



ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
Universitatea din Craiova
FACULTATEA DE HORTICULTURĂ
DEPARTAMENTUL BIOLOGIE ȘI INGINERIA MEDIULUI
Craiova, Str. AI Cuza, nr. 13, 200585,
Telefon/Fax: +40 251 414541. Email: fh_secretariat@yahoo.ro



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea din Craiova
1.2. Facultatea/Departamentul	Facultatea de Horticultură/ Departamentul de Biologie și Ingineria Mediului
1.3. Catedra	Biologie și Ingineria Mediului
1.4. Domeniul de studii	Biologie
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/Calificarea	Biologie medicală

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Genetica medicală						
2.2. Titularul activităților de curs	Lector univ. dr. Olimid Daniel Alin						
2.3. Titularul activităților de seminar	Lector univ. dr. Olimid Daniel Alin						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	Ob

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

3.1. Numărul de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3. seminar/laborator	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	40	din care: 3.5 curs	14	3.6. seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					70
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					7
Tutoriat					4
Examinări					4
Alte activități.....					2
3.7. Total ore studiu individual	97				
3.8. Total ore pe semestru	125				
3.9. Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	•
4.2. de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Sală de laborator dotată de microscop
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	• Sală de laborator dotată de microscop

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	Studentul/Absolventul trebuie să: • dețină cunoștințe fundamentale privind conceptele, principiile și mecanismele genetice relevante pentru patologia umană; • cunoască baza moleculară și celulară a eredității, variației genetice și expresiei genice în context medical; • stăpânească noțiunile și metodele de investigare genetică și genomică utilizate în diagnosticul și monitorizarea bolilor; • cunoască principiile de integrare interdisciplinară a datelor genetice, clinice și paraclinice în practica medicală.
Aptitudini (Abilități)	Studentul trebuie să fie capabil să: • identifice și utilizeze corect noțiunile, conceptele și principiile fundamentale ale geneticii medicale; • explice mecanismele genetice și moleculare implicate în organizarea și funcționarea sistemelor biologice cu relevanță clinică; • analizeze structura și funcțiile materialului genetic la nivel molecular și celular, în relație cu patologia umană; • aplice metode, tehnici și instrumente specifice geneticii și genomicii medicale în investigarea și evaluarea afecțiunilor genetice; • ☐ interpreteze datele genetice și clinice prin abordări interdisciplinare și transdisciplinare, în scop diagnostic și predictiv.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul trebuie să: • manifeste responsabilitate în aplicarea conceptelor și principiilor geneticii medicale în activități practice, clinice și de cercetare; • demonstreze autonomie în utilizarea echipamentelor, tehnicilor și metodelor specifice geneticii și genomicii medicale; • integreze cunoștințele genetice cu date clinice și paraclinice în contexte interdisciplinare, asumându-și responsabilitatea interpretării corecte și etice a rezultatelor; • contribuie la dezvoltarea unei gândiri științifice riguroase, bazate pe respectarea normelor academice, deontologice și etice specifice geneticii medicale.

7. Conținuturi

	7. 1 Curs	Metode de predare	Obs
1.	Fundamentele geneticii medicale – Organizarea genomului uman, gene, alele, mutații, variație genetică	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică	2 ore
2.	Tipuri de mutații și mecanisme moleculare ale bolilor genetice – Mutații punctiforme, inserții/deleții, mutații cromozomiale, instabilitate genomică	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică	2 ore
3.	Modele de transmitere a bolilor genetice – Moștenire mendeliană (AD, AR, X-linkată), moștenire mitocondrială, non-mendeliană	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică	2 ore
4.	Bolile genetice monogenice și multifactoriale – Exemple clinice, corelații genotip–fenotip, penetranță și expresivitate	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică	2 ore
5.	Anomalii cromozomiale și sindroame genetice – Aneuploidii, rearanjări structurale, sindroame clinice majore	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică	2 ore
6.	Diagnosticul genetic și testarea moleculară – Screening genetic, diagnostic prenatal și postnatal, teste citogenetice și moleculare	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică	2 ore

7.	Consilierea genetică și aspecte etice în genetica medicală – Risc genetic, comunicarea diagnosticului, implicații etice, legale și sociale	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică	2 ore
Bibliografie 1. APELLA E., ANDERSON C.W. – Signaling to p53: breaking the posttranslational modification code <i>pathol Biol.</i>48, 227-245, 2000. 2. AVENT N.D., REID ME –The Rh, blood group system <i>Blood</i> 2000, 95:375-387. 3. BARTON, N. AND ETHERIDGE, A. (2019). Mathematical Models in Population Genetics. In <i>Handbook of Statistical Genomics</i> (eds D. Balding, I. Moltke and J. Marioni). https://doi.org/10.1002/9781119487845.ch4 4. BEMBEA M- Genetica medicala și clinică, Edit. Universității din Oradea, 2000. 5. Booth, W., Schal, C. and Vargo, E.L. (2018). Population Genetics. In <i>Advances in the Biology and Management of Modern Bed Bugs</i> (eds S.L. Doggett, D.M. Miller and C.-Y. Lee). https://doi.org/10.1002/9781119171539.ch18 6. BUTEICĂ E., BURADA F., Genetică umană- Caiet de lucrări practice. Editura Sitech, 2007. 7. COVIC M., ȘTEFĂNESCU D., SANDOVICI I., Genetică medicală, Editura polirom, 2004. 8. DUBOIS, Q, LEBIGRE, C, SHTICKZELLE, N, TURLURE, C. Sex, size and timing: Sampling design for reliable population genetics analyses using microsatellite data. <i>Methods Ecol Evol.</i> 2018; 9: 1036–1048. https://doi.org/10.1111/2041-210X.12948 9. GARDNER, R. J. M., SUTHERLAND, G.R., SHAFFER, L.G., (2011) - Chromosome Abnormalities and Genetic Counseling (Oxford Monographs on Medical Genetics), Oxford University Press 10. GORUN N., -Boli genetice dominante ale membrilor., Ed. Curtea Veche, 1998. 11. HART, P.S. AND HART, T.C. (2016), Invited commentary: The need for human genetics and genomics in dental school curricula. <i>Mol Genet Genomic Med</i>, 4: 123-125. https://doi.org/10.1002/mgg3.216 12. HERZOG, R.W, ZOLOTUKHIN, S., (2012) - A Guide to Human Gene Therapy, World Scientific Pub. Co. 13. KELLER, EVELYN FOX-The Century of the Gene. Cambridge, Harvard up 2001. 14. OLIMID DA, Genetica populațiilor, 2022 (suport de curs) 15. PARADIS, E., GOSSELIN, T., GOUDET, J., JOMBART, T. AND SCHLIEP, K. (2017), Linking genomics and population genetics with R. <i>Mol Ecol Resour</i>, 17: 54-66. https://doi.org/10.1111/1755-0998.12577 16. PLANT, T.M., TOPALOGLU, A.K. AND DAMLA KOTAN, L. (2018). Human Genetics of GnRH Neuron Function. In <i>The GnRH Neuron and its Control</i> (eds A.E. Herbison and T.M. Plant). https://doi.org/10.1002/9781119233275.ch17 17. ROGOZ I. et al.-Genetică medicală, Editura Medicală Universitară, Craiova, 2006. 18. Templeton, A.R. (2021). The Scope and Basic Premises of Population Genetics. In <i>Population Genetics and Microevolutionary Theory</i>, A.R. Templeton (Ed.). https://doi.org/10.1002/9781119836070.ch1 19. WAITS, L.P. AND STORFER, A. (2015). Basics of Population Genetics: Quantifying Neutral and Adaptive Genetic Variation for Landscape Genetic Studies. In <i>Landscape Genetics</i> (eds N. Balkenhol, S.A. Cushman, A.T. Storfer and L.P. Waits). https://doi.org/10.1002/9781118525258.ch03			
	7. 2. Lucrări practice	Metode de predare	Obs
1.	Izolarea și evaluarea calității ADN-ului genomic uman – metode de extracție, puritate, integritate, controlul calității probelor	Demonstrații practice, experiment pe grupe, discuții	4 ore
2.	Identificarea mutațiilor punctiforme prin metode moleculare – PCR, analiză de secvență, interpretare rezultate	Demonstrații practice, experiment pe grupe, discuții	4 ore
3.	Detectarea inserțiilor, delețiilor și variațiilor de număr de copii (CNV) – MLPA / qPCR: principii, interpretare clinică	Demonstrații practice, experiment pe grupe, discuții	4 ore
4.	Analiza citogenetică a cariotipului uman – identificarea aneuploidiilor și rearanjărilor cromozomiale	Demonstrații practice, experiment pe grupe, discuții	4 ore
5.	Tehnici FISH în diagnosticul genetic – aplicații în sindroame genetice și oncogenetică	Demonstrații practice, experiment pe grupe, discuții	4 ore
6.	Introducere în secvențierea de nouă generație (NGS) – flux de lucru, filtrarea variantelor	Demonstrații practice, experiment pe grupe, discuții	4 ore

7.	Interpretarea integrată a rezultatelor de laborator în genetica medicală – corelarea datelor moleculare, citogenetice și clinice; raport de laborator	Demonstrații practice, experiment pe grupe, discuții	4 ore
Bibliografie 1. BUTEICĂ E., BURADA F. – Genetică umană - Caiet de lucrări practice, Editura Sitech, 2007. 2. HERTZOG ZORICA ILEANA – Genetică umană, Ed. Sitech, Craiova, 1998. 3. ROGOZ I. – Genetică medicală, Editura Medicală Universitară, Craiova, 2005. 4. COMAN, N., DORDEA, Manuela – Genetică, îndrumător de lucrări practice, Tip. Univ. Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, 1991. 5. CRĂCIUN, T., TOMOZEI, I., COLEȘ, N., BUTNARU, G., Genetica vegetală, EDP, București, 1991. 6. RAICU, P., - Genetica generală și umană, Edit. Humanitas, București, 1997. 7. ȘTEFĂNESCU, Gr., - Principiile geneticii clasice, Edit. Dacia, 2004. 8. WATSON, J., - Biologia moleculară a genei, Ed. Științifică, București, 1974.			

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

Disciplina este corelată cu cerințele comunității științifice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor din domeniul geneticii medicale, facilitând valorificarea postuniversitară a cunoștințelor în activități didactice, de cercetare și de laborator de genetică și genomică medicală. Competențele dobândite susțin integrarea absolvenților în domenii de expertiză precum diagnosticul genetic, medicina de laborator, cercetarea biomedicală și domenii conexe cu aplicabilitate medico-legală.

9. Evaluare

9. Evaluare			
Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	-cunoașterea noțiunilor de bază și a terminologiei specifice disciplinei; - coerența exprimării ideilor, relevanța răspunsurilor, capacitatea de argumentare.	Examen scris	60%
9.5. Seminar/laborator	Capacitatea de a opera cu cunoștințele acumulate, lucrul în echipă, rigurozitatea, spiritul practic	Colocviu de laborator	20%
		Evaluare continuă pe parcursul semestrului	20%
9.6. Standard minim de performanță			
• Să frecventeze lucrările practice și cursul (facultativ). • Să-și însușească cunoștințele de bază prevăzute în programă. • Să îmbine aspectele teoretice de la curs cu cele dobândite la lucrările practice.			

Data completării

Semnătura titularului

Semnătura titularului de seminar

22.IX.2026

Lect.univ.dr. Olimid Daniel Alin

Lect.univ.dr. Olimid Daniel Alin

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

25.09.2026

.....



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea din Craiova
1.2. Facultatea	Facultatea de Horticultură
1.3. Departamentul	Departamentul de Biologie și Ingineria mediului
1.4. Domeniul de studii	Biologie
1.5. Ciclul de studii universitare	Licență
1.6. Forma de organizare	IF
1.7. Programul de studii	Biologie medicală

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Imunologie clinică						
2.2. Titularul activităților de curs	Lect. univ. dr. Olaru Mariana Luminița						
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator	Lect. univ. dr. Olaru Mariana Luminița						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	Ob.

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

3.1. Numărul de ore pe săptămână	14	din care: 3.2 curs	1	3.3. seminar/laborator	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6. seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp - ore/sapt.					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					26
Tutoriat					5
Examinări					7
Alte activități.....					
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	Pentru parcurgerea disciplinei <i>Imunologie clinică</i> se recomandă cunoștințe dobândite anterior în cadrul disciplinelor: Biologie celulară, Biochimie, Fiziologie, Histologie, Microbiologie și Genetică.
4.2. de competențe	Masteranzii trebuie să dețină competențe de bază privind utilizarea noțiunilor fundamentale de biologie și medicină, precum și abilități elementare de lucru în laborator și de interpretare a datelor experimentale.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu sistem de videoproiecție, tablă.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Desfășurarea activităților didactice necesită acces la laborator de imunologie și materiale specifice activităților practice.

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	Studentul/Absolventul: 1. explică structura, organizarea și funcționarea sistemului imun uman în condiții fiziologice și patologice; 2. descrie mecanismele imunității înnăscute și adaptative și interacțiunea acestora; 3. analizează mecanismele imunopatologice implicate în reacțiile de hipersensibilitate, autoimunitate, imunodeficiențe și alergii; 4. cunoaște principiile imunologiei clinice aplicate în bolile infecțioase, oncologice și în transplant; 5. explică metodele moderne de diagnostic imunologic utilizate în laboratorul clinic.
Aptitudini (Abilități)	Studentul/Absolventul: 1. aplică metode și tehnici de laborator imunologic pentru investigarea răspunsului imun; 2. interpretează corect rezultatele analizelor imunologice și imunoserologice în context clinic; 3. corelează datele de laborator cu tabloul clinic și paraclinic al pacientului; 4. utilizează corect terminologia de specialitate în comunicarea profesională; 5. elaborează rapoarte și concluzii bazate pe date imunologice.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul: 1. demonstrează capacitatea de a lucra autonom și responsabil în activități de laborator și analiză imunologică; 2. respectă normelor de biosecuritate și etică profesională; 3. demonstrează capacitatea de a colabora eficient în echipe multidisciplinare; 4. prezintă interes pentru perfecționarea continuă și actualizarea cunoștințelor în domeniul imunologiei clinice.

7. Conținuturi

7.1. CURS	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
Introducere în imunologie clinică Imunologia ca disciplină biomedicală. Rolul sistemului imun în menținerea homeostaziei și în patologia umană. Corelația dintre imunologie, clinică și laborator.	față în față	Prelegere, conversație, problematizare, dezbateri	1 oră
Sistemul de apărare al organismului uman Principii generale ale apărării înnăscute și adaptative. Caracteristicile răspunsului imun.	față în față	Prelegere, conversație, problematizare, dezbateri	1 oră
Organizarea și dezvoltarea sistemului imun Ontogeneza sistemului imun. Organe limfoide primare și secundare. Celule ale sistemului imun.	față în față	Prelegere, conversație, problematizare, dezbateri	1 oră
Imunitatea înnăscută Componentele celulare ale imunității nespecifice. Recunoașterea patogenilor. Inflamația și mediatorii	față în față	Prelegere, conversație, problematizare, dezbateri	1 oră

inflamatori.			
Antigene și imunogenitate Structura și clasificarea antigenelor. Epitopi. Condiții și factori care influențează imunogenitatea antigenelor.	față în față	Prelegere, conversație, problematizare, dezbateri	1 oră
Anticorpii (imunoglobulinele) Structura, clasele și funcțiile imunoglobulinelor. Sinteza și metabolismul anticorpilor. Reacția antigen-anticorp.	față în față	Prelegere, conversație, problematizare, dezbateri	1 oră
Imunitatea adaptivă Limfocitele T și B. Organele și țesuturile sistemului imun adaptativ. Rolul citokinelor în răspunsul imun.	față în față	Prelegere, conversație, problematizare, dezbateri	1 oră
Fazele răspunsului imun adaptativ Prelucrarea și prezentarea antigenului. Complexul major de histocompatibilitate. Recunoașterea antigenului de către limfocitele T și B.	față în față	Prelegere, conversație, problematizare, dezbateri	1 oră
Tipuri de răspunsuri imune Imunitatea mediată celular. Imunitatea mediată umoral. Imunitatea mucoaselor. Reglarea răspunsurilor imune.	față în față	Prelegere, conversație, problematizare, dezbateri	1 oră
Sistemul complementului și alți mediatorii imunologici Căile de activare ale complementului. Funcții biologice. Kinine și citokine. Implicații clinice.	față în față	Prelegere, conversație, problematizare, dezbateri	1 oră
Deregări ale răspunsului imun. Hipersensibilitatea Reacții de hipersensibilitate de tip I, II, III și IV. Mecanisme imunopatologice și corelații clinice.	față în față	Prelegere, conversație, problematizare, dezbateri	1 oră
Alergologia clinică Noțiuni fundamentale de alergologie. Afecțiuni alergice. Teste imunoalergologice de diagnostic in vivo și in vitro. Principii de tratament.	față în față	Prelegere, conversație, problematizare, dezbateri	1 oră
Autoimunitatea și imunodeficiențele Toleranța imunologică. Boli autoimune. Imunodeficiențe primare și secundare. Investigații imunologice specifice.	față în față	Prelegere, conversație, problematizare, dezbateri	1 oră
Imunologia clinică aplicată Imunitatea și bolile infecțioase. Imunologia tumorilor.	față în față	Prelegere, conversație, problematizare, dezbateri	1 oră

