



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 | Învățământ cu frecvență |
| 1.7. Programul de studii | Biologie |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|---|------------------------------------|----------------|---|---------------------------|---|-----------------------------|--------|
| 2.1. Denumirea disciplinei | Chimie generală | | | | | | |
| 2.2. Titularul activităților de curs | Prof. univ. dr. Țigae Cristian | | | | | | |
| 2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator | Lect. univ. dr. Simionescu Andreea | | | | | | |
| 2.4. Anul de studiu | I | 2.5. Semestrul | 1 | 2.6. Tipul de evaluare | C | 2.7. Regimul disciplinei | DC/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. 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. | | | | | |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | | | | 10 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | 2 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | 5 |
| Tutoriat | | | | | |
| Examinări | | | | | 5 |
| Alte activități | | | | | |
| 3.7. Total ore studiu individual | | | | | 22 |
| 3.8. Total ore pe semestru | | | | | 50 |
| 3.9. Numărul de credite | | | | | 2 |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|--------------------|---|
| 4.1. de curriculum | <ul style="list-style-type: none">Pentru însușirea disciplinei se apelează la noțiuni elementare de chimie anorganică |
| 4.2. de competențe | <ul style="list-style-type: none"> |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|-------------------------------------|---|
| 5.1. de desfășurare a cursului | <ul style="list-style-type: none">Desfășurarea cursului cu prezență fizică (sistem față în față) |
| 5.2. de desfășurare a laboratorului | <ul style="list-style-type: none">Lucrările practice se efectuează la două săptămâni cu prezență fizică (sistem față în față). Studenții pot susține examenul cu condiția ca toate lucrările practice să fie efectuate. |

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

| | |
|--------------------------------------|--|
| Cunoștințe | Studentul/Absolventul: analizează, evaluează și utilizează concepte, teorii și metode din alte domenii în domeniul Biologie |
| Aptitudini (Abilități) | Studentul/Absolventul: realizează integrarea transdisciplinară a cunoștințelor în vederea evaluării capacității de suport a sistemelor biologice pentru sistemele socioeconomice |
| Responsabilitate și autonomie | Studentul/Absolventul: dă dovadă de inițiativă și autocontrol, capacitate de anticipare și de evaluare prospectivă, curaj și perseverență în atingerea obiective lor |

7. Conținuturi

| 7.1. CURS | Modalitatea de desfășurare | Metode de predare | Fond de timp alocat (ore) |
|---|-----------------------------------|---|----------------------------------|
| 1. Noțiuni de structura atomului. Modele atomice | față în față | Prelegere, explicație, conversația euristică, problematizarea | 2 |
| 2. Sistemul periodic al elementelor. Proprietățile generale ale elementelor | față în față | Prelegere, explicație, conversația euristică, problematizarea | 2 |
| 3. Legături chimice | față în față | Prelegere, explicație, conversația euristică, problematizarea | 2 |
| 4. Cinetica chimică. Echilibrul chimic | față în față | Prelegere, explicație, conversația euristică, problematizarea | 2 |
| 5. Soluții | față în față | Prelegere, explicație, conversația euristică, problematizarea | 2 |
| 6. Noțiuni de electrochimie | față în față | Prelegere, explicație, conversația euristică, problematizarea | 2 |
| 7. Disociația electrolitică a apei. Conductibilitatea soluțiilor de electroliți | față în față | Prelegere, explicație, conversația euristică, problematizarea | 2 |
| Bibliografie: | | | |
| 1. C.D. Nenițescu, Chimie generală, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1974. | | | |
| 2. M. Ștefan, D.S. Ștefan, Chimie analitică – Baze teoretice, Ed. Printech, București 2022 | | | |
| 3. Șerban – Ion Blejoiu, Nicoleta Cioateră, Cristian Tigae, Mădălina Drăgoi, „Chimie”. Editura Universitaria Craiova, 2022. | | | |

| 7.2. Laborator | Modalitatea de desfășurare | Metode de predare | Fond de timp alocat (ore) |
|--|----------------------------|--|---------------------------|
| 1. Norme specifice de protecția muncii și PSI în laboratorul de chimie | față în față | Prelegere, explicație, conversație euristică | 2 |
| 2. Prepararea unor soluții de concentrații cunoscute (procentuale, molare, normale) | față în față | Experiment, discuții, și problematizarea | 2 |
| 3. Determinarea purității carbonatului de calciu | față în față | Experiment, discuții, și problematizarea | 2 |
| 4. Determinarea titrului unei soluții | față în față | Experiment, discuții, și problematizarea | 2 |
| 5. Determinarea Ph-ului în soluții apoase omogene | față în față | Experiment, discuții, și problematizarea | 2 |
| 6. Electroliza | față în față | Experiment, discuții, și problematizarea | 2 |
| 7. Colocviu de laborator | față în față | Experiment, discuții, și problematizarea | 2 |
| Bibliografie: | | | |
| 1. Raluca Pop, Mihaela Andoni, <i>Lucrări practice de Chimie generală și anorganică – ediția a doua</i> , Editura Victor Babeș, Timișoara, 2025. | | | |
| 2. Trofin A. – <i>Chimie anorganică și analitică</i> , Ed. StudIS, Iasi, 2021. | | | |

