, interpretarea rezultatelor și respectarea standardelor și legislației în domeniu. Criterii minime pentru promovarea examenului: - Obținerea unei note minime de 5 la fiecare tip de activitate evaluată (curs, seminar, proiect).			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

29.09.2025

.....

.....

Data avizării

Semnătura director departament

.....

.....