Imunizarea, imunoprofilaxia și imunoterapia. Alloimunizarea, transplantul și rejectul de grefă.			
Bibliografie			
Abbas A.K., Lichtman A.H., Pillai S. (2014). <i>Basic Immunology. Functions and Disorders of the Immune System</i> , Philadelphia: Elsevier			
Abbas A.K., Lichtman A.H., Pillai S. (2015). <i>Cellular and Molecular Immunology</i> , Philadelphia: Elsevier			
Boldeanu L., Boldeanu M.V. (2018). <i>Imunopatologie</i> , Craiova: Editura Medicală Universitară			
Boldeanu M.V., Cianga P., Boldeanu L. (2021). <i>Noțiuni fundamentale de imunologie</i> , Craiova: Editura Medicală Universitară			
Cristea C. (2014). <i>Imunologie generală și clinică</i> , București: Editura Medicală			
Murphy K., Travers P., Walport M. (2012). <i>Janeway's Immunobiology</i> , New York: Garland Science			
Parham P. (2010). <i>The Immune System</i> , New York: Garland Science			
Popescu F.D. (2010). <i>Imunologie clinică și alergologie</i> , București: Editura Medicală			
Roitt I., Brostoff J., Male D. (2006). <i>Immunology</i> , London: Mosby Elsevier			

7.2. Seminar/laborator	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
Organizarea laboratorului de imunologie clinică Norme de biosecuritate. Tipuri de probe biologice. Prelevare, transport, conservare. Controlul calității și trasabilitatea rezultatelor.	față în față	Explicație, demonstrație, aplicații practice, studii de caz	2 ore
Principiile reacției antigen–anticorp Specificitate, afinitate și aviditate. Factori care influențează reacția antigen–anticorp. Importanță diagnostică.	față în față	Explicație, demonstrație, aplicații practice, studii de caz	2 ore
Reacții de precipitare Precipitarea în mediu lichid și în gel. Aplicații în diagnosticul imunologic. Interpretarea rezultatelor.	față în față	Explicație, demonstrație, aplicații practice, studii de caz	2 ore
Reacții de aglutinare și hemaglutinare Aglutinare directă și indirectă. Teste utilizate în serologie. Limite și surse de eroare.	față în față	Explicație, demonstrație, aplicații practice, studii de caz	2 ore
Tehnici imunologice de fază solidă Principii generale. ELISA – tipuri, etape, control intern. Interpretarea rezultatelor cantitative și calitative.	față în față	Explicație, demonstrație, aplicații practice, studii de caz	2 ore
Imunofluorescența Imunofluorescență directă și indirectă. Aplicații în bolile autoimune și infecțioase.	față în față	Explicație, demonstrație, aplicații practice, studii de caz	2 ore
Imunohistochimia Identificarea antigenelor tisulare. Corelarea rezultatelor	față în față	Explicație, demonstrație, aplicații practice, studii de caz	2 ore

imunohistochimice cu diagnosticul clinic.			
Citometria în flux Principii de bază. Analiza populațiilor celulare. Aplicații în imunodeficiențe, hematologie și oncologie.	față în față	Explicație, demonstrație, aplicații practice, studii de caz	2 ore
Evaluarea imunității umorale Determinarea imunoglobulinelor serice. Interpretarea profilului imunoglobulinic în diferite patologii.	față în față	Explicație, demonstrație, aplicații practice, studii de caz	2 ore
Evaluarea imunității celulare Teste de evaluare funcțională a limfocitelor. Corelații clinice.	față în față	Explicație, demonstrație, aplicații practice, studii de caz	2 ore
Investigarea sistemului complementului Căi de activare. Determinarea activității complementului. Deficiențe și implicații clinice.	față în față	Explicație, demonstrație, aplicații practice, studii de caz	2 ore
Teste imunologice în alergologie IgE totale și specifice. Teste in vitro utilizate în alergologie. Interpretarea rezultatelor.	față în față	Explicație, demonstrație, aplicații practice, studii de caz	2 ore
Investigarea autoimunității și imunodeficiențelor Determinarea autoanticorpilor. Teste utilizate în bolile autoimune. Evaluarea imunodeficiențelor primare și secundare.	față în față	Explicație, demonstrație, aplicații practice, studii de caz	2 ore
Markeri imunologici și tehnici moderne în imunologia clinică Markeri virali, tumorali și endocrini. Tehnici moderne (biologie moleculară aplicată în imunologie). Integrarea rezultatelor în diagnosticul clinic.	față în față	Explicație, demonstrație, aplicații practice, studii de caz	2 ore
Bibliografie:			
Cianga P. (2008). <i>Tehnici utilizate în imunologie. Noțiuni introductive</i> , Iași: Editura PIM Cojocaru M. (2009). <i>Imunologie. Lucrări practice</i> , București: Editura Medicală Crowther J.R. (2001). <i>ELISA. Theory and Practice</i> , Totowa: Humana Press Davis B.H. (2001). <i>Flow Cytometry: First Principles</i> , New York: Wiley-Liss Popa M.I., Cojocaru M. (2009). <i>Microbiologie și diagnostic de laborator</i> , București: Editura Medicală Taylor C.R., Shi S.R. (2006). <i>Immunohistochemistry</i> , Oxford: Oxford University Press.			

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

Conținuturile disciplinei *Imunologie clinică* sunt în concordanță cu cerințele actuale ale domeniului medical și biomedical, asigurând formarea de competențe necesare pentru activitatea în laboratoare de analize medicale, cercetare biomedicală și domenii conexe sănătății, în acord cu evoluția științifică și cerințele pieței muncii. În plus, se încurajează participarea la cercetări și studii de caz, pregătind astfel masteranzii să contribuie la avansarea cunoștințelor din domeniu și să se adapteze cerințelor pieței muncii.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	- cunoașterea noțiunilor teoretice și practice predate la disciplină - nivelul de însușire a cunoștințelor teoretice privind structura și funcționarea sistemului imun; - capacitatea de analiză și sinteză a mecanismelor imunologice în context fiziologic și patologic; - utilizarea corectă a terminologiei de specialitate din domeniul imunologiei clinice.	Evaluare finală (examen scris)	60%
9.5. Seminar/laborator	- capacitatea de utilizare adecvată a noțiunilor studiate; - aplicarea corectă a metodelor și tehnicilor de laborator imunologic; - respectarea normelor de biosecuritate și etică profesională în activitatea de laborator.	Evaluare practică, participarea la dezbateri pe parcursul semestrului, evaluarea unui referat/proiect legat de tematica studiată	40%
9.6. Standard minim de performanță			
-Promovarea disciplinei este condiționată de obținerea notei minime 5 la fiecare componentă a evaluării (curs și laborator) și de demonstrarea unui nivel minim de însușire a cunoștințelor teoretice și practice prevăzute în fișa disciplinei. -Cunoașterea și abordarea corectă a noțiunilor de bază din domeniu, explicarea și interpretarea cunoștințelor -Realizarea unui referat/proiect legat de tematica studiată, participarea la dezbateri pe parcursul semestrului -Însușirea terminologiei de specialitate și utilizarea ei în context în mod adecvat			

Data completării

24.09.2026

Titular de disciplină,
Lect. univ. dr. Olaru Mariana Luminița

Semnătura titularului

Data avizării în departament

25.09.2026

Director de departament,
Lect. univ. dr. Ștefănescu Dragoș-Mihail

Semnătura directorului de departament,



ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII



Universitatea din Craiova
FACULTATEA DE HORTICULTURĂ
DEPARTAMENTUL DE BIOLOGIE ȘI INGINERIA MEDIULUI
Craiova, Str. A.I.Cuza , nr. 13, 200585,
tel: 0251414541 fax: 0251414541 e-mail: fh_secretariat@yahoo.ro

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea din Craiova
1.2. Facultatea	Facultatea de Horticultură
1.3. Departamentul	Departamentul de Biologie și Ingineria mediului
1.4. Domeniul de studii	Biologie
1.5. Ciclu de studii universitare	Licență
1.6. Forma de organizare	IF
1.7. Programul de studii	Biologie medicală

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Anatomie si elemente de patologie						
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. Avramescu Taina						
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator	Prof. univ. dr. Avramescu Taina						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7. Regimul disciplinei	DOB

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

3.1. Numărul de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3. seminar/laborator	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6. seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp - ore/sapt.					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					24
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					19
Tutoriat					15
Examinări					15
Alte activități.....					
3.7. Total ore studiu individual					97
3.8. Total ore pe semestru					125
3.9. Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	•
4.2. de competențe	• .

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	☐ Sală de curs dotată cu videoproiector, laptop și acces la internet ☐ Materiale didactice adecvate (prezentări PowerPoint, scheme anatomice, imagini și materiale multimedia) ☐ Respectarea programului de curs și a normelor universitare privind prezența și conduita academică ☐ Participarea activă a studenților la discuții și clarificări teoretice
5.2. de desfășurare a seminarului/	☐ Laborator de biologie dotat cu materiale didactice specifice

laboratorului	(mulaje anatomice, atlase, preparate didactice, fișe de lucru) ☐ Respectarea normelor de securitate și igienă în laborator ☐ Prezența obligatorie a studenților la lucrările practice ☐ Echipament adecvat (halat de laborator, mănuși – unde este cazul) ☐ Studierea prealabilă a materialului teoretic necesar desfășurării activităților practice
---------------	--

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea căroră contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	Studentul/Absolventul: 1. Cunoaște structura și organizarea corpului uman în context biomedical 2. Înțelege relația structură–funcție în menținerea stării de sănătate 3. Își însușește noțiuni de bază privind mecanismele biologice ale îmbolnăvirii 4. Utilizează terminologia specifică biologiei medicale.
Aptitudini (Abilități)	Studentul/Absolventul capătă abilități privind: 1. Identificarea structurilor anatomice relevante pentru biologia medicală 2. Aplicarea cunoștințelor anatomice în interpretarea proceselor patologice simple 3. Corelarea modificărilor structurale cu funcțiile biologice și starea de sănătate 4. Comunicarea corectă a informațiilor biomedicale.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul: 1. Își asumă responsabilității pentru formarea profesională în biologia medicală 2. Respectă normele de etică, igienă și securitate în activitățile didactice 3. Dezvoltă capacitatea de lucru autonom și în echipă în contexte biomedicale 4. Dezvoltă o atitudine responsabilă față de sănătatea umană

7. Conținuturi

7.1. CURS	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
------------------	----------------------------	-------------------	---------------------------

Introducere în anatomia și patologia umană • Obiectul și importanța anatomiei și patologiei în biologia medicală • Niveluri de organizare structurală ale corpului uman • Terminologie anatomică și medicală de bază	față în față	Prelegere interactiva	2 ore
Sistemul osos și muscular • Structura și funcțiile sistemului osos • Tipuri de mușchi și mecanismele contracției • Afecțiuni frecvente ale sistemului locomotor.	față în față	Prelegere interactiva	2 ore
Sistemul cardiovascular și sângele • Anatomia inimii și vaselor de sânge • Componentele sângelui și funcțiile acestora • Noțiuni de patologie cardiovasculară	față în față	Prelegere interactiva	2 ore
Sistemul respirator • Anatomia căilor respiratorii și a plămânilor • Mecanica respirației și schimburile gazoase • Afecțiuni respiratorii frecvente.	față în față	Prelegere interactiva	2 ore
Sistemul digestiv și metabolismul • Structura aparatului digestiv • Procesele de digestie și absorbție • Elemente de patologie digestive.	față în față	Prelegere interactiva	2 ore
Sistemul nervos și endocrin • Organizarea sistemului nervos • Rolul sistemului endocrin în homeostazie • Tulburări neurologice și endocrine de bază.	față în față	Prelegere interactiva	2 ore
Sistemul urinar, reproducător și imunitar • Anatomia sistemului urinar și reproducător • Bazele imunității • Noțiuni introductive de patologie urinară, reproductivă și imunologică.	față în față	Prelegere interactiva	2 ore
Bibliografie Papilian, V. 2009. <i>Anatomia omului</i> , vol. I–II, Edit. Did. Ped., București. Guyton, Arthur C.; Hall, John E. 2016. <i>Tratat de fiziologie a omului</i> , Editura Medicală, București, Avramescu ET, Rusu L., Ciupeanu – Călugăru D. 2005. <i>Anatomia omului</i> Edit. Universitaria, ISBN 973-742-129-9; p.502, consultare biblioteca on line UCV.			

7.2. Seminar/laborator	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
-------------------------------	----------------------------	-------------------	---------------------------

Introducere în anatomia și patologia umană • Terminologie anatomică și medicală • Axe și planuri anatomice • Noțiuni introductive de patologie	față în față	Lucrare practica	2 ore
Sistemul osos și muscular • Identificarea oaselor și articulațiilor • Tipuri de mușchi și mecanismele contracției • Exemple de afecțiuni ale aparatului locomotor	față în față	Lucrare practica	2 ore
Sistemul cardiovascular și sângele • Structura inimii și a vaselor • Elemente figurate ale sângelui • Noțiuni de patologie cardiovasculară	față în față	Lucrare practica	2 ore
Sistemul respirator • Identificarea componentelor sistemului respirator • Mecanica respirației • Exemple de afecțiuni respiratorii	față în față	Lucrare practica	2 ore
Sistemul digestiv și metabolismul • Structura aparatului digestiv • Procese de digestie și absorbție • Afecțiuni digestive frecvente	față în față	Lucrare practica	2 ore
Sistemul nervos și endocrin • Identificarea structurilor sistemului nervos • Rolul glandelor endocrine • Exemple de tulburări neurologice și endocrine	față în față	Lucrare practica	2 ore
Sistemul urinar, reproducător și imunitar • Structura sistemului urinar și reproducător • Elemente de bază ale imunității • Exemple de afecțiuni urinare, reproductive și imunologice	față în față	Lucrare practica	2 ore
Bibliografie: Papilian, V. 2009. <i>Anatomia omului</i> , vol. I–II, Edit. Did. Ped., București. Guyton, Arthur C.; Hall, John E. 2016. <i>Tratat de fiziologie a omului</i> , Editura Medicală, București, Avramescu ET, Rusu L., Ciupeanu – Călugăru D. 2005. <i>Anatomia omului</i> Edit. Universitaria, ISBN 973-742-129-9; p.502, consultare biblioteca on line UCV.			

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

Conținuturile disciplinei **Anatomie și elemente de patologie** sunt corelate cu standardele academice din domeniul biologiei medicale și cu cerințele asociațiilor profesionale și ale angajatorilor din domeniul biomedical. Disciplina asigură formarea competențelor fundamentale necesare pentru înțelegerea structurii și funcționării organismului uman, precum și a mecanismelor biologice ale îmbolnăvirii, în concordanță cu cerințele pieței muncii și standardele ARACIS pentru ciclul de licență.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Prezenta Explicarea corectă a conceptelor și notiunilor specifice anatomie	Examen scris (test grila) Examen oral	50% 20%

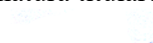
9.5. Seminar/laborator	Prezenta Identificarea principalelor structuri anatomice, -Recunoasterea descriptiva si topografica a elementelor anatomice ale corpului uman	Evaluari periodice	15%
		Examen oral	15%
9.6. Standard minim de performanță			
Pentru promovarea disciplinei, studentul trebuie să demonstreze însușirea cunoștințelor fundamentale de anatomie și elemente de patologie, prin identificarea și descrierea corectă a principalelor structuri ale corpului uman și prin explicarea noțiunilor de bază privind mecanismele biologice ale îmbolnăvirii. Studentul trebuie să utilizeze adecvat terminologia specifică biologiei medicale, să aplice cunoștințele dobândite în rezolvarea unor exerciții sau situații practice simple și să respecte cerințele de participare la activitățile de curs și lucrări practice.			

Data completării

24.09.2026

Titular de disciplină,
Prof. univ. dr. Avramescu Taina

Semnătura titularului



Data avizării în departament

25.09.2026

Director de departament,
Lect. univ. dr. Ștefănescu Dragoș-Mihail

Semnătura directorului de departament,



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea din Craiova
1.2. Facultatea	Facultatea de Horticultură
1.3. Departamentul	Biologie și ingineria mediului
1.4. Domeniul de studii	Biologie
1.5. Ciclul de studii universitare	Master
1.6. Forma de organizare	IF
1.7. Programul de studii	Biologie medicală

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Parazitologie medicală						
2.2. Titularul activităților de curs	Lector univ. dr. Olimid Diana						
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator	Lector univ. dr. Olimid Diana						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DOB/DS

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

3.1. Numărul de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3. seminar/laborator	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6. seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp - ore/sapt.					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					42
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					35
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					0
Examinări					6
Alte activități.....					4
3.7. Total ore studiu individual					72
3.8. Total ore pe semestru					125
3.9. Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	• Cunoștințe de Parazitologie generală
4.2. de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Sală de curs dotată corespunzător, laptop, videoproiector, tablă.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	• Sală de laborator dotată corespunzător cu echipamente, preparate macroscopice și microscopice.