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

Disciplina facilitează abordarea ulterioară a altor discipline biologice în anii universitari, valorificarea postuniversitară a cunoștințelor, în cadrul activităților didactice ulterioare, în desfășurarea activității de cercetare și laborator biomedical.

- 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), expert microbiolog (cod COR: 213130), referent de specialitate biolog (cod COR 213104), expert biolog (cod COR: 213102), inspector de specialitate biolog (cod COR: 213103).

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 aferent disciplinei Chimie generală asimilarea cunoștințelor predate și exprimarea coerentă și clară în scris | Evaluare scrisă | 70% |

| | | | |
|--|---|-----------------------|-----|
| 9.5. Laborator | abilități practice dobândite pe parcursul semestrului | Colocviu de laborator | 30% |
| | modalitatea de întocmire a referatelor de laborator/portofoliu. | | |
| 9.6. Standard minim de performanță | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea corectă a metodelor și tehnicilor, a materialelor, substanțelor și aparaturii cu respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă la efectuarea unui experiment chimic • Realizarea unui portofoliu de laborator sistematic și organizat. | | | |

Data completării
20.09.2025

Titular de disciplină
Prof. univ. dr. Tigae Cristian

Semnătura titularului

Data avizării în departament
25.09.2025

Director de departament
Lect. univ. dr. Ștefănescu Dragoș

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. Ciclul de studii universitare | Licență |
| 1.6. Forma de organizare | Învățământ cu frecvență |
| 1.7. Programul de studii | Biologie |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|----------------|---|---------------------------|---|-----------------------------|-------|
| 2.1. Denumirea disciplinei | Anatomia și igiena omului | | | | | | |
| 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/F |

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 | | | | | 40 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | 25 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | 18 |
| Tutoriat | | | | | 0 |
| Examinări | | | | | 5 |
| Alte activități..... | | | | | 5 |
| 3.7. Total ore studiu individual | | | | | 70 |
| 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 corespunzător, laptop, videoproiector, tablă |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului | • Sală de laborator dotată corespunzător cu echipamente, colecții de oase, preparate macroscopice, microscopice, mulaje, truse de disecție. |

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

| | |
|-----------------------------------|--|
| Cunoștințe | <p>Studentul/Absolventul:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Studentul/absolventul descrie, definește și discută principii fundamentale din domeniul Biologiei, precum și aspecte interdisciplinare (de exemplu: Evoluționism, Ecologie generală, Fiziologie vegetală, Fiziologie animală).2. Studentul/absolventul utilizează corect și explică terminologia specifică utilizată în domeniul Biologie, principalele concepte și legități, caracteristicile sistemelor biologice din perspectiva principiilor de organizare și funcționare a materiei vii.3. Studentul/absolventul definește, explică și exemplifică tehnici experimentale de bază și moderne în analiza și caracterizează sistemele biologice, înregistrează și prezintă rezultatelor experimentale și explică principiilor metodelor științifice |
| Aptitudini (Abilități) | <p>Studentul/Absolventul:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Studentul/absolventul aplică metode de lucru folosind instrumente/echipamente moderne și tehnici clasice de laborator ca să efectueze, proiecteze experimente, să înregistreze și să analizeze în mod corespunzător rezultatele obținute.2. Studentul/absolventul definește, descrie, discută/prezenta conceptele majore din domeniul Biologiei3. Studentul/absolventul utilizează, investighează și analizează critic principiile de funcționare și utilizare a echipamentelor / instrumentelor, tehnicilor / metodelor de lucru pentru investigarea funcționarea sistemelor biologice |