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	Absolventul: 1. Cunoaște concepte, legități și principii specifice domeniului biomedical. 2. Înțelege și aplică metode și tehnici adecvate realizării investigațiilor specifice laboratorului clinic pentru explorarea complexă a corpului uman. 3. Deține cunoștințe avansate despre baza moleculară și celulară de organizare și funcționare a organismului uman în condiții normale și patologice. 4. Deține cunoștințe avansate despre modele și algoritmi pentru cunoașterea biologiei și patologiei corpului uman. 5. Cunoaște și înțelege principiile și metodele moderne de înregistrare, prelucrare și interpretare a datelor rezultate din determinări. 6. Integrează inter și transdisciplinar cunoștințele specifice domeniului.
Aptitudini (Abilități)	Absolventul: 1. Identifică și utilizează corect noțiuni și concepte privind homeostazia organismului și modificările acesteia, interpretează procese biologice și aplică principii în rezolvarea problemelor practice și teoretice. 2. Utilizează metode și tehnici în acord cu obiectivele investigației, compara avantajele și limitele metodelor de explorare a organismului uman și interpretează corect parametrii obținuți. 3. Aplică metode cantitative și calitative adecvate pentru investigarea structurii și funcțiilor organismului uman în condiții normale și patologice. 4. Selectează și utilizează modele și algoritmi adecvați pentru analiza datelor biomedicale, interpretează rezultatele obținute, corelează datele teoretice cu realitățile clinice și experimentale, argumentează științific validitatea rezultatelor obținute. 5. Aplică metode și tehnici de înregistrare, prelucrare și interpretare a datelor rezultate din determinări cantitative și calitative în diferite contexte asociate domeniului. 6. Furnizează responsabil rezultatele analizelor către personalul medical.
Responsabilitate și autonomie	Absolventul: 1. Își asumă decizii autonome, acționează cu rigoare profesională, respectă normele de securitate în muncă, igienă și etică. 2. Își asumă responsabilitatea pentru alegerea și utilizarea metodelor și tehnicilor adecvate obiectivelor investigației, interpretează cu rigoare științifică parametrii obținuți, asumându-și corectitudinea analizelor. 3. Demonstrează autonomie în alegerea și utilizarea metodelor de investigare a organismului uman, promovând siguranța și responsabilitatea socială în activitatea profesională. 4. Adaptează metodele utilizate la contextul biologic și clinic, își asumă concluziile și deciziile rezultate din aplicarea modelelor și algoritmilor. 5. Analizează critic demersul investigativ și interpretează pertinent rezultatele obținute și datele specifice biologiei medicale. 6. Manifestă responsabilitate în respectarea principiilor eticii profesionale și academice și are abilitatea de a colabora transdisciplinar.

7. Conținuturi

7.1. CURS	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
Introducere în parazitologie. Definirea domeniului de studiu și importanța disciplinei Noțiuni de bază în parazitologia generală și comparată: tipuri de relații parazitare, originea parazitismului, factori determinanți ai	față în față	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă	1 oră

parazitofaunei. Specificitatea parazitară. Relațiile spațiale și temporare dintre paraziți și gazde.		utilizând metode didactice precum expunerea, conversația euristică, problematizarea, cât și imagini care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.	
Relațiile dintre gazde și paraziți. Modalități de contaminare a gazdelor și de transmitere a paraziților. Adaptări morfofiziologice ale paraziților la modul de viață parazită. Modalități de acțiune a paraziților asupra gazdelor. Căile prin care paraziții părăsesc gazda. Reacții de apărare ale gazdei în infecții parazitare. Locul paraziților în lumea vie. Parazitologia ecologică: interrelații gazdă - încărcătura parazită - mediu înconjurător. Focalitatea naturală în bolile parazitare. Eradicarea bolilor parazitare.	față în față	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă utilizând metode didactice precum expunerea, conversația euristică, problematizarea, cât și imagini care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.	1 oră
Protozoare parazite la om: morfologie, ciclu evolutiv, răspândire geografică, patogenie, epidemiologie, profilaxie și tratament. Phylum Mastigophora și Phylum Opalinata. Infestarea cu Trichomonas vaginalis (trichomonioza). Infestarea cu Giardia lamblia (giardioza sau lambliaza). Flagelate cu localizare tisulară: Trypanosomidele.	față în față	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă utilizând metode didactice precum: expunerea, conversația euristică, problematizarea, cât și imagini care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.	1 oră
Phylum Rhizopoda: Amoebidae (genul - Entamoeba, Pseudolimax, Naegleria, Hartmanella, Acanthamoeba). Infestarea cu Entamoeba histolytica (amebiaza) și Entamoeba coli – manifestări clinice, epidemiologie. Alte flagelate identificate la om : infestarea cu Leishmania donovani.	față în față	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă utilizând metode didactice precum: expunerea, conversația euristică, problematizarea, cât și imagini care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.	1 oră
Phylum Apicomplexa: coccidii intestinale (Isospora, Eimeria, Cryptosporidium) și tisulare (Toxoplasma, Sarcosporidium); Infestarea cu toxoplasma gondii (toxoplasmoza) - forme de boală, consecințe ale infestării în timpul	față în față	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă utilizând metode	1 oră

sarcinii, toxoplasmoza congenitală, metode de diagnostic, date epidemiologice, profilaxie, tratament.		didactice precum: expunerea, conversația euristică, problematizarea, cât și imagini care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.	
Haemosporidii – Plasmodium; Babesiidae; Malaria (paludismul) - evoluția parazitului la om și la insectele vectoare, modul de infestare, localizare, manifestări clinice, date epidemiologice, profilaxie.	față în față	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă utilizând metode didactice precum: expunerea, conversația euristică, problematizarea, cât și imagini care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.	1 oră
Phylum Microspora (microsporidioze umane) Pneumocystis carinii - pneumocistoza. Blastocystis hominis – blastocistoza. Phylum Ciliophora (Balantidium coli, alte ciliate ectoparazite).	față în față	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă utilizând metode didactice precum expunerea, conversația euristică, problematizarea, cât și imagini care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.	1 oră
Micete patogene-morfologie, înmulțire, fiziologie și caractere de cultură. Micete cu localizare superficială. Micete cu localizare viscerală. Aspecte clinice, profilaxie și principii terapeutice.	față în față	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă utilizând metode didactice precum: expunerea, conversația euristică, problematizarea, cât și imagini care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.	1 oră
Viermi paraziți și helmintoze majore la om - structură și organizare, evoluție, localizare, patogenie, epidemiologie, profilaxie și tratament. Phylum Plathelminthes: Trematode (genul-Fasciola, Fasciolopsis, Clonorchis, Paragonimus, Schistosoma).	față în față	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă utilizând metode didactice precum expunerea, conversația	1 oră

		euristică, problematizarea, cât și imagini care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.	
Infestarea produsă de tenii adulte (Cestode – Diphylobothrium latum, Taenia, Dipylidium, Hymenolepis nana) și de stadiile larvare (cisticercoze, cenuroza, echinococoza/ hidatidoza).	față în față	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă utilizând metode didactice precum expunerea, conversația euristică, problematizarea, cât și imagini care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.	2 ore
Phylum Nemathelminthes. Infestarea produsă de paraziți din genul Ascarididae (Ascaris lumbricoides), Oxyuroide (Enterobius vermicularis), Strongylidae.	față în față	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă utilizând metode didactice precum expunerea, conversația euristică, problematizarea, cât și imagini care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.	1 oră
Infestarea produsă de paraziți din genul Trichuris și Trichinella. Toxocara canis. Filarii.	față în față	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă utilizând metode didactice precum expunerea, conversația euristică, problematizarea, cât și imagini care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.	1 oră
Arthropode parazite la om. Clasa Arachnida: Ixodidae, Acarieni; genul-Varroa, Sarcoptes, Demodex. Clasa Insecta: Diptere-parazitoze larvare (miază); Aphaniptere (Pulex, Ctenocephalus, Tunga), Anoplura (Pediculus); insecte entomofage; insecte producătoare de disconfort (parazitism temporar) și vectori ai unor boli parazitare.	față în față	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă utilizând metode didactice precum expunerea, conversația euristică,	1 oră

		problematizarea, cât și imagini care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.	
Bibliografie:			
Banu C., Ionescu Aurelia și colab. – Biochimia, microbiologia și parazitologia cărnii, Ed. Agir, București, 2006.			
Gherman Ion - Parazitologie clinica, Ed. All, Bucuresti, 1994.			
Lazăr Lidia- Synopsis de Parazitologie medicală, Ed. Universitară Carol Davila, București, 2015.			
Marx Madeleine – Parazitologie medicală, vol. I, Ed. Sitech, Craiova, 2000.			
Marx Madeleine – Parazitologie medicală, vol. II, Ed. Sitech, Craiova, 2002.			
Olteanu Gh., Codreanu Balcescu D. et al. - Poliparazitismul, Ed. Ceres, 2001.			
Rădulescu Simona - Parazitologie medicală, Ed. All, București, 2000.			
Roșu Lucica, Slav Luminița, Zlatian Ovidiu – Parazitologie și micologie medicală – Note de curs, Ed. Medicală Universitară, Craiova, 2008.			
Ungureanu Anca – Parazitologie medicală, Ed. Sitech, Craiova, 2004.			
*** Suport de curs – platforma EvStud, platforma Google Classroom.			

7.2. Seminar/laborator	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
Organizarea laboratorului de parazitologie. Măsurile de protecție muncii. Metode de evidențiere a paraziților în diferite produse biologice. Examenul parazitologic al sângelui. Examenul coproparazitologic. Examenul parazitologic al secreției vaginale și uretrale. Examenul parazitologic al lichidului duodenal, bilei, urinei și sputei.	față în față	Demonstrații practice, expunere sistemică, discuții	2 ore
Examenul parazitologic al mușchilor. Metode și tehnici de cultivare a unor protozoare parazite. Examenul parazitologic al solului, apei și zarzavaturilor. Metode de imunodiagnostic în parazitologie.	față în față	Demonstrații practice, expunere sistemică, discuții	2 ore
Mastigophora parazite (Giardia, Trichomonas). Caracteristici morfologice și diagnostic de laborator.	față în față	Demonstrații practice, expunere sistemică, discuții. Prezentare PowerPoint cu imagini realizate prin prepararea materialului biologic.	2 ore
Diagnosticul de laborator în infestarea cu: Entamoeba histolytica și Entamoeba coli. Aspecte morfologice.	față în față	Demonstrații practice, expunere sistemică, discuții	2 ore
Toxoplasma gondii - morfologie, diagnostic de laborator, parazitologic și imunologic. Diagnosticul de laborator în infestarea cu Leishmania donovani.	față în față	Demonstrații practice, expunere sistemică, discuții. Prezentare PowerPoint cu imagini realizate prin prelucrarea materialului biologic.	2 ore
Diagnosticul de laborator în infestarea cu Hemosporidii – Plasmodium vivax, falciparum, malariae, ovale. Aspecte morfologice ale parazitului.	față în față	Demonstrații practice, expunere sistemică, discuții. Prezentare PowerPoint cu imagini	2 ore

		realizate prin prelucrarea materialului biologic.	
Diagnosticul de laborator în infestarea cu Micete. Aspecte morfologice și caracteristici de cultură ale fungilor la om.	față în față	Demonstrații practice, expunere sistemică, discuții. Prezentare PowerPoint cu imagini realizate prin prelucrarea materialului biologic. Preparate microscopice.	2 ore
Diagnosticul de laborator în infestarea cu Taenia solium și Taenia saginata. Aspecte morfologice ale paraziților.	față în față	Demonstrații practice, expunere sistemică, discuții. Preparate microscopice.	2 ore
Diagnosticul de laborator în infestarea cu Diphyllobothrium latum și Hymenolepis nana. Aspecte morfologice ale paraziților.	față în față	Demonstrații practice, expunere sistemică, discuții	2 ore
Diagnosticul de laborator în infestarea cu Taenia echinococcus și Dipylidium caninum.	față în față	Demonstrații practice, expunere sistemică, discuții. Prezentare PowerPoint cu imagini realizate prin prelucrarea materialului biologic.	2 ore
Diagnosticul de laborator în infestarea cu Ascaris lumbricoides și Enterobius vermicularis.	față în față	Expunere sistemică, discuții. Prezentare PowerPoint cu imagini realizate prin prelucrarea materialului biologic. Preparate macroscopice și microscopice.	2 ore
Diagnosticul de laborator în infestarea cu Trichiuris trichiura și Trichinella spiralis.	față în față	Expunere sistemică, discuții. Prezentare PowerPoint cu imagini realizate prin prelucrarea materialului biologic. Preparate microscopice.	2 ore
Diagnosticul de laborator în infestarea cu Ankylostoma duodenale și Strongyloides stercoralis.	față în față	Prezentare PowerPoint cu imagini realizate prin prelucrarea materialului biologic. Expunere sistemică, discuții. Preparate microscopice.	2 ore
Recapitulare și recuperare laborator			2 ore
Bibliografie:			
Berilă I., Marx Madeleine – Curs și îndrumar practic de parazitologie și igienă tropicală, Ed. a 2-a revizuită, Reprografia Universității din Craiova, 1990.			
Gherman Ion – Compendiu de parazitologie clinică, Ed. All, București, 1994.			
Junie Monica, Sașcă C. I. – Lucrări practice de parazitologie medicală, Universitatea de Medicină și Farmacie din Cluj-Napoca, Cluj-Napoca, 1997.			
Marx Madeleine – Parazitologie medicală, vol. I, Ed. Sitech, Craiova, 2000.			
Marx Madeleine – Parazitologie medicală, vol. II, Ed. Sitech, Craiova, 2002.			
Rădulescu Simona - Parazitologie medicală, Ed. All, București, 2000.			
*** Îndrumător lucrări practice – platforma EvStud, platforma Google Classroom.			

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

- Cunoștințele teoretice și practice dobândite respectă recomandările actuale Syllabus și au aplicabilitate în activitatea de laborator biomedical, de cercetare biologică și medicală.
- Absolvenții vor avea capacitatea de a efectua teste de laborator și de a manipula corect probele biologice, competențe specifice laboratorului de parazitologie, ceea ce le oferă o șansă în plus pe piața muncii și o adaptare mai ușoară în laboratorul cu profil biomedical.
- Disciplina oferă conținut științific relevant și metode de predare de tip formativ, adecvate și răspunde cerințelor angajatorilor în exercitarea următoarelor ocupații: biolog (cod COR 213114), cercetător în biologie (cod COR 213136), referent de specialitate biolog (cod COR 213104).

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Cunoașterea principalelor clase de paraziți. Cunoașterea patologiei determinate de paraziți, a epidemiologiei și profilaxiei parazitozelor. Coerența exprimării ideilor, relevanța răspunsurilor, capacitatea de argumentare.	Evaluare continuă pe parcursul semestrului prin test scris / tip grilă. Evaluare finală prin test scris / tip grilă.	40%
9.5. Seminar/laborator	Cunoașterea morfologiei paraziților. Cunoașterea metodelor de diagnostic parazitologic specifice fiecărei parazitoze. Dobândirea de abilități practice minime necesare manipulării probelor biologice în laboratorul biomedical. Capacitatea de a opera cu cunoștințele acumulate, rigurozitatea.	Participarea la experimentele de laborator. Evaluare continuă pe parcursul semestrului prin test scris / tip grilă. Evaluare finală prin test scris / tip grilă.	40%
	Efectuarea de referate și portofolii referitoare la tematica studiată		20%
9.6. Standard minim de performanță			
• deprinderea tehnicilor de investigare a paraziților; • recunoașterea și descrierea principalelor specii de paraziți studiați (adulți, larve, ouă). • cunoașterea metodelor de combatere a paraziților. • cunoașterea celor mai frecvente boli parazitare și a patogeniei acestora.			

Data completării
15.09. 2026

Titular de disciplină,
Lector univ. dr. Olimid Diana

Semnătura titularului,

Data avizării în departament
25.09.2026

Director de departament,
Lector univ. dr. Ștefănescu Dragoș-Mihail

Semnătura directorului de departament,
.....



ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII



Universitatea din Craiova
FACULTATEA DE HORTICULTURĂ
DEPARTAMENTUL DE BIOLOGIE ȘI INGINERIA MEDIULUI
Craiova, Str. A.I.Cuza , nr. 13, 200585,
tel: 0251414541 fax: 0251414541 e-mail: fh_secretariat@yahoo.ro

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea din Craiova
1.2. Facultatea	Facultatea de Horticultură
1.3. Departamentul	Departamentul de Biologie și Ingineria mediului
1.4. Domeniul de studii	Biologie
1.5. Ciclu de studii universitare	Licență
1.6. Forma de organizare	IF
1.7. Programul de studii	Biologie medicală

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	MICOLOGIE MEDICALĂ						
2.2. Titularul activităților de curs	Lect. univ. dr. Carmen VLĂDULESCU						
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator	Lect. univ. dr. Carmen VLĂDULESCU						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DOB

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

3.1. Numărul de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3. seminar/laborator	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6. seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp - ore/sapt.					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					25
Tutoriat					5
Examinări					5
Alte activități.....					2
3.7. Total ore studiu individual					97
3.8. Total ore pe semestru					125
3.9. Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	• Nu este cazul
4.2. de competențe	• Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	- Sala de curs dotată cu sistem de videoproiecție. - Aparatele de telefonie mobilă vor fi închise pe toată durata de desfășurare a cursului.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	- Obligativitatea prezentării la orele de lucrări practice și purtării echipamentului de protecție (halat alb); - Folosirea corectă a aparaturii de laborator (lupe, microscop) și a materialului didactic de analizat.

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	Studentul/Absolventul: 1. Înțelege și aplică metode/ tehnici adecvate realizării investigațiilor specifice laboratorului clinic pentru explorarea complexă a organismului uman.
Aptitudini (Abilități)	Studentul/Absolventul: 1. Utilizează metode si tehnici în acord cu obiectivele investigației, compară avantajele și limitele diferitelor metode de explorare a organismului uman, interpretează corect parametrii obținuți. 2. Selectează și utilizează modele și algoritmi adecvați pentru analiza datelor biologice și medicale, interpretează rezultatele obținute utilizând instrumente specifice laboratorului clinic, corelează modelele teoretice cu realități clinice și experimentale, argumentează științific validitatea rezultatelor obținute.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul: 1. Își asumă responsabilitatea pentru alegerea și utilizarea metodelor și tehnicilor adecvate obiectivelor investigației, interpretează cu rigoare științifică parametrii obținuți, asumându-și corectitudinea analizelor.

7. Conținuturi

7.1. CURS	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
Introducere - prezentarea caracterelor generale ale fungilor, a grupelor de ciuperci, în concordanță cu evoluția filogenetică a regnului Fungi.	față în față	Prelegere, observații dirijate, demonstrație, învățare prin descoperire, conversație	2
Dezvoltarea diferitelor grupe de fungi; Structuri celulare ale ciupercilor; evoluția filogenetică a ciupercilor; relațiile fungilor cu alte grupe de organisme.	față în față	Prelegere, observații dirijate, demonstrație, învățare prin descoperire, conversație	3
Factori exogeni și endogeni care reglează dezvoltarea ciupercilor; prezentarea unor ciuperci aflate în condiții particulare (utilizarea fungilor de către om).	față în față	Prelegere, observații dirijate, demonstrație, învățare prin descoperire, conversație	3
Ciuperci parazite și micoze ce produc o patologie diversă plantelor, animalelor și omului.	față în față	Prelegere, observații dirijate, demonstrație, învățare prin descoperire, conversație	4
Mecanisme ale infestării organismelor gazdă. Agenți antifungici. Metode de prevenție și combatere a micozelor.	față în față	Prelegere, observații dirijate, demonstrație, învățare prin descoperire, conversație.	2

Bibliografie

- Bielli E. Ciuperci. Cunoașterea, recunoașterea și căutarea celor mai cunoscute specii de ciuperci. București: Ed. All, 1999.
- Carlile MJ, Watkinson SK, Gooday GW. The Fungi, 2nd edition, London: Academic Press, 2011.
- Muller E, Loeffler W. Mykologie. Georg Theme Verlag, Stuttgart, 1992.
- Palade M. Botanică farmaceutică, vol. II. București: Ed. Tehnică, 1997.
- Phillips, R. *Der Kosmos-Pilzatlant: über 900 einheimische Pilzarten in Farbe*, 2. Aufl. – Stuttgart: Franckh - Kosmos, 1990.
- Popovici L, Moruzi C, Toma I. Atlas botanic. București: Ed. Didactică și Pedagogică, 2002.
- Reece JB, Urry LA, Cain ML, Wasserman SA, Minorski PV, Jackson RB. Campbell Biology 9th edition, Benjamin Cummings, 2011.
- Rogers K. Fungi, Algae and Protists New York: Britannica Educational Publishing, 2010.
- Tănase C, Mititiuc M. Micologie. Iași: Ed. Univ. Al. Ioan Cuza, 2001.

7.2. Seminar/laborator	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
Studierea diferitelor tipuri de tal la fungi și myxomycote; observarea diferitelor structuri celulare ale fungilor din diferite grupe, sub aspect morfo-anatomic.	față în față	Prelegere, observații dirijate, demonstrație, învățare prin descoperire, conversație	3
Talul la licheni. Studiarea morfologiei și anatomiei acestuia. Tipuri morfo-anatomice ale talului lichenilor; structuri particulare ale lichenilor.	față în față	Prelegere, observații dirijate, demonstrație, învățare prin descoperire, conversație	3
Specii de fungi saprofite. Prezentarea unor specii reprezentative, din diferite grupe sistematice.	față în față	Prelegere, observații dirijate, demonstrație, învățare prin descoperire, conversație	2
Caracterizarea morfoanatomică și ecologică a speciilor respective; specii de ciuperci comestibile, necomestibile sau otrăvitoare; sindroamele intoxicației cu ciuperci și măsuri de prim-ajutor.	față în față	Prelegere, observații dirijate, demonstrație, învățare prin descoperire, conversație	3
Specii de fungi parazite pe plante sau animale. Prezentarea unor specii reprezentative, care determină micoze. Prezentarea agentului patogen, a simptomatologiei, ciclului biologic și măsurilor de combatere a micozelor respective.	față în față	Prelegere, observații dirijate, demonstrație, învățare prin descoperire, conversație	3

Bibliografie:

- Bielli E. Ciuperci. Cunoașterea, recunoașterea și căutarea celor mai cunoscute specii de ciuperci. București: Ed. All, 1999.
- Carlile MJ, Watkinson SK, Gooday GW. The Fungi, 2nd edition, London: Academic Press, 2011.
- Muller E, Loeffler W. Mykologie. Georg Theme Verlag, Stuttgart, 1992.
- Palade M. Botanică farmaceutică, vol. II. București: Ed. Tehnică, 1997.
- Phillips, R. *Der Kosmos-Pilzatlant: über 900 einheimische Pilzarten in Farbe*, 2. Aufl. – Stuttgart: Franckh - Kosmos, 1990.
- Popovici L, Moruzi C, Toma I. Atlas botanic. București: Ed. Didactică și Pedagogică, 2002.
- Reece JB, Urry LA, Cain ML, Wasserman SA, Minorski PV, Jackson RB. Campbell Biology 9th

edition, Benjamin Cumings, 2011.

- Rogers K. Fungi, Algae and Protists New York: Britannica Educational Publishing, 2010.
- Tănase C, Mititiuc M. Micologie. Iași: Ed. Univ. Al. Ioan Cuza, 2001.

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

- Conținutul științific al cursului și lucrărilor practice prezintă noțiunile fundamentale ale dezvoltării fungilor, coroborat cu factorii care influențează acest proces. Seminariile sunt completate cu un proiect individual, cu caracter teoretic și practic.
- Disciplina stimulează formarea și implicarea studenților în sensul cunoașterii proceselor care guvernează morfologia, anatomia, ecologia încrengăturii Fungi, cu accent pe dezvoltarea acestora, precum și formarea de competențe profesionale în acest sens.
- Disciplina oferă competențe care pot fi valorificate în viitoarea carieră, micologia medicală fiind o ramură a micologiei care se regăsește în multe laboratoare cu caracter medical.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Cunoașterea conținutului științific din curs, lucrări practice și bibliografia indicată	Examinare scrisă (pe parcurs și finală) cu itemi diverși prin care se verifică noțiunile și competențele dobândite în timpul desfășurării activităților specifice disciplinei.	50%
9.5. Seminar/laborator	Activitatea, prezența, realizarea și susținerea proiectului repartizat în timpul seminarului	Dezbateri asupra proiectelor de studiu Conceperea, prezentarea și evaluarea unui proiect de studiu, în fața colegilor	50%
9.6. Standard minim de performanță			
• Susținerea și evaluarea proiectului și a probei scrise cu minim nota 5.			

Data completării

24.09.2026

Titular de disciplină,
Lector univ. dr. Carmen Vlădulescu

Semnătura titularului

Data avizării în departament

25.09.2026

Director de departament,
Lect. univ. dr. Ștefănescu Dragoș-Mihail

Semnătura directorului de departament,



ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
Universitatea din Craiova

Facultatea de Horticultură/Departamentul Biologie-Ingineria mediului
Craiova, Str. A.I.Cuza, nr. 13, 200585,
tel: +40251414541, fax: +40251414541, e-mail: fh_horticultura@yahoo.ro



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea din Craiova
1.2. Facultatea	Facultatea de Horticultură
1.3. Departamentul	Departamentul Biologie-Ingineria mediului
1.4. Domeniul de studii	Biologie
1.5. Ciclul de studii universitare	Master
1.6. Forma de organizare	Învățământ cu frecvență
1.7. Programul de studii	Biologie medicală

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Etică și integritate academică						
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator	Prof.univ.dr.ing. GIUGEA NICOLAE						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	V	2.7. Regimul disciplinei	DOB

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

3.1. Numărul de ore pe săptămână	1	din care: 3.2 curs		3.3. seminar/laborator	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.5 curs		3.6. seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp - ore/sapt.					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					54
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					22
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutoriat					6
Examinări					4
Alte activități.....					
3.7. Total ore studiu individual					86
3.8. Total ore pe semestru					100
3.9. Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	•
4.2. de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	•
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	•

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	Studentul/Absolventul: 1. Cunoaște principalele teorii etice și perspective filosofice asupra comportamentului moral și explică într-o manieră coerentă și clară concepte precum justiție de mediu, echitate, resurse comunitare
Aptitudini (Abilități)	Studentul/Absolventul: 1. Aplicarea principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă
Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul: 1. Analizează în mod eficace, regulat și sistematic propriile acțiuni, atitudini și face ajustările necesare.

7. Conținuturi

7.1. CURS	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
Bibliografie:			
1.			
2.			

7.2. Seminar/laborator	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
1. Principii și valori ale conduitei etice universitare	Față în față	Conversație, problematizare, studiu de caz	1 oră
2. Responsabilități și drepturi academice	Față în față	Conversație, problematizare, studiu de caz	1 oră
3. Tipuri de lucrări academice	Față în față	Conversație, problematizare, studiu de caz	1 oră
4. Metodologia întocmirii lucrării de disertație	Față în față	Conversație, problematizare, studiu de caz	1 oră
5. Tehnici de documentare, identificarea surselor	Față în față	Conversație, problematizare, studiu de caz	1 oră
6. Forme de citare a surselor	Față în față	Conversație, problematizare, studiu de caz	1 oră
7. Dreptul de autor	Față în față	Conversație, problematizare,	2 ore

		studiu de caz	
8. Forme de comunicare a rezultatelor	Față în față	Conversație, problematizare, studiu de caz	1 oră
9. Tehnici digitale utilizate pentru documentarea și redactarea lucrărilor academice; utilizarea AI-ului	Față în față	Conversație, problematizare, studiu de caz	1 oră
10.Plagiatul, forme, modalități de identificare	Față în față	Conversație, problematizare, studiu de caz	2 ore
11.Alte forme ale lipsei de integritate și etică academică	Față în față	Conversație, problematizare, studiu de caz	1 oră
12.Consecințele lipsei de etică și integritate academică	Față în față	Conversație, problematizare, studiu de caz	1 oră
Bibliografie:			
1. Colang G., 2021, Deontologie academică și etică aplicată. Ed. Eikon, București;			
2. Dumitrașcu V., 2021, Etica și integritate academică – Provocări pentru organizațiile secolului XXI. Ed. Universitară, București;			
3. Șercan E., 2017, Deontologie academică (ghid practic). Ed. Universității din București;			
4. Voinea C., Giugea N., Maracineanu L., 2017, Deontologia cercetării, drepturile de autor și drepturile de proprietate intelectuală. Ed Aius, Craiova;			
5. Loredana Terec-Vlad, 2026, Etica si integritate academica. Caiet de seminar. Ed Prouniversitaria			
6. ***, 2026, Ghid pentru elaborarea și susținerea proiectului de diplomă, lucrării de licență și a lucrării de disertație. Universitatea din Craiova, Facultatea de Horticultură;			
7. ***, 2024, Codul de etică și deontologie profesională, Universitatea din Craiova.			

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

Disciplina contribuie la formarea unei conduite etice pentru activitatea de cercetare, documentare și redactare depusă de masteranzi. În perspectivă se asigură premisele unui comportament etic din acest punct de vedere în domeniul de activitate în care se integrează absolvenții, conform COR: 213106 - Expert botanist, 213109 - Consilier zoolog, 213131 - Inspector de specialitate microbiolog

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs			
9.5. Seminar/laborator	Asimilarea și înțelegerea informațiilor transmise în raport cu obiectivele propuse	Evaluare finală scrisă	100%
9.6. Standard minim de performanță			
Cunoașterea formelor de manifestare a lipsei de etică și integritate academică și consecințele acestora.			

Data completării
22.09.2026

Titular de disciplină,
Prof. univ. dr. ing. Giugea Nicolae

Semnătura titularului
.....

Data avizării în departament
25.09.2026

Director de departament,
Conf.univ.dr.ing. Mira Ionică

Semnătura directorului de departament,
.....



ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII



Universitatea din Craiova
FACULTATEA DE HORTICULTURĂ
DEPARTAMENTUL DE BIOLOGIE ȘI INGINERIA MEDIULUI
Craiova, Str. A.I.Cuza , nr. 13, 200585,
tel: 0251414541 fax: 0251414541 e-mail: fh_secretariat@yahoo.ro

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea din Craiova
1.2. Facultatea	Facultatea de Horticultură
1.3. Departamentul	Departamentul de Biologie și Ingineria mediului
1.4. Domeniul de studii	Biologie
1.5. Ciclul de studii universitare	Master
1.6. Forma de organizare	IF
1.7. Programul de studii	Biologie medicală

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Managementul și asigurarea calității în laboratorul medical						
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. habil. Băcănoiu Manuela Violeta						
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator	Conf. univ. dr. habil. Băcănoiu Manuela Violeta						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DOB

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

3.1. Numărul de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3. seminar/laborator	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6. seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp - ore/sapt.					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					17
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					25
Tutoriat					-
Examinări					5
Alte activități: consultații, cercuri studențești					-
3.7. Total ore studiu individual					72
3.8. Total ore pe semestru					100
3.9. Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Însușirea corectă a cunoștințelor predate la disciplinele de specialitate aferente programului de master urmat
4.2. de competențe	Îndeplinirea standardelor minimale aferente competențelor profesionale și transversale specifice programului

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	sală cu dotare tehnică - PC, videoproiector, ecran
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	sală cu dotare tehnică - PC, videoproiector, ecran

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	Studentul/Absolventul: 1. Explicarea principiilor managementului calității 2. Descrierea cerintelor standardului SR EN ISO 15189:2023 3. Identificarea etapelor acreditării
Aptitudini (Abilități)	Studentul/Absolventul: 1. Elaborarea documentației managementului calității 2. Aplicarea tehnicilor de implementare a controlului intern de calitate si asigurarea evaluării externe a calității (EQA) 3. Analiza neconformităților și stabilirea măsurilor corective și preventive
Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul: 1. Respectarea normelor de biosecuritate în laboratorul medical 2. Activități în echipă pentru implementarea sistemului de management al calității 3. Adoptarea conduitei etice profesionale în laboratorul medic

7. Conținuturi

7.1. CURS	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
Introducere în managementul calității. Concepte fundamentale: calitate, eficacitate, competență	față în față	Prelegere	1 oră
Principiile managementului de calitate. Ciclul PDCA(Plan-Do-Check-Act)_	față în față	Prelegere	1 oră
Standardizarea în laboratorul medical. Standardul SR EN ISO 15189	față în față	Prelegere	1 oră
Documentația sistemului managementului calității: proceduri generale, operaționale, specifice, înregistrări tehnice și de calitate	față în față	Prelegere	1 oră
IQC- Controlul intern al calității în laboratorul medical. Materiale de referință și control	față în față	Prelegere	1 oră
EQA – External Quality Assessment – Scheme de evaluare interlaboratoare	față în față	Prelegere	1 oră
Managementul riscului în laborator. Identificarea și evaluarea riscurilor	față în față	Prelegere	1 oră
Evaluare și audituri. Auditul intern și auditul extern	față în față	Prelegere	1 oră
Acreditarea laboratorului medical. Rolul organismului de acreditare	față în față	Prelegere	1 oră
Managementul resurselor umane în laboratorul medical	față în față	Prelegere	1 oră
Managementul echipamentelor	față în față	Prelegere	1 oră

de laborator. Etalonare și trasabilitate metrologică			
Managementul neconformităților și acțiunilor corective/preventive	față în față	Prelegere	1 oră
Biosecuritate și biosiguranța în laboratorul medical	față în față	Prelegere	1 oră
Etica profesională și responsabilitatea în laboratorul medical.	față în față	Prelegere	1 oră
Bibliografie			
-Westgard J.O. – <i>Basic Quality Management Systems in the Clinical Laboratory</i> . -Burnett D. – <i>A Practical Guide to Accreditation in Laboratory Medicine</i> . -WHO – <i>Laboratory Quality Management System Handbook</i> . - SR EN ISO 15189 – Laboratoare medicale. Cerințe pentru calitate și competență. -CLSI – <i>Quality Management System: A Model for Laboratory Services</i> .			

7.2. Seminar/laborator	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
Elaborarea procedurilor de management al calității	față în față	Dezbaterea, dialogul, expunerea, demonstrația, exemplificarea-prelegeri	2 ore
Analiza unui raport de audit	față în față	Dezbaterea, dialogul, expunerea, demonstrația, exemplificarea-prelegeri	2 ore
Întocmirea planului de control intern al calității pe departamente. Interpretarea graficelor Levey-Jennings	față în față	Dezbaterea, dialogul, expunerea, demonstrația, exemplificarea-prelegeri	2 ore
Interpretarea și gestionarea unei neconformități	față în față	Dezbaterea, dialogul, expunerea, demonstrația, exemplificarea-prelegeri	2 ore
Echipamente,reactivi, consumabile, trasabilitate și rapoarte de adecvare la scop	față în față	Dezbaterea, dialogul, expunerea, demonstrația, exemplificarea-prelegeri	2 ore
Personal. Competențe, instruire, evaluare	față în față	Dezbaterea, dialogul, expunerea, demonstrația, exemplificarea-prelegeri	2 ore
Managementul informațional de laborator -SIL	față în față	Dezbaterea, dialogul, expunerea, demonstrația, exemplificarea-prelegeri	2 ore
Bibliografie:			
-Westgard J.O. – <i>Basic Quality Management Systems in the Clinical Laboratory</i> . -Burnett D. – <i>A Practical Guide to Accreditation in Laboratory Medicine</i> . -WHO – <i>Laboratory Quality Management System Handbook</i> . - SR EN ISO 15189 – Laboratoare medicale. Cerințe pentru calitate și competență. -CLSI – <i>Quality Management System: A Model for Laboratory Services</i> .			