| | |
|--------------------------------------|--|
| Responsabilitate și autonomie | <p>Studentul/Absolventul:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Studentul/absolventul utilizează propriile cunoștințe și experiențe la dezvoltarea comunității științifice și societății în general prin participarea la activități profesionale și/sau comunitare 2. Studentul/absolventul demonstrează responsabilitate și autonomie în utilizarea cunoștințelor științifice din domeniul Biologiei, prin desfășurarea de cercetări, dezvoltarea sau îmbunătățirea de concepte, teorii metode operaționale sau produse biotehnologice, asumându-și decizii etice și profesionale în cadrul procesului științific. 3. Studentul/absolventul dă dovadă de inițiativă și autocontrol, capacitate de anticipare și de evaluare prospectivă, curaj și perseverență în atingerea obiectivelor 4. Studentul/absolventul demonstrează capacități de negociere, de empatie și comunicare asertivă, leadership, lucru în echipă, management al conflictelor, management al echipelor, de a vorbi în public. 5. Studentul/absolventul identifică diferitele contexte și oportunități pentru punerea ideilor în practică în activitățile personale, sociale și profesionale, precum și o înțelegere a modului în care acestea pot apărea. 6. Studentul/absolventul demonstrează capacitatea de a opera cu metodele adecvate de informare/documentare/ cunoaștere și instruiște elevi, colegi, studenți, alte persoane în manieră științifică. 7. Studentul/absolventul operează mijloacele științifice de documentare, căutare a literaturii și evaluează critic literatura științifică, crează argumente susținute de dovezi științifice și comunică clar acele informații într-o varietate de formate (modele, tabele, grafice, ecuații matematice etc., după caz). 8. Studentul/absolventul comunică oral sau în scris despre subiecte privind protecția mediului, într-o manieră clară și concisă atât pentru specialiștii în protecția mediului, cât și pentru specialiști din alte ramuri de știință, conform standardelor profesionale și funcționează ca membri ai unei echipe interdisciplinare cercetare sau în de rezolvarea problemelor. |
|--------------------------------------|--|

7. Conținuturi

| 7.1. CURS | Modalitatea de desfășurare | Metode de predare | Fond de timp alocat (ore) |
|--|----------------------------|---|---------------------------|
| 1. Definiția și istoricul disciplinei. Clasificare și metode de studio. Nomenclatura anatomică. Organizarea generală a corpului omenesc. Termenii generali de orientare anatomică. | 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 planșe și structuri care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise. | 2 ore |
| 2. Sistemul osos. Funcțiile oaselor. Clasificarea oaselor. Aspectul exterior și structura oaselor. Componentele structurale ale țesutului osos. Creșterea oaselor. | 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 |

| | | | |
|---|--------------|---|-------|
| | | euristică, problematizarea, cât și planșe și structuri care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise. | |
| 3. Sistemul articular. Tipurile de articulații. Elementele structurale componente ale articulațiilor sinoviale. Biomecanica articulară. | 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 planșe și structuri care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise. | 2 ore |
| 4. Sistemul muscular. Tipuri de țesuturi musculare. Organizarea structurală a mușchiului striat scheletal. Clasificarea mușchilor. Anexele mușchilor. Principalele grupe de mușchi somatici. Igiena aparatului locomotor. | 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 planșe și structuri care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise. | 2 ore |
| 5. Anatomia sistemului nervos somatic și vegetativ (central și periferic). Noțiuni generale. Alcătuirea neuronului. Celulele gliale. Sinapsele. Arcul și actul reflex. Măduva spinării. Nervii spinali. | 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 planșe și structuri care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise. | 2 ore |
| 6. Encefalul: meningele cerebral, trunchiul cerebral, nervii cranieni, cerebelul, diencefalul, emisferele cerebrale, ventriculii cerebrali. Lichidul cefalorahidian. Sistemul nervos vegetativ: simpatic și parasimpatic. Igiena sistemului nervos. | 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 planșe și structuri care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise. | 2 ore |
| 7. Analizatorii - alcătuire generală. Tipuri de analizatori. Principalele reguli de igienă a pielii. | față în față | Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică. | 2 ore |

| | | | |
|--|--------------|---|-------|
| Principalele reguli de igienă a organelor de simț. | | Cursul este prezentat într-o manieră interactivă utilizând metode didactice precum: expunerea, conversația euristică, problematizarea, cât și planșe și structuri care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise. | |
| 8. Anatomia funcțională a sistemului endocrin. Glanda hipofiză, glandele suprarenale, tiroida, paratiroidale, pancreasul endocrin, epifiza, timusul, gonadele. Principalele disfuncții endocrine. Respectarea unor reguli pentru prevenirea dereglării funcției glandelor endocrine. | 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 planșe și structuri care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise. | 2 ore |
| 9. Anatomia funcțională a sistemului respirator. Igiena aerului și a respirației. Efectele nocive ale fumatului. | 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 planșe și structuri care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise. | 2 ore |
| 10. Anatomia funcțională a sistemului digestiv. Tubul digestiv: cavitatea bucală, faringe, esofag, stomac, intestin subțire, intestin gros. Glandele anexe ale tubului digestiv. Igiena cavității orale. Igiena alimentației și digestiei. Principiile dietei sănătoase. | 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 planșe și structuri care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise. | 2 ore |
| 11. Anatomia funcțională a sistemului cardiovascular: inima, arborele vascular, canalul toracic, canalul limfatic drept, ganglionii limfatici. Mica și marea circulație. Igiena circulației sângelui. | 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 planșe și structuri care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise. | 2 ore |