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

În demersul de elaborare a cursului s-au inițiat dezbateri cu specialiști în domeniu managementului calității, precum și absolvenți angajați în domeniu. De asemenea, conținutul este corelat cu cel al cursurilor cu titluri similare, predate la universități de prestigiu, europene

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	- asimilarea corectă a noțiunilor predate; - o înțelegere de ansamblu a importanței disciplinei studiate și a legăturii cu celelalte discipline fundamentale; - coerența logică; - gradul de asimilare a limbajului de specialitate.	Examen grilă/ referat științific	70%
9.5. Seminar/laborator	însușirea noțiunilor, conceptelor, problematicei predate la curs și aplicarea acestora în practică; - capacitatea de elaborare a unui proiect științific.	Elaborarea unui proiect științific	30%
9.6. Standard minim de performanță			
- însușirea corectă a noțiunilor teoretice de bază și aplicarea acestora în elaborarea unui proiect științific			

Data completării

24.09.2026

Titular de disciplină,
Conf. univ. dr. Băcănoiu Manuela

Semnătura titularului

Data avizării în departament

25.09.2026

Director de departament,
Lect. univ. dr. Ștefănescu Dragoș-Mihail

Semnătura directorului de departament,



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea din Craiova
1.2. Facultatea	Facultatea de Horticultură
1.3. Departamentul	Departamentul de Biologie și Ingineria mediului
1.4. Domeniul de studii	Biologie
1.5. Ciclu de studii universitare	Master
1.6. Forma de organizare	IF
1.7. Programul de studii	Biologie medicală

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Metode biofizice moderne						
2.2. Titularul activităților de curs	Cimpoiasu Vily Marius						
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator	Cimpoiasu Vily Marius						
2.4. Anul de studiu	1	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DOB

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

3.1. Numărul de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3. seminar/laborator	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6. seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp - ore/sapt.					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					5
Examinări					2
Alte activități.....					
3.7. Total ore studiu individual					72
3.8. Total ore pe semestru					100
3.9. Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	•
4.2. de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• On-site
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	• Referatele, temele solicitate vor fi predate la data stabilită de comun acord cu profesorul examinator prin postarea on-line (nerespectarea acestui termen va atrage după sine depunerea respectivei sarcini) nu se acceptă cereri de amânare decât pe motive întemeiate; Obligatorietatea participării la laborator. În caz de absență, laboratorul se recuperează.

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	Studentul/Absolventul: 1. explică și interpretează concepte, teorii, modele și principii de biofizică, evidențiind aplicații practice (ex.: tehnici experimentale, aplicații tehnologice). 2. explică principiul de funcționare al unui aparat de măsură sau al unei metode fizice, evidențiind algoritmul utilizat. 3. identifică metode, tehnici și instrumente de laborator necesare pentru proiectarea și realizarea experimentelor fizice. 4. utilizează adecvat în comunicarea și în activitatea profesională principiile de bază ale fizicii, anatomiei și fiziologiei umane și ale aparatului medical. 5. identifică principiile constructive și de funcționare a aparatului medical și explicarea modului de utilizare a acestuia în beneficiul bolnavilor.
Aptitudini (Abilități)	Studentul/Absolventul: 1. elaborează rapoarte și prezentări științifice (ex.: prezentare de simpozion, articol de popularizare), construind argumente logice și coerente privind subiecte de fizică generală. 2. compară rezultatele teoretice din literatura de specialitate (ex.: manuale, articole indexate) cu cele experimentale, integrând datele într-un raport sau proiect profesional. 3. evaluează și analizează tehnicile experimentale pentru a proiecta și efectua experimente și pentru a realiza analize și teste (calitative și cantitative). 4. evaluează critic o comunicare științifică sau un raport de specialitate cu grad de dificultate mediu, analizând argumentele și concluziile prezentate. 5. aplică principiile și legile fizicii în rezolvarea de probleme teoretice sau practice, de diagnostic și tratament medical în condiții de asistență calificată.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul: 1. prezintă lucrări și seminarii științifice sau de popularizare (ex.: postere, workshop-uri), adaptând conținutul la publicul țintă. 2. gestionează activități sau proiecte tehnice ori profesionale (ex.: planificarea experimentelor, alocarea resurselor), asumând decizii și coordonând echipe în situații neprevăzute. 3. execută cu responsabilitate sarcini de muncă independentă și contribuie la abordări interdisciplinare (ex.: integrarea cunoștințelor de fizică în proiecte multidisciplinare). 4. elaborează proiecte pentru dezvoltarea abilităților de cercetare și planificare prin utilizarea bazelor de date și a literaturii publicate. Aprecieră critică a legăturii dintre rezultatele teoretice și clinice experimentale. 5. redactează și prezintă în rapoarte științifice din domeniul Biofizicii medicale, a unor rezultate semnificative din unități medicale dotate cu aparatură modernă, performantă.

7. Conținuturi

7.1. CURS	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
Elemente de fizica atomului și moleculei, nucleară. Structură, interacții, legături moleculare, fenomene specifice cu aplicații în biofizică	față în față	Expunerea, conversația, demonstrația	2 ore
Principii fizice ale imagisticii medicale: radiografie, ecografie, CT, MRI, scintigrafie, PET. Aparatura folosită în imagistica medicală	față în față	Expunerea, conversația, demonstrația	2 ore
Imagistică prin rezonanță magnetică nucleară. Principii fundamentale ale RMN. Aplicații medicale	față în față	Expunerea, conversația, demonstrația	2 ore
Spectroscopia de absorbție UV-Vis și IR – aplicații medicale	față în față	Expunerea, conversația, demonstrația	2 ore

Spectroscopia de fluorescență -cromatofori si fluorofori – aplicații medicale	față în față	Expunerea, conversația, demonstrația	2ore
Laseri pentru biofonică. Proprietățile radiației laser. Optica țesuturilor.	față în față	Expunerea, conversația, demonstrația	2ore
Interacții laser-țesut. Sisteme laser medicale. Aplicații medicale. Diagnosticare cu laser	față în față	Expunerea, conversația, demonstrația	2ore
Bibliografie			
D.C. Dumitraș, Biofotonica. Bazele fizice ale aplicațiilor laserilor în medicină și biologie, Ed. All Educational, București, 1999			
I.M. Popescu ș.a., Aplicații ale laserilor, Ed. Tehnică, București, 1979			
V.M. Cimpoiasu, Metode biofizice moderne. Aplicații în medicină, Note de curs, 2026.			
D.C. Dumitraș, Laseri cu gaz, Ed. Academiei, București, 1982			
R. Perkins, Lasers in Medicine, National Academy Press, Washington, 1987			
Dorina Andru Vangeli. Spectroscopie de rezonanță magnetica, Tipografia Universității de Vest din Timisoara, Timisoara, 1995.			
Thomas L. James, Nuclear magnetic Resonance in Biochemistry, Academic Press ,1975			
Richard R. Ernst, G. Bodenhausen, A. Wokaun, Principles of nuclear magnetic resonance in one and two dimensions, Crarendon Press Oxford, 1987.			
H. Jelinkova, Lasers for medical applications. Diagnostics, therapy and surgery, Woodhead Publishing, 2013			

7.2. Seminar/laborator	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
Tehnica de lucru și protecția în laboratoare ce utilizează laseri. Studiul proprietăților radiației laser. Focalizarea fasciculelor laser	față în față	Explicația, demonstrația, lucrare practică	1 oră
Studiul spectrofotometrelor Ocean Optics și obținerea unor spectre de absorbție în UV-Vis ale unor soluții	față în față	Explicația, demonstrația, lucrare practică	1 oră
Construcția curbei de calibrare folosind serii de soluții apoase de paracetamol ($\lambda_{\max}=243 \text{ nm}$) Determinarea concentrației unei soluții necunoscute.	față în față	Explicația, demonstrația, lucrare practică	1 oră
Construcția curbei de calibrare folosind serii de soluții apoase de aspirină ($\lambda_{\max}=275 \text{ nm}$). Determinarea concentrației unei soluții necunoscute.	față în față	Explicația, demonstrația, lucrare practică	1 oră
Estimarea rapidă a concentrației porfirinelor din urina umană prin spectrometrie	față în față	Explicația, demonstrația, lucrare practică	1 oră
Evidențierea spectrofotometrică UVVis a interacției dintre proteine și coloranți	față în față	Explicația, demonstrația, lucrare practică	1 oră
Determinarea melaninei cutanate prin reflectanța difuză	față în față	Explicația, demonstrația, lucrare practică	1 oră
Reflectanța țesuturilor folosind lasere	față în față	Explicația, demonstrația, lucrare practică	1 oră
Măsurarea absorbției radiației laser în țesuturi	față în față	Explicația,	1 oră

		demonstrația, lucrare practică	
Caracterizarea penetrării fasciculului laser în materiale simulate	față în față	Explicația, demonstrația, lucrare practică	1 oră
Împrăștierea radiației laser în țesuturi	față în față	Explicația, demonstrația, lucrare practică	1 oră
Descrierea spectrometrului RMN în pulsuri, precauții experimentale, norme de protecție. Secvențe de pulsuri în RMN, scopul utilizării în medicină.	față în față	Explicația, demonstrația, lucrare practică	1 oră
Tehnici de măsură și măsurarea a timpului de relaxare spin spin T_2 cu spectrometrul RMN în pulsuri	față în față	Explicația, demonstrația, lucrare practică	1 oră
Prelucrarea digitală a imaginilor RMN Fourier și de fază Artefacte experimentale și de prelucrare în tehnica RMN. Descompunerea multiexponentială a spectrelor de relaxare	față în față	Explicația, demonstrația, lucrare practică	1 oră
Bibliografie:			
K. N. Muhin, Fizica nucleară experimentală, Ed. Tehnică, București, 1981 D.C. Dumitraș, Biofotonica. Bazele fizice ale aplicațiilor laserilor în medicină și biologie, Ed. All Educational, București, 1999 D.C. Dumitraș, Laseri cu gaz, Ed. Academiei, București, 1982 3. R. Perkins, Lasers in Medicine, National Academy Press, Washington, 1987 Thomas L. James, Nuclear magnetic Resonance in Biochemistry, Academic Press, 1975 Richard R. Ernst, G. Bodenhausen, A. Wokaun, Principles of nuclear magnetic resonance in one and two dimensions, Clarendon Press Oxford, 1987 V.M. Cimpoiu, Metode biofizice moderne. Aplicații în medicină, Referate de laborator, 2026. Operating Manual and User's Guide – Ocean Optics Spectrometers and Accessories”, Ocean Optics Inc., 1999.			

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

Disciplina este de mare actualitate și furnizează pachetul de cunoștințe neapărat necesare unei angajări pe piața actuală a muncii. Conținutul cursurilor, a seminariilor/ laboratoarelor și alegerea metodelor de învățare au fost realizate prin consultarea activităților și experiențelor didactice a cadrelor didactice din domeniu cu mare recunoaștere în mediul academic național și internațional cât și membrii importanți ai diferitelor instituții de cercetare din țară și străinătate.

Conținutul disciplinei este adaptat cerințelor actuale în cercetare: promovează relații principale de colaborare în echipele de lucru, stimulează inițiativa, creativitatea precum și calitățile manageriale și susține cerințele următoarelor ocupații:

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Cunoașterea terminologiei specifice disciplinei. Complexitatea și corectitudinea cunoștințelor acumulate. Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate pe parcursul cursului. Capacitatea de a utiliza informația într-un context nou.	Evaluarea pe parcurs se bazează pe prezenta "on site" (după caz) activă prin dezbateri și conversație.	10%
		Examenul final se concretizează într-o testare scrisă tip grilă cu unul/două sau trei răspunsuri corecte.	60%

9.5. Seminar/laborator	Utilizarea tehnicilor și a instrumentelor de investigație specifice laboratorului/seminarului. Participarea activă la seminar/aplicațiile practice în vederea consolidării deprinderilor de a folosi metode științifice și tehnice de lucru specifice investigării proceselor biologice;	- Observația sistematică - realizarea și susținerea temelor/referatelor; -prezența activă în timpul laboratoarelor on-line prin demonstrație și conversație.	30%
9.6. Standard minim de performanță			
• Îndeplinirea a 50% din evaluarea la curs, 50% din cerințele seminarului			

Data completării

24.09.2026

Titular de disciplină,
Prof. univ. dr. Cimpoiașu Vily Marius

Semnătura titularului

Data avizării în departament

25.09.2026

Director de departament,
Lect. univ. dr. Ștefănescu Dragoș-Mihail

Semnătura directorului de departament,



ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII



Universitatea din Craiova
FACULTATEA DE HORTICULTURĂ
DEPARTAMENTUL DE BIOLOGIE ȘI INGINERIA MEDIULUI
Craiova, Str. A.I.Cuza , nr. 13, 200585,
tel: 0251414541 fax: 0251414541 e-mail: fh_secretariat@yahoo.ro

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea din Craiova
1.2. Facultatea	Facultatea de Horticultură
1.3. Departamentul	Departamentul de Biologie și Ingineria mediului
1.4. Domeniul de studii	Biologie
1.5. Ciclu de studii universitare	Licență
1.6. Forma de organizare	IF
1.7. Programul de studii	Biologie medicală

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Biochimie clinică						
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. MUREȘEANU Mihaela						
2.3. Titularul activităților de laborator	Prof. univ. dr. MUREȘEANU Mihaela						
2.4. Anul de studiu	1	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DOP

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

3.1. Numărul de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3. laborator	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6. laborator	14
Distribuția fondului de timp - ore/sapt.					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					27
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					21
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					10
Examinări					4
Alte activități.....					
3.7. Total ore studiu individual					72
3.8. Total ore pe semestru					100
3.9. Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Cunoașterea notiunilor de bază de biochimie generală (structurală și metabolică), chimie organică, chimie analitică
4.2. de competențe	Prezentarea și interpretarea rezultatelor experimentale aferente lucrărilor de laborator

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Minimum trei studenți
5.2. de desfășurare a laboratorului	Prezența la prezentarea lucrărilor de laborator este obligatorie pentru toți studenții (participarea la ședințe de recuperare în cazul eventualelor absențe)

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	Studentul/Absolventul: 1. Înțelege și aplică metode/tehnici adecvate realizării investigațiilor specifice laboratorului clinic pentru explorarea complexă a organismului uman. 2. Cunoaște și înțelege principiile și metodele moderne de înregistrare, prelucrare și interpretare a datelor rezultate din determinări. 3. Formulează rapoarte de analiză și rapoarte științifice, prezentând rezultatele documentării și experimentării, cu respectarea normelor de deontologie și etică profesională.
Aptitudini (Abilități)	Studentul/Absolventul: 1. Utilizează metode și tehnici în acord cu obiectivele investigației, compară avantajele și limitele diferitelor metode de explorare a organismului uman, interpretează corect parametrii obținuți. 2. Aplică metode cantitative și calitative adecvate pentru realizarea de investigații privind structura și funcțiile organismului uman în condiții normale și patologice, utilizând concepte moderne în soluționarea problemelor specifice. 3. Selectează și utilizează modele și algoritmi adecvați pentru analiza datelor biologice și medicale, interpretează rezultatele obținute utilizând instrumente specifice laboratorului clinic, corelează modele teoretice cu realități clinice și experimentale, argumentează științific validarea rezultatelor obținute.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul: 1. Își asumă responsabilitatea pentru alegerea și utilizarea metodelor și tehnicilor adecvate obiectivelor investigației, interpretează cu rigoare științifică parametrii obținuți, asumându-și corectitudinea analizelor. 2. Demonstrează autonomie în alegerea, adaptarea, și utilizarea metodelor de investigare a organismului uman, promovând siguranța, biosecuritatea și responsabilitatea socială în activitatea profesională. 3. Manifestă responsabilitate în aplicarea principiilor eticii academice/profesionale și în abilitatea de a colabora transdisciplinar.

7. Conținuturi

7.1. CURS	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
Introducere în biochimia clinică: -Concepte de bază, tipurile de probe biologice analizate în mod curent, modalități de prelevare, prelucrare și stocare a acestora. -Interpretarea testelor de laborator.	față în față	Prelegere frontală cu suport video, conversația, explicația, discuții interactive, problematizarea	2 ore
Tehnici analitice și instrumentale în chimia clinică: -Tehnici spectrometrice -Tehnici electrochimice -Alte metode adecvate biochimiei medicale: electroforeza și alte metode electrice; metode imunochimice.	față în față	Prelegere frontală cu suport video, conversația, explicația, discuții interactive, problematizarea	2 ore
Parametrii echilibrului acido-bazic. Explorarea în laborator a echilibrului acido-bazic.	față în față	Prelegere frontală cu suport video, conversația, explicația, discuții	1 oră

		interactive, problematizarea	
Explorarea în laborator a metabolismului carbohidraților.	față în față	Prelegere frontală cu suport video, conversația, explicația, discuții interactive, problematizarea	1 oră
Explorarea în laborator a metabolismului lipidelor.	față în față	Prelegere frontală cu suport video, conversația, explicația, discuții interactive, problematizarea	1 oră
Explorarea în laborator a proteinelor plasmatiche.	față în față	Prelegere frontală cu suport video, conversația, explicația, discuții interactive, problematizarea	1 oră
Reacții imune: -Metode de identificare și dozare a complexelor imune.	față în față	Prelegere frontală cu suport video, conversația, explicația, discuții interactive, problematizarea	1 oră
Teste de biochimie clinică a celor mai uzuali analiți măsurați în laboratoarele clinice: -Ioni, molecule mici și metaboliti, proteine, lipide și lipidoproteine, enzime și izoenzime cu relevanță diagnostică - Monitorizarea medicamentelor terapeutice și a celor de abuz.	față în față	Prelegere frontală cu suport video, conversația, explicația, discuții interactive, problematizarea	2 ore
Teste de laborator în practica clinică: -Managementul diabetului, al bolilor de inimă, tulburări ale tiroidei, tulburări ale metabolismului pigmentilor biliari, deficiența de fier și funcționarea rinichiului	față în față	Prelegere frontală cu suport video, conversația, explicația, discuții interactive, problematizarea	3 ore

Bibliografie

1. Reed. R., Learning Guide: Clinical Chemistry Editat de D.Armbruster, K.Cooper, 2017, https://www.corelaboratory.abbott/sal/learningGuide/ADD-00061345_ClinChem_Learning_Guide.pdf.
2. Burtis C.A., Ashwood E.R., Bruns D.E., Sawyer B.G., Tietz. Fundamentals of clinical chemistry, Saunders Elsevier, 2008
3. Dăneș A. F., Analiză instrumentală, Ed. Universității București, 2010.
4. Compendiu LP MedLab 2013, <https://dokumen.tips/documents/compendiu-lp-medlab-2013.html>
5. Petrescu-Dănilă E., Stănescu R., Bordeianu G., Biochemistry Laboratory guide for medical students, „Gr.T.Popa” Publisher, UMF Iași, 2016
6. Marshall, W.J.; Lapsley, M.; Day, A.; Ayling, R., Clinical Biochemistry: Metabolic and Clinical Aspects, 3th ed., Elsevier, 2014
7. Gaw, A., Murphy, M.J., Srivastava, R., Cowan, R.A., O'Reilly, D.St.J., Clinical Biochemistry: An Illustrated Colour Text, fifth ed., Elsevier, 2013.

7.2. Seminar/laborator	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
Introducere, prezentarea tematicii de laborator, unități de măsură în chimia clinică, protecția muncii	față în față	Experimentul, explicația, problematizare, rezolvare de probleme	2 ore
Determinarea componentelor anorganici din sânge. Determinarea rezervei alcaline. Determinarea fierului sanguin. Determinarea cationului calciu din sânge	față în față	Experimentul, explicația, problematizare, rezolvare de probleme	2 ore
Determinarea componentelor organici din sânge. Determinarea glicemiei	față în față	Experimentul, explicația, problematizare, rezolvare de probleme	2 ore
Determinarea componentelor organici din sânge. Determinarea lipidelor serice. Dozarea colesterolului	față în față	Experimentul, explicația, problematizare, rezolvare de probleme	2 ore
Determinarea componentelor organici din sânge. Separarea proteinelor plasmatic prin metode electroforetice	față în față	Experimentul, explicația, problematizare, rezolvare de probleme	2 ore
Determinarea unor antibiotice din probe biologice cu testul ELISA	față în față	Experimentul, explicația, problematizare, rezolvare de probleme	2 ore
Colocviu de laborator	față în față	Evaluare + portofoliu	2 ore

Bibliografie:

1. Oșan A., Nagy E., Vescan A.T., Biochimie Aplicații practice, University Press Târgu-Mureș, 2009.
2. Mihele D., Biochimie clinică. Metode de laborator, Ed. Medicală, București, 2007.
3. Bratu M.M, Crășmaru M., Îndrumar de lucrări practice de biochimie, Ovidius University Press, Constanța, 2001.
4. Tripon R.G., Kovács Z., Kovács B., Lucrări practice de biochimie pentru Inginerie Medicală, University Press Târgu-Mureș. 2019.
5. Anghel, A., Kayesa, A., Seclăman, E., Chimie și biochimie medicală. Experimente didactice și aplicații în laboratorul clinic, Ed. Eurostampa, Timișoara, 2009.
6. Foia, L., Filip-Ciubotaru, F.M., Goriuc, A., Racovita, S., Toma, V., Ungureanu, D., Corelații Clinice în interpretarea parametrilor biochimici, Ed. Junimea, Iași, 2010.

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

- Practicarea unui mod de lucru autonom și independent deprins prin studiu individual în vederea îndeplinirii sarcinilor profesionale, acționând în conformitate cu etica profesională și cu standardele de conduită morală.
- Implicarea în activități derulate de către un grup profesional subordonat prin acțiuni de coordonare, monitorizare și evaluare

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Completitudinea și corectitudinea cunoștințelor, coerența logică, gradul de asimilare a limbajului de specialitate	Examen tip grilă din noțiunile de specialitate legate de testele de biochimie clinică și interpretarea acestora.	70%
9.5. Laborator	Realizarea și interpretarea corectă a datelor din lucrările de laborator cu întocmirea unui portofoliu cu referate și grafice	Evaluare portofoliu	15%
	Realizarea corectă a unui studiu cu caracter interdisciplinar (chimie-biologie) referitor la determinarea unor clase de compuși biologici	Evaluare studiu interdisciplinar	15%
9.6. Standard minim de performanță			
Elaborarea unui protocol experimental complet de caracterizare și analiză.			

Data completării

24.09.2026

Titular de disciplină,
Prof. univ. dr. Mureșeanu Mihaela

Semnătura titularului

Data avizării în departament

25.09.2026

Director de departament,
Lect. univ. dr. Ștefănescu Dragoș-Mihail

Semnătura directorului de departament,



ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII



Universitatea din Craiova
FACULTATEA DE HORTICULTURĂ
DEPARTAMENTUL DE BIOLOGIE ȘI INGINERIA MEDIULUI
Craiova, Str. A.I.Cuza , nr. 13, 200585,
tel: 0251414541 fax: 0251414541 e-mail: fh_secretariat@yahoo.ro

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea din Craiova
1.2. Facultatea	Facultatea de Horticultură
1.3. Departamentul	Departamentul de Biologie și Ingineria mediului
1.4. Domeniul de studii	Biologie
1.5. Ciclu de studii universitare	Licență
1.6. Forma de organizare	IF
1.7. Programul de studii	Biologie medicală

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei			MANAGEMENT DE PROIECT				
2.2. Titularul activităților de curs			Conf. univ. dr. Popescu Simona Mariana				
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator			Conf. univ. dr. Popescu Simona Mariana				
2.4. Anul de studiu		2.5. Semestrul		2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DOP

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

3.1. Numărul de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3. seminar/laborator	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6. seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp - ore/sapt.					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					25
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					5
Examinări					5
Alte activități.....					2
3.7. Total ore studiu individual					72
3.8. Total ore pe semestru					100
3.9. Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	•
4.2. de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Sală de curs dotată cu videoproiector/tablă, materiale informative, laptop, acces Internet
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	• Sală de seminar dotată cu videoproiector/tablă, materiale informative, laptop, acces Internet

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	Studentul/Absolventul: 1. Cunoaște și înțelege principiile și metodele moderne de înregistrare, prelucrare și interpretare a datelor din determinări
Aptitudini (Abilități)	Studentul/Absolventul: 1. Aplică metode și tehnici de înregistrare, prelucrare și interpretare a datelor rezultate din determinări calitative și cantitative în diferite contexte asociate domeniului
Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul: 1. Analizează critic demersul investigativ și interpretează pertinent rezultatele obținute, demonstrând responsabilitate profesională și autonomie în aplicarea și validarea metodelor de înregistrare, prelucrare și interpretare a datelor specifice biologiei medicale

7. Conținuturi

7.1. CURS	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
Considerații generale privind managementul proiectelor. Definirea noțiunii de proiect. Definirea managementului de proiect. Obiectivele și principiile fundamentale managementului de proiect	față în față	Prelegerea, Explicația, Descrierea, Conversația,	2 ore
Ciclul de viață al proiectului. Principalele etape ale unui proiect	față în față	Problematizarea	2 ore
Organizarea managementului de proiect. Managerul de proiect. Echipa proiectului – constituire și motivare	față în față	Prelegerea, Explicația, Descrierea, Conversația,	2 ore
Managementul calității proiectelor	față în față	Problematizarea	2 ore
Managementul resurselor. Managementul financiar al proiectelor	față în față	Prelegerea, Explicația, Descrierea, Conversația,	2 ore
Monitorizarea, controlul și auditarea proiectelor	față în față	Problematizarea	2 ore
Finalizarea și închiderea proiectului	față în față	Prelegerea, Explicația, Descrierea, Conversația,	2 ore
Bibliografie			

Popescu Simona Mariana. 2025. Managementul proiectelor - Suport de curs, Universitatea din Craiova.
Meredith R Jack. 2021. Project Management: A Managerial Approach; John Wiley & Sons Inc; United Kingdom.
Holland Mark Kozak. 2021. Managing Transformation Projects: Tracing Lessons from the Industrial to the Digital Revolution; Springer Nature AG; Switzerland.
Hssini El Soufiane. 2021. Risk management of an innovation project; Our Knowledge Publishing; United Kingdom.
Lundgren E, Regina, McMakin H. Andreea. 2018. Risk Communication, A Handbook for Communicating, Environmental, Safety and Health Risks, JohnWiley&Sons,Inc., USA.
Florescu D. 2012 . Managementul proiectelor cu finanțare europeană. Ed. CH.Beck.
Radu V. 2008. Managementul proiectelor, Editura Universitară, București
Neagu C. 2007 . Managementul proiectelor publice. Ed. Tritonic – București

7.2. Seminar/laborator	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
Elemente economice ale unui proiect de mediu – costuri, venituri, profit	față în față	Explicația, Conversația, Exercițiul Dezbaterea, Quizuri	1 oră
Elemente juridice ale unui proiect de mediu (legislație, drepturi de proprietate)	față în față	Explicația, Conversația, Exercițiul Dezbaterea, Quizuri	1 oră
Metode și Instrumente de planificare. Metodele Pert-CPM. Metoda cadrului logic. Diagrama Gantt	față în față	Explicația, Conversația, Exercițiul Dezbaterea, Quizuri	2 ore
Tipuri și surse de finanțare	față în față	Explicația, Conversația, Exercițiul Dezbaterea, Quizuri	1 oră
Managementul riscurilor în proiecte	față în față	Explicația, Conversația, Exercițiul Dezbaterea, Quizuri	1 oră
Completarea unei cereri de finanțare: descrierea tehnică și științifică a propunerii de proiect	față în față	Expunerea, Conversația, Dezbaterea Studiu de caz	2 ore
Aplicații privind completarea unei cereri de finanțare: plan de lucru, pachete de lucru, livrabile, impactul și diseminarea rezultatelor proiectului, bugetul proiectului	față în față	Expunerea, Conversația, Dezbaterea Studiu de caz	2 ore
Controlul resurselor proiectului – costuri și timp, Controlul investițiilor, Analiza cost-beneficiu, gestionarea și eliminarea conflictelor, Gestionarea timpului de lucru	față în față	Expunerea, Conversația, Dezbaterea Studiu de caz	2 ore
Discutarea, interpretarea și prezentarea proiectelor elaborate de masteranzi	față în față	Expunerea, Conversația, Dezbaterea Studiu de caz	2 ore

Bibliografie:

Popescu Simona Mariana. 2025. Managementul proiectelor – Suport de curs. Universitatea din Craiova.
Meredith R Jack. 2021. Project Management: A Managerial Approach; John Wiley & Sons Inc; United Kingdom.
Holland Mark Kozak. 2021. Managing Transformation Projects: Tracing Lessons from the Industrial to the Digital Revolution; Springer Nature AG; Switzerland.
Hssini El Soufiane. 2021. Risk management of an innovation project; Our Knowledge Publishing; United Kingdom.
Florescu, D. 2012. Managementul proiectelor cu finanțare europeană . Ed. CH.Beck.

Druker, P. 2010. Despre profesiunea de manager, Editura Meteor Press, București.

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

Disciplina oferă viitorilor specialiști în domeniul biologiei noțiunile fundamentale necesare întocmirii unui plan de acțiune referitor la realizarea eficientă a unui proiect. Viitorii specialiști vor avea astfel o bază teoretică și metodologică adecvată pentru realizarea unui plan de dezvoltare în cadrul grupului profesional în vederea identificării unor soluții bio-medicale optime.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Calitatea și coerența răspunsurilor la subiectele convenite în maniera explicativ – argumentativă și gradul de asimilare a limbajului de specialitate	Examen scris	70%
9.5. Seminar/laborator	Înțelegerea și aplicarea în practică a problematicei tratate la curs și seminar	Elaborarea unui proiect	30%
9.6. Standard minim de performanță			
Pentru obținerea notei minime de absolvire (nota 5), masterandul trebuie: - să cunoască principale definiții și clasificări în cadrul proiectelor, precum și principalele metodologii de gestionare a acestora; - să elaboreze un proiect având o structură minimă de bază, prin identificarea și utilizarea conceptelor, teoriilor și principiilor învățate în cadrul cursului și seminarului.			

Data completării

24.09.2026

Titular de disciplină,
Conf. univ. dr. Popescu Simona Mariana

Semnătura titularului

Data avizării în departament

25.09.2026

Director de departament,
Lect. univ. dr. Ștefănescu Dragoș-Mihail

Semnătura directorului de departament,



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea din Craiova
1.2. Facultatea	Facultatea de Horticultură
1.3. Departamentul	Biologie și ingineria mediului
1.4. Domeniul de studii	Biologie
1.5. Ciclul de studii universitare	Master
1.6. Forma de organizare	IF
1.7. Programul de studii	Biologie medicală

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Biologia și fiziopatologia reproducerii umane						
2.2. Titularul activităților de curs	Lector univ. dr. Olimid Diana						
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator	Lector univ. dr. Olimid Diana						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DOB/DS

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

3.1. Numărul de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3. seminar/laborator	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/sapt.					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					34
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					23
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					6
Tutoriat					0
Examinări					4
Alte activități.....					2
3.7. Total ore studiu individual					69
3.8. Total ore pe semestru					125
3.9. Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	• Noțiuni de Anatomia și fiziologia omului , Genetică umană
4.2. de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• Sală de curs dotată corespunzător, laptop, videoproiector, tablă.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	• Sală de laborator dotată corespunzător cu echipamente de microscopie, preparate microscopice.

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	Absolventul: 1. Cunoaște concepte, legități și principii specifice domeniului biomedical. 2. Înțelege și aplică metode și tehnici adecvate realizării investigațiilor specifice laboratorului clinic pentru explorarea complexă a organismului uman. 3. Deține cunoștințe avansate despre baza moleculară și celulară de organizare și funcționare a organismului uman în condiții normale și patologice. 4. Deține cunoștințe avansate despre modele și algoritmi pentru cunoașterea biologiei și patologiei organismului uman. 5. Cunoaște și înțelege principiile și metodele moderne de înregistrare, prelucrare și interpretare a datelor rezultate din determinări. 6. Integrează inter și transdisciplinar cunoștințe specifice domeniului și respectă principiile eticii profesionale și academice.
Aptitudini (Abilități)	Absolventul: 1. Identifică și utilizează corect noțiuni și concepte privind homeostazia organismului și modificările acesteia, interpretează procese biologice și aplică principii în rezolvarea problemelor practice și teoretice. 2. Utilizează metode și tehnici în acord cu obiectivele investigației, compara avantajele și limitele metodelor de explorare a organismului uman și interpretează corect parametrii obținuți. 3. Aplică metode cantitative și calitative adecvate pentru investigarea structurii și funcțiilor organismului uman în condiții normale și patologice. 4. Selectează și utilizează modele și algoritmi adecvați pentru analiza datelor biologice și medicale, interpretează rezultatele obținute utilizând instrumente specifice laboratorului clinic, corelează modele teoretice cu realitățile clinice și experimentale, argumentează științific validitatea rezultatelor obținute. 5. Aplică metode și tehnici de înregistrare, prelucrare și interpretare a datelor rezultate din determinări cantitative și calitative în diferite contexte asociate domeniului biomedical. 6. Interpretează datele obținute în context interdisciplinar.
Responsabilitate și autonomie	Absolventul: 1. Își asumă decizii autonome, acționează cu rigoare profesională, respectă normele de securitate în muncă, igienă și etică profesională. 2. Își asumă responsabilitatea pentru alegerea metodelor și tehnicilor adecvate obiectivelor investigației, interpretează cu rigoare științifică parametrii obținuți, asumându-și corectitudinea analizelor. 3. Își asumă concluziile și deciziile rezultate din aplicarea modelelor și algoritmilor de diagnostic. 4. Interpretează pertinent datele și rezultatele obținute, specifice biologiei medicale. 5. Manifestă responsabilitate și profesionalism în comunicarea datelor obținute către personalul medical.

7. Conținuturi

7.1. CURS	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
1. Obiectivele disciplinei. Terminologia de specialitate. Procesele fundamentale și etapele dezvoltării ontogenetice umane: gametogeneza, fecundația, nidatia. Perioada embrionară. Formarea foițelor embrionare: discul embrionar bilaminar și trilaminar. Derivatele	față în față	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă utilizând metode didactice precum expunerea, conversația	2 ore

foițelor embrionare. Constituirea și evoluția celomului intraembrionar.		euristică, problematizarea, cât și imagini care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.	
2. Perioada fetală. Diferențierea țesuturilor și organelor, creșterea fetală, dezvoltarea sistemului nervos, sistemului respirator, sistemului osos, sistemului uro-genital și a aparatului cardio-vascular.	față în față	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă utilizând metode didactice precum expunerea, conversația euristică, problematizarea, cât și imagini care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.	2 ore
3. Anexele fetale: placenta, cordonul ombilical și membranele. Dezvoltarea placentei. Structura și fiziologia placentei. Circulația placentară. Circulația fetală și modificările ei după naștere. Mecanisme de apariție a sarcinii multiple. Anomaliile de dezvoltare embrionară și fetală.	față în față	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă utilizând metode didactice precum: expunerea, conversația euristică, problematizarea, cât și imagini care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.	2 ore
4. Screening-ul și diagnosticul prenatal precoce și tardiv al anomaliilor genetice. Principiile testelor de screening, terminologie și metodologie.	față în față	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă utilizând metode didactice precum: expunerea, conversația euristică, problematizarea, cât și imagini care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.	2 ore
5. Screening-ul de trimestrul I pentru aneuploidii. Markerii serologici de trimestrul I: PAPP-A și gonadotrofina corionica. Markerii ecografici de trimestrul I: translucenta nucala și osul nazal.	față în față	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă utilizând metode didactice precum: expunerea, conversația euristică, problematizarea, cât și imagini care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.	2 ore
6. Screening-ul de trimestrul II. Markerii serologici de trimestrul II: alfa-fetoproteina (AFP), gonadotrofina corionica și estriolul liber. Indicațiile și metodologia screening-ului. Variațiile	față în față	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică.	2 ore

alfa-fetoproteinei. Screening-ul integrat de trimestrul I și II. Analiza ADN-ului fetal în sângele matern.		Cursul este prezentat într-o manieră interactivă utilizând metode didactice precum: expunerea, conversația euristică, problematizarea, cât și imagini care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.	
7. Diagnosticul prenatal al defectelor de tub neural. Incidența, etiologie, forme clinice. Prevenirea apariției defectelor de tub neural. Aspecte ultrasonografice. Markerii ultrasonografici pentru sindromul Down.	față în față	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă utilizând metode didactice precum expunerea, conversația euristică, problematizarea, cât și imagini care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.	2 ore
8. Criterii de selecție a sarcinilor cu risc genetic crescut pentru investigații diagnostice invazive. Biopsia de vilozități coriale. Amniocenteza – indicații, tehnică, rezultate obținute. Transplantul de celule stem fetale și placentare.	față în față	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă utilizând metode didactice precum: expunerea, conversația euristică, problematizarea, cât și imagini care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.	2 ore
9. Modificările organismului matern în cursul sarcinii -aspecte clinice și paraclinice. Afecțiunile medicale asociate sarcinii. Anemiile- clasificare, etiopatogenie, algoritmi de diagnostic. Patologia infecțioasă. Diabetul gestational.	față în față	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă utilizând metode didactice precum expunerea, conversația euristică, problematizarea, cât și imagini care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.	2 ore
10. Trombofilia mostenită și dobândită. Sindromul antifosfolipidic – manifestări clinice, diagnostic și monitorizare. Diagnosticul prenatal al hemoglobinopatiilor: noțiuni generale, talasemia și siclemia. Sfatul genetic în cazul cuplurilor cu fete cu risc de boli hematologice.	față în față	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă utilizând metode didactice precum expunerea, conversația euristică, problematizarea, cât și imagini care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.	2 ore

11. Medicația în sarcină. Pasajul transplacentar. Estimarea riscului embriofetal.	față în față	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă utilizând metode didactice precum expunerea, conversația euristică, problematizarea, cât și imagini care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.	2 ore
12. Cauzele infertilității feminine și masculine și metode de diagnostic. Recoltarea ovocitelor pentru fertilizarea in vitro. Maturarea in vitro a ovocitelor. Criterii de evaluare a calității ovocitelor	față în față	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă utilizând metode didactice precum expunerea, conversația euristică, problematizarea, cât și imagini care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.	2 ore
13. Surse de spermatozoizi pentru fertilizarea in vitro (spermatozoizi congelați, biopsie testiculară). Metode de evaluare a spermatozoidilor folosiți în cadrul fertilizării in vitro (număr, morfologie, vitalitate și motilitate, testul Hunter și penetrarea in vitro, anticorpi antispermatozoizi, teste de selecție a spermatozoidilor, teste de interacție a spermatozoidilor cu mucusul cervical. Criteriile WHO (World Health Organization) pentru analiza spermatozoidilor	față în față	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă utilizând metode didactice precum expunerea, conversația euristică, problematizarea, cât și imagini care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.	2 ore
14. Metode de inseminare (inseminarea intrauterină, fertilizarea in vitro convențională, ICSI). Criterii de evaluare a zigoților rezultați din inseminarea in vitro Cultivarea embrionilor din stadiul de pronucleu în stadiul de blastocist. Evaluarea calității embrionilor și blastocisților. Congelarea gameților și embrionilor (ziua 1-6). Congelarea treptată și vitrificarea. Biopsia embrionară. Pregătirea embrionilor pentru transfer. Legislația internațională privitoare la fertilizarea in vitro. Reguli de bună practică în laboratoarele de reproducere asistată conform ESHRE (European Society of Human Reproduction and Embryology).	față în față	Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă utilizând metode didactice precum expunerea, conversația euristică, problematizarea, cât și imagini care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.	2 ore
Bibliografie:			

Blidaru Iolanda Elena - Elemente de imunologie gestationala, Ed. Institutul European, Iași, 2007.
Frydman R. - Infertilitatea. Abordări globale și terapeutice, Ed. Hipocrate, București, 2019.
Gardner DK., 2017. Handbook of <i>In Vitro</i> Fertilization. CRC Press.
Grigorescu S. F. - Embriologie generală și specială. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 2006.
Kogălniceanu-Odobescu-Mistrianu Svetlana - Aspecte ale fiziologiei reproducerii și microorganismele care pot perturba fertilitatea masculină, Editura Ecou, Cluj-Napoca, 2012.
Magli MC., Van den Abbeel E., Lundin K., Royere D., Van der Elst J., Gianaroli L. 2008. Revised guidelines for good practice in IVF laboratories. <i>Hum Reprod</i> 23, 1253-1262.
Nagy Z.P., Varghese A., Agarwal A. 2013. Gamete Assessment, Selection and Micromanipulation in ART. A Practical Guide. Springer.
Ovalle W. K., Nahirney E. C. – Netter's Essential Histology. 3-rd ed. Elsevier, 2020.
Protopopescu Denisa Marina – Fertilizare in vitro și Reproducere asistată, Editura Meteora Press, București, 2001.
Sadler T. W. - Medical Embriology, 12-th ed., Lippincott Williams & Wilkins, 2012.
Schatten H. 2017. Human Reproduction: Updates and New Horizons. Wiley.
Schmidt Ana-Nadia- Embriologie specială, Editura Intelcredo, 2002.
Vlădăreanu R.- Actualități în Obstetrică și Ginecologie, Editura Universitară Carol Davila, București, 2005.
*** Suport de curs – platforma EvStud, platforma Google Classroom.

7.2. Seminar/laborator	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
1.Noțiuni de microscopie și tehnică microscopică. Tipuri de microscopae. Microscopul optic. Alte tipuri de microscopae fotonice. Microscopul electronic.	față în față	Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. Preparate microscopice.	2 ore
2.Procese fundamentale ale dezvoltării ontogenetice. Gametogeneza. Ovogeneza. Aspecte morfologice și moleculare ale ovocitelor. Examinarea ovocitelor și foliculilor ovarieni în diferite stadii evolutive.	față în față	Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. Preparate microscopice și imagini de ultrasonografie. Prezentare PowerPoint cu imagini realizate prin prelucrarea materialului biologic și imagini de ultrasonografie.	2 ore
3.Spermatogeneza. Caracteristicile morfologice ale spermatozoizilor. Spermograma și spermocultura. Condiții de recoltare a spermei. Parametrii spermogramei normale. Anomaliile spermatozoizilor.	față în față	Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. Preparate microscopice. Prezentare PowerPoint cu imagini realizate prin prelucrarea materialului biologic.	2 ore
4.Etapele dezvoltării ontogenetice umane. Embriogeneza și dezvoltarea	față în față	Demonstrații practice, observarea individuală,	2 ore

intrauterina a embrionului. Observarea embrionilor umani pe imagini de ultrasonografie. Observarea pe secțiuni microscopice a structurii trofoblastului și placentei.		expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. Preparate macroscopice și microscopice. Prezentare PowerPoint cu imagini realizate prin prelucrarea materialului biologic și imagini de ultrasonografie.	
5.Teste de screening prenatal de trimestrul I - Dublul test și testul combinat. Parametrii serologici, ecografici și clinici necesari pentru calculul statistic al riscului. Studii de caz.	față în față	Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. Prezentare PowerPoint cu imagini de ultrasonografie.	4 ore
6.Teste de screening prenatal de trimestrul II – Triplul test- parametrii serologici, ecografici și clinici necesari pentru calculul statistic al riscului. Studii de caz.	față în față	Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. Prezentare PowerPoint cu imagini de ultrasonografie.	2 ore
7.Teste moderne de screening prenatal – Analiza ADN-ului fetal în sângele matern (NIPT). Studii de caz.	față în față	Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare.	2 ore
8.Diagnosticul serologic al sarcinii. Teste de laborator necesare pentru monitorizarea sarcinii normale. Algoritmi de diagnostic. Studii de caz.	față în față	Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare.	2 ore
9.Teste de laborator necesare pentru monitorizarea sarcinii patologice. Algoritmi de diagnostic. Studii de caz.	față în față	Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare.	2 ore
10.Teste de laborator pentru diagnosticul trombofiliei genetice și dobândite. Sindromul antifosfolipidic. Interpretarea datelor obținute. Studii de caz.	față în față	Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare.	2 ore
11.Analiza datelor din literatura de specialitate. Activitate de tip Journal Club.	față în față	Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare.	2 ore
12.Analiza datelor din literatura de specialitate. Activitate de tip Journal Club.	față în față	Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare.	2 ore

13. Discutarea problemelor de bioetica referitoare la reproducerea umană asistată. Aspecte psihologice ale consilierii.	față în față	Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateri, învățarea prin descriere și modelare.	2 ore
Bibliografie:			
Eroschenko V. P. - Di Fiore's - Atlas of histology with functional correlations, 11-th ed., Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2008.			
Frydman R.- Infertilitatea. Abordări globale și terapeutice, Editura Hipocrate, București, 2019.			
Machtinger R., Racowsky C. 2013. Morphological systems of human embryo assessment and clinical evidence. Reprod Biomed Online 26, 210-21.			
Mescher A., Junqueira's Basic Histology Text & Atlas. 13-th ed. McGraw Hill Publishing, 2018.			
Mogoanță L. și colab. – Ghid de tehnici de histologie, citologie și imunohistochimie. Editura Medicală Universitară, Craiova, 2007.			
Mondal S. K. Manual of Histological Techniques, Ed. Jaypee, 2019.			
Nagy Z.P., Varghese A., Agarwal A. 2012. Practical Manual of In Vitro Fertilization: Advanced Methods and Novel Devices. Springer.			
Nagy Z.P., Varghese A., Agarwal A. 2013. Building and Managing an IVF Laboratory: A Practical Guide. Springer.			
Protopopescu Denisa Marina – Fertilizare in vitro și Reproducere asistată, Editura Meteora Press, București, 2001.			
Sadler T. W. - Medical Embryology, 12-th ed., Lippincott Williams & Wilkins, 2012.			

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

• Conținutul teoretic și practic este în concordanță cu recomandările actuale Syllabus și este necesar desfășurării activității în laboratorul biomedical și în activitatea de cercetare biomedicală. • Conținutul cursului este în consens cu așteptările comunității științifice, al angajatorilor din domeniul biologic, cercetare, învățământ și valorifică optim și creativ potențialul fiecărui student în cadrul orelor de lucrări practice. • Disciplina oferă conținut științific relevant și metode de predare de tip formativ, adecvate și răspunde cerințelor angajatorilor în exercitarea următoarelor ocupații: biolog (cod COR 213114), cercetător în biologie (cod COR 213136), referent de specialitate biolog (cod COR 213104).

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Cunoașterea principalelor etape ale ontogenezei. Cunoașterea testelor de screening prenatal și a analizelor necesare monitorizării sarcinii normale și patologice. Coerența exprimării ideilor, relevanța răspunsurilor, capacitatea de argumentare.	Evaluare continuă pe parcursul semestrului prin test scris / tip grilă. Evaluare finală prin test scris / tip grilă.	40%
9.5. Seminar/laborator	Cunoașterea tehnicii de lucru cu microscopul și a caracteristicilor	Participarea la experimentele de laborator.	40%

	morfologice ale ovocitelor, spermatozoizilor și embrionilor. Capacitatea de a opera cu cunoștințele acumulate, rigurozitatea.	Evaluare continuă pe parcursul semestrului prin test scris / tip grilă. Evaluare finală prin test scris / tip grilă.	
	Efectuarea de referate și portofolii referitoare la tematica studiată		20%
9.6. Standard minim de performanță			
• cunoașterea terminologiei de specialitate; • cunoașterea tehnicii specifice laboratorului; • cunoașterea etapelor ontogenezei umane • cunoașterea testelor de screening prenatal			

Data completării
15.09. 2026

Titular de disciplină,
Lector univ. dr. Olimid Diana

Semnătura titularului

Data avizării în departament
25.09.2026

Director de departament,
Lector univ. dr. Ștefănescu Dragoș-Mihail

Semnătura directorului de departament,
.....



ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII



Universitatea din Craiova
FACULTATEA DE HORTICULTURĂ
DEPARTAMENTUL DE BIOLOGIE ȘI INGINERIA MEDIULUI
Craiova, Str. A.I.Cuza , nr. 13, 200585,
tel: 0251414541 fax: 0251414541 e-mail: fh_secretariat@yahoo.ro

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea din Craiova
1.2. Facultatea	Facultatea de Horticultură
1.3. Departamentul	Departamentul de Biologie și Ingineria mediului
1.4. Domeniul de studii	Biologie
1.5. Ciclu de studii universitare	Licență
1.6. Forma de organizare	IF
1.7. Programul de studii	Biologie medicală

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	TOXICOLOGIE						
2.2. Titularul activităților de curs	Conferențiar univ. dr. Popescu Simona Mariana						
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator	Conferențiar univ. dr. Popescu Simona Mariana						
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 a activităților didactice)

3.1. Numărul de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3. seminar/laborator	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6. seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp - ore/sapt.					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					10
Examinări					2
Alte activități.....					
3.7. Total ore studiu individual					72
3.8. Total ore pe semestru					100
3.9. Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	• Biochimie, Chimie analitică, Fiziologie
4.2. de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Expunerea • Metode interactive și euristice
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	•

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	Studentul/Absolventul: 1. Cunoaște concepte, legități și principii specifice domeniului biologic și medical; 2. Posedă cunoștințe avansate despre baza moleculară și celulară de organizare și funcționare a organismului uman, în condiții normale și patologice
Aptitudini (Abilități)	Studentul/Absolventul: 1. Identifică și utilizează corect noțiuni și concepte homeostazia organismului și modificările acesteia, interpretează procese biologice și aplică legități și principii în rezolvarea problemelor practice și teoretice; 2. Aplică metode cantitative și calitative adecvate pentru realizarea de investigații privind structura și funcțiile organismului uman în condiții normale și patologice, utilizând concepte moderne în soluționarea problemelor specifice
Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul: 1. Își asumă decizii autonome, acționează cu rigoare profesională, respectă normele de securitate, igienă și biotecă; 2. Demonstrează autonomie în alegerea, adaptarea și utilizarea metodelor de investigare a organismului uman, promovând siguranța, biosecuritatea și responsabilitatea socială în activitatea profesională.

7. Conținuturi

7.1. CURS	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
TOXICOLOGIE GENERALĂ Generalități. Obiectul toxicologiei. Istoric. Definiția toxicului. Direcțiile principale ale toxicologiei. Clasificarea substanțelor toxice și a intoxicațiilor.	față în față	Expunerea Metode interactive și euristice	2 ore
FACTORII CARE INFLUENȚEAZĂ TOXICITATEA Factori dependenți de substanță, organism și de mediu.	față în față	Expunerea Metode interactive și euristice Dezbateră, problematizarea	2 ore
NOȚIUNI DE TOXICOCINETICĂ Pătrundere. Absorbție. Distribuție. Acumulare. Biotransformare. Eliminare.	față în față	Expunerea Metode interactive și euristice Dezbateră, problematizarea	2 ore
NOȚIUNI DE TOXICODINAMICĂ Acțiunea toxicilor la nivel de țesut, organ, aparat, sistem.	față în față	Expunerea Metode interactive și euristice Dezbateră, problematizarea	2 ore
CONSIDERAȚII GENERALE ASUPRA TOXICITĂȚII: metalele grele, alcoolilor, aditivi alimentari	față în față	Expunerea Metode interactive și euristice Dezbateră, problematizarea	2 ore
TOXICITATEA MEDICAMENTELOR ȘI SUBSTANȚELOR HALUCINOGENE Barbiturice, neuroleptice, analgezice, antidepressive,	față în față	Expunerea Metode interactive și euristice	2 ore

heroina, cocaina, LSD.		Dezbaterea, problematizarea	
COMBATEREA EFECTELOR TOXICE Tratamentul intoxicațiilor acute. Îndepărtarea toxicilor neabsorbiți. Administrarea antidoturilor. Clasificarea antidoturilor	față în față	Expunerea Metode interactive și euristice Dezbaterea, problematizarea	2 ore
Bibliografie			
1. Curtis Klaassen, John Watkins - Casarett & Doull's Essentials of Toxicology, Fourth Edition. 2021. Editura McGraw-Hill Education			
2. Alice Piperea-Sianu -Toxicologie generala aplicata in domeniul farmaceutic. Baze teoretice. 2017. Editura: Hamangiu			
3. Popescu Simona Mariana. 2015. Elemente teoretice și practice de toxicologie - Editura Universitaria, Craiova			
4. Baconi, D., Toxicologia substantelor de abuz, Ed. UMF ``Carol Davila``, Bucuresti, 2013			
5. John A. Timbrell - Principles of Biochemical Toxicology. 2008. Editura:Taylor & Francis Inc			
6. J H Duffus - Fundamental Toxicology. 2006. Editura Royal Society Of Chemistry			

7.2. Seminar/laborator	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
Măsurile de protecția muncii, surse de risc și accidente în laborator. Norme privind recoltarea, transportul și depozitarea probelor pentru analizele toxicologice. Metode de analiză toxicologică	față în față	Expunerea, Metode interactive și euristice, Lucru individual și în echipă	2 ore
Relația doză-răspuns. Doza letală, Doza terapeutică - metode de determinare	față în față	Expunerea, Metode interactive și euristice, Lucru individual și în echipă	2 ore
Teste rapide de screening în cazul abuzului de medicamente sau a unor substanțe interzise	față în față	Experimentul, Explicația, Observarea Lucru individual și în echipă	2 ore
Analiza toxicologică a unor solvenți, materii prime și auxiliare utilizate în scopul obținerii unor medicamente	față în față	Experimentul, Explicația, Observarea Lucru individual și în echipă	2 ore
Analiza toxicologică a substanțelor fitofarmaceutice din substraturi vegetale: organofosforice, organoclorurate, carbamice	față în față	Expunerea, Studiu de caz, Lucru individual și în echipă	2 ore
Conduita practică în intoxicațiile cu alcool. Stabilizarea pacienților intoxicați, manevre terapeutice de bază	față în față	Expunerea, Studiu de caz, Lucru individual și în echipă	2 ore
Prezentarea portofoliului de laborator: descrierea unui toxic, analiza toxicologică și aplicarea tratamentului.	față în față	Expunerea, Metode interactive și euristice, Discuții colective	2 ore
Bibliografie:			
1. Curtis Klaassen, John Watkins - Casarett & Doull's Essentials of Toxicology, Fourth Edition. 2021. Editura McGraw-Hill Education			
2. Eliza Gofiță, Anca Oana Docea- Notiuni de analiză toxicologică. 2016. Ed. Medicală Universitară „, Craiova,			
3. Popescu Simona Mariana. 2015. Elemente teoretice și practice de toxicologie - Editura Universitaria, Craiova			
4. Gabi Drochioiu, Robert Vasile Grădinaru, Ioan-Marian Rîșca, Ionel Mangalagiu - Toxicologie.			

Aplicații în protecția mediului, industrie, agricultură, biologie și criminalistică. 2013. Editura Universității Alexandru Ioan Cuza Iași
5. J H Duffus - Fundamental Toxicology. 2006. Editura Royal Society Of Chemistry
6. Curtis Klaassen, John Watkins - Casarett & Doull's Essentials of Toxicology, Fourth Edition. 2021. Editura McGraw-Hill Education

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

Conținutul disciplinei este în consens cu așteptările comunității epistemice, al angajatorilor din domeniul ingineriei mediului, cercetare, învățământ și valorifică optim și creativ potențialul fiecărui student prin dobândirea cunoștințelor referitoare la modul de pătrundere, acțiune, efecte adverse ale substanțelor toxice în organism și realizarea unui plan de dezvoltare în cadrul grupului profesional în vederea identificării unor soluții eficiente optime.

Prin însușirea conceptelor teoretico-metodologice și abordarea aspectelor practice incluse în disciplina *Toxicologie*, studenții dobândesc un bagaj de cunoștințe consistent, prin care să răspundă cerințelor angajatorilor în exercitarea profesiei.

9. Evaluare

8. Evaluare			
Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Răspunsurile la examen (evaluarea finală)	Examen scris	60%
9.5. Seminar/laborator	Testarea periodică pe parcursul semestrului a deprinderilor practice	Răspunsuri la lucrări practice de laborator	10%
		Prezentarea referatului de laborator	30%
9.6. Standard minim de performanță			
Pentru obținerea notei minime de absolvire (nota 5), studentul trebuie să-și însușească noțiunilor elementare de bază ale disciplinei privind clasificarea toxicilor, modul de pătrundere și efectele asupra organismului			

Data completării
23.09.2026

Titular de disciplină,
Conf. univ. dr. Popescu Simona Mariana

Semnătura titularului

Data avizării în departament
25.09.2026

Director de departament,
Lect. univ. dr. Ștefănescu Dragoș-Mihail

Semnătura directorului de departament,



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea din Craiova
1.2. Facultatea	Facultatea de Horticultură
1.3. Departamentul	Departamentul de Biologie și Ingineria mediului
1.4. Domeniul de studii	Biologie
1.5. Ciclu de studii universitare	Licență
1.6. Forma de organizare	IF
1.7. Programul de studii	Biologie medicală

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Biostatistică						
2.2. Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. Botu Mihai						
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator	Prof. univ. dr. Botu Mihai						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DOB

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

3.1. Numărul de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3. seminar/laborator	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6. seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp - ore/sapt.					2
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					35
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					12
Tutoriat					
Examinări					5
Alte activități.....					
3.7. Total ore studiu individual					72
3.8. Total ore pe semestru					100
3.9. Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	• Biologie
4.2. de competențe	• Matematică

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	- Sala de curs pregătită pentru sistem de videoproiecție - Nu se acceptă intrarea studenților în sala de curs după începerea prelegerii - Aparatele de telefonie mobilă vor fi închise pe toată durata de desfășurare a cursului
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Sală de laborator dotată cu computere desktop/laptop, tabla interactivă, conexiune internet.

	- Folosirea corectă a aparaturii de laborator și a materialului didactic analizat (planșe, eșantioane diverse, etc). - Nu se acceptă intrarea studenților în laborator după începerea prelegerii - Aparatele de telefonie mobilă vor fi închise pe toată durata de desfășurare a laboratorului
--	--

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	Studentul/Absolventul: înțelege și aplică metode/tehnici adecvate realizării investigațiilor specifice laboratorului clinic pentru explorarea complexă a organismului uman.
Aptitudini (Abilități)	Studentul/Absolventul: utilizează metode și tehnici în acord cu obiectivele investigației, compară avantajele și limitele diferitelor metode de explorare a organismului uman, interpretează corect parametrii obținuți.
Responsabilități și autonomie	Studentul/Absolventul: își asumă responsabilitatea pentru alegerea și utilizarea metodelor și tehnicilor adecvate obiectivelor investigației, interpretează cu rigoare științifică parametrii obținuți, asumându-și corectitudinea analizelor.

7. Conținuturi

7.1. CURS	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
Introducere în biostatistică. Noțiuni fundamentale.	față în față	Prelegere teoretică, interactivă, cu ajutorul videoproiectorului. Problematizarea, explicația, modelarea.	1
Populații teoretice și statistice. Variabile și tipuri de date statistice.	față în față		1
Probabilități și aplicații în științele biologice și medicină. Tipuri de distribuții.	față în față		1
Statistică descriptivă. Indici statistici ai populațiilor și eșantioanelor.	față în față		1
Tipuri de eșantionare statistică.	față în față		1
Ipoteze statistice și testarea lor	față în față		1
Variabile cantitative – analiza varianței (ANOVA), teste parametrice și post-hoc, teste non-parametrice	față în față		2
Variabile calitative – compararea distribuțiilor, (testele chi pătrat, Fisher).	față în față		2
Corelații și regresii.	față în față		2
Programe de calcul statistic.	față în față		1
Interpretarea și valorificarea rezultatelor cercetărilor din științele biologice și medicină.	față în față	1	
Bibliografie			

Botu I., Botu M., 2003. *Biostatistică și design experimental în agricultură și biologie*. Ed. Conphys, Rm.Vâlcea.

Drugan. T, Bolboacă S.D., Leucuța D., Bondor C., Călinici T., Văleanu M., Colosi H. Iancu M., Istrate D., 2018. *Curs de Biostatistică Medicală*. Ed. a II-a. Editura Medicală Universitară "Iuliu Hațieganu", Cluj-Napoca.

Indrayan A., Malhotra R.K. 2018. *Medical Biostatistics*. Fourth Edition. CRC Press. Taylor & Francis Group.

Peacock J.L., Peacock P.J. 2020. *Oxford Handbook of Medical Statistics*. Second Edition. Oxford University Press.

Sokal, R.R., Rohlf, F.J., 1994. *Biometry: The Principles and Practices of Statistics in Biological Research*. 3rd Edition. W. H. Freeman.

7.2. Seminar/laborator	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
Organizarea și planificarea studiilor științifice, colectarea datelor și pregătirea lor în vederea analizei statistice.	față în față	Prezentare orală interactivă, demonstrații practice, exerciții și teste, studii de caz.	1
Indici statistici.	față în față		1
Șiruri de variație. Reprezentări grafice (histograme și poligoane de frecvențe).	față în față		1
Prelucrarea datelor experimentale cu ajutorul unor indicatori statistici (varianța, abaterea standard, coeficient de corelație), interpretarea rezultatelor.	față în față		2
Prelucrarea datelor experimentale cu ajutorul unor indicatori statistici (analiza corelațiilor), interpretarea rezultatelor.	față în față		1
Prelucrarea datelor experimentale cu ajutorul unor indicatori statistici (analiza regresiei), interpretarea rezultatelor.	față în față		1
Prelucrarea datelor statistice cu ajutorul analizei varianței	față în față		4
Utilizarea programelor de calcul statistic pentru introducerea, prelucrarea și interpretarea datelor experimentale.	față în față		2
Valorificarea rezultatelor experimentale	față în față		1
Bibliografie:			
Botu I., Botu M., 2003. <i>Biostatistică și design experimental în agricultură și biologie</i> . Ed. Conphys, Rm.Vâlcea.			
Drugan. T, Bolboacă S.D., Leucuța D., Bondor C., Călinici T., Văleanu M., Colosi H. Iancu M., Istrate D., 2018. <i>Curs de Biostatistică Medicală</i> . Ed. a II-a. Editura Medicală Universitară "Iuliu Hațieganu", Cluj-Napoca.			
Indrayan A., Malhotra R.K. 2018. <i>Medical Biostatistics</i> . Fourth Edition. CRC Press. Taylor & Francis Group.			
Peacok J.L., Peacok P.J. 2020. <i>Oxford Handbook of Medical Statistics</i> . Second Edition. Oxford University Press.			
Sokal, R.R., Rohlf, F.J., 1994. <i>Biometry: The Principles and Practices of Statistics in Biological Research</i> . 3rd Edition. W. H. Freeman.			

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

- Disciplina oferă conținut științific relevant și metode de predare de tip formativ, adecvate unui parcurs de studiu privind cunoașterea și dezvoltarea competențelor profesionale necesare în laboratoare clinice / medicale și de cercetare de profil și vizează analiza datelor biologice. Absolvenții dobândesc competențe necesare privind planificarea, colectarea, prelucrarea și reprezentarea grafică precum și interpretarea rezultatelor statistice.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Răspunsuri la examen	Scris și/sau oral	60%
9.5. Seminar/laborator	Răspunsuri la lucrările de laborator (Referate/teme/proiecte)	Scris și/sau oral	40%
9.6. Standard minim de performanță			
• Cunoștințe generale privind procedurile de planificare, colectare, analiză și interpretarea datelor în domeniul biologic și medical. • Nota 5 la examenul scris. • Nota 5 la proba practică			

Data completării

24.09.2026

Titular de disciplină,
Prof. univ. dr. Botu Mihai

Semnătura titularului

Data avizării în departament

25.09.2026

Director de departament,
Lect. univ. dr. Ștefănescu Dragoș-Mihail

Semnătura directorului de departament,



ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII



Universitatea din Craiova
FACULTATEA DE HORTICULTURĂ
DEPARTAMENTUL DE BIOLOGIE ȘI INGINERIA MEDIULUI
Craiova, Str. A.I.Cuza , nr. 13, 200585,
tel: 0251414541 fax: 0251414541 e-mail: fh_secretariat@yahoo.ro

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea din Craiova
1.2. Facultatea	Facultatea de Horticultură
1.3. Departamentul	Departamentul de Biologie și Ingineria mediului
1.4. Domeniul de studii	Biologie
1.5. Ciclu de studii universitare	Licență
1.6. Forma de organizare	IF
1.7. Programul de studii	Biologie medicală

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	PRACTICĂ						
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator	Lector univ. dr. Carmen VLĂDULESCU						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7. Regimul disciplinei	DOB

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

3.1. Numărul de ore pe săptămână	-	din care: 3.2 curs	-	3.3. seminar/laborator/proiect	-
3.4. Total ore din planul de învățământ	60	din care: 3.5 curs	-	3.6. seminar/laborator / proiect	60
Distribuția fondului de timp - ore/sapt.					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					55
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutoriat					
Examinări					
Alte activități.....					10
3.7. Total ore studiu individual					
3.8. Total ore pe semestru					125
3.9. Numărul de credite					5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	• Noțiuni de Managementul calității în laboratorul clinic, noțiuni generale de Microbiologie, Imunologie, Parazitologie și Hematologie.
4.2. de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• -
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	• Conform programului de practică stabilit

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	Studentul/Absolventul: 1. Cunoaște normele de protecția muncii necesare în laboratorul medical. 2. Cunoaște normele de protecția muncii necesare în laboratorul medical 3. Înțelege și aplică metode/ tehnici adecvate realizării investigațiilor specifice laboratorului clinic pentru explorarea complexă a organismului uman.
Aptitudini (Abilități)	Studentul/Absolventul: 1. Utilizează metode si tehnici în acord cu obiectivele investigației, compară avantajele și limitele diferitelor metode de explorare a organismului uman, interpretează corect parametrii obținuți. 2. Selectează și utilizează modele și algoritmi adecvați pentru analiza datelor biologice și medicale, interpretează rezultatele obținute utilizând instrumente specifice laboratorului clinic, corelează modelele teoretice cu realități clinice și experimentale, argumentează științific validitatea rezultatelor obținute.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/Absolventul: 1. Își asumă responsabilitatea pentru alegerea și utilizarea metodelor și tehnicilor adecvate obiectivelor investigației, interpretează cu rigoare științifică parametrii obținuți, asumându-și corectitudinea analizelor. 2. Respectă principiile de etică academică 3. Demonstrează autonomie în învățare și rezolvarea problemelor.

7. Conținuturi

7.1. CURS	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
-	-	-	-

7.2. Seminar/laborator	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
Organizarea laboratorului medical (LAM). Deprinderea normelor de protecția muncii necesare în laboratorul medical Manualul calității LAM. Criteriile și pregătirea pentru acreditarea LAM. Controlul intern și extern al calității în LAM. Gestionarea datelor în LAM. Investigații medicale biochimice/ parazitologice/ bacteriologice/ imunologice/ hematologice utilizate în diagnosticul de laborator	față în față	Conversație. Problematizare. Dezbateri. Studii de caz. Exerciții.	60
Determinarea unor parametri biochimici din sânge; Identificarea paraziților la examenul coproparazitologic; Identificarea germenilor patogeni prin culturi pe medii selective și teste biochimice;			

Teste serologice pentru diagnosticarea infecțiilor virale; Testarea sensibilității bacteriilor la antibiotice; Interpretarea frotiurilor sanguine normale și patologice etc. Citirea și interpretarea rezultatelor pentru diverse investigații de laborator. Completarea corectă a buletinelor de analize Evaluarea statistică.			
--	--	--	--

Bibliografie:

1. Buiuc D., Neguț M., 2009. Tratat de microbiologie clinică, ediția a III-a, Editura medicală, București
2. Chifiriuc, M. C., Mihăescu, G., Lazăr, V., 2011. Microbiologie si Virologie Medicala, Ed. Univ. București.
3. Cernescu C., 2012. Virusologie medicală, Editura Medicală, București
4. Dăncescu P., 1981. Laboratorul clinic în parazitologie, Ed. Medicală, București
5. Ivanovici G., Fuiorea I., 1990. Diagnosticul de laborator în practica medicală, Ed. Militară, București
6. Mihăilescu P.E. și Popa C., 2015, Ghid practic de parazitologie, CALILAB București, PDF, <https://vdocuments.net/amp/ghid-practic-de-parazitologie.html>
7. Popa M. I., 2004. Diagnosticul de laborator în microbiologie, Ed. Medica, București
8. Tkachuk, Douglas C.; Hirschmann, Jan V - Wintrobe's 2007. Atlas of Clinical Hematology -.1st Edition, Lippincott Williams & Wilkins
9. SR EN ISO 9001 - Sisteme de management al calității. Cerințe
10. SR EN ISO 15189 - Laboratoare medicale - Cerințe pentru calitate și competență
11. SR EN ISO 17025 - Cerințe generale pentru competența laboratoarelor de încercări și etalonări
12. Managementul Calității. Îmbunătățirea continuă a calității serviciilor de sănătate, publicație a IMSS, București, 2000
13. CLSI EP23 - A Laboratory Quality Control Based on Risk Management - https://www.cdc.gov/cliac/docs/addenda/cliac0212/Tab_07_Ochs_CLIAC_2012Feb14_EP23.pdf
14. www.wesgard.com

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

Lucrările practice/stagiul de practică asigură dezvoltarea competențelor în domeniul managementului calității pentru studenții care vor lucra în laboratoarele medicale, asigurându-le o șansă în plus în competiția de pe piața muncii și o adaptare mai ușoară în laboratoarele de profil.

9. Evaluare

Tip activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	-	-	-
	Prezență	Participare activă la activități	20%
9.5. Seminar/laborator	Comportamentul și modalitatea de integrare a practicantului în activitatea partenerului de practică (disciplină, punctualitate, responsabilitate în rezolvarea sarcinilor, respectarea regulamentului de ordine interioară al companiei/instituției publice etc.)	Referat elaborat pe parcursul efectuării stagiului (Caiet de practică)	60%

	Portofoliu elaborat la finalul stagiului de practică	Prezentare orală	20%
9.6. Standard minim de performanță			
- Cunoașterea și folosirea corectă a termenilor de specialitate. - Minim nota 5 la verificarea documentelor de practică.			

Data completării,

24.09.2026

Titular de disciplină,
Lector univ. dr. Carmen VLĂDULESCU

Semnătura titularului

Data avizării în departament

25.09.2026

Director de departament,
Lect. univ. dr. Ștefănescu Dragoș-Mihail

Semnătura directorului de departament,