| | | | |
|--|--------------|---|-------|
| 12. Anatomia funcțională a sistemului excretor: rinichii și căile urinare intra și extrarenale. Particularități morfofuncționale în funcție de sex. Efectele nocive ale consumului exagerat de alcool și medicamente asupra sistemului excretor. | 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 planșe și structuri care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise. | 2 ore |
| 13. Anatomia funcțională a sistemului reproducător. Aparatul genital masculin și feminin. Principalele perioade biologice din viața femeii: pubertatea, perioada reproductivă și menopauza. Modificările organismului matern în cursul sarcinii. | 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 planșe și structuri care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise. | 2 ore |
| 14. Contracepția – clasificarea metodelor contraceptive, mecanisme de acțiune, indicații și contraindicații. Bolile cu transmitere sexuală. Igiena organelor de reproducere și a vieții sexuale. | 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 planșe și structuri care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise. | 2 ore |

Bibliografie:

| |
|--|
| 1. Ancăr V., Ionescu C. – Ginecologie. Editura Național, București, 2008. |
| 2. Badiu Gh., Teodorescu Exarcu I. – Fiziologie umană. Editura Medicală, București, 2014. |
| 3. Bucur Gh. – Bolile venerice pe înțelesul tuturor. Editura Medicală, București, 2003. |
| 4. Drake R. L. și colab. – Anatomia lui Gray pentru studenți. Ed. a 4-a. Editura Prior, 2019. |
| 5. Filipoiu F. M. – Cordul. Anatomie, repere embriologice și noțiuni de infrastructura miocardului. Editura Prior, 2012. |
| 6. Grigorescu Sido F., Blidaru Dana, Blidaru M. – Organele de simț și căile nervoase. Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 2007. |
| 7. Jameson J. L. – Harrison Endocrinologie. Editura ALL, 2014. |
| 8. Jameson J. T., Creinin N. D. – Seroff&Darney's Clinical Guide to Contraception. Ed. Lippincot, Williams&Wilkins, 2019. |
| 9. Mencinocopschi Gh. – Alimentația și patogeneza bolilor vasculare. Editura Medicală, București, 2017. |
| 10. Mihele Denisa – Igiena alimentației. Editura Medicală, Oradea, 2008. |
| 11. Niculescu C. Th. și colab. – Anatomia și fiziologia omului. Editura Corint, București, 2009. |
| 12. Papilian V. – Anatomia omului. Aparatul locomotor, ed. a XII-a, Editura ALL, București, 2014. |
| 13. Papilian V. – Anatomia omului. Splanhnologia, ed. a XII-a, Editura ALL, București, 2014. |
| 14. Scott B. G., Small J. E. - Netter's Neurology. 3-rd ed., Elsevier, 2019. |
| 15. Șurtea Lote – Manual de contracepție. Editura Sitech, Craiova, 2000. |

| |
|--|
| 16. Trandafir T. – Neuroanatomie, Vol. I, II, III. Editura Nawa, București, 1997. |
| 17. Vârtej P., Vârtej Ioana, Poiană Cătălina – Endocrinologie ginecologică. Ed. a 3-a. Editura ALL, București, 2010. |
| 18. *** Suport de curs – platforma EvStud, platforma Google Classroom. |

| 7.2. Seminar/laborator | Modalitatea de desfășurare | Metode de predare | Fond de timp alocat (ore) |
|---|----------------------------|---|---------------------------|
| 1. Alcătuirea generală a scheletului. Elementele descriptive ale oaselor. | față în față | Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. | 2 ore |
| 2. Coloana vertebrală – generalități. Caracterele generale ale vertebrelor. Caracterele regionale ale vertebrelor. Osul sacru. Curburile coloanei vertebrale. Rolul coloanei vertebrale. Cutia toracică – caractere generale. Sternul. Coastele. | față în față | Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. | 2 ore |
| 3. Scheletul membrului superior și inferior. Scheletul craniului: oasele neurocraniului și viscerocraniului. | față în față | Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. | 2 ore |
| 4. Artrologia. Clasificarea articulațiilor. Principalele articulații ale corpului – elemente componente și biomecanică. | față în față | Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. | 2 ore |
| 5. Miologia. Mușchii capului, trunchiului, umărului, membrului superior liber, bazinului, membrului inferior. | față în față | Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. | 2 ore |
| 6. Sistemul nervos. Morfologia externă și organizarea internă a măduvei spinării. Trunchiul cerebral. Cerebelul. Emisferele cerebrale. | față în față | Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. | 2 ore |
| 7. Analizatorii: cutanat, gustativ, vizual, acustico-vestibular, kinestezic, olfactiv. Observarea structurii | față în față | Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. | 2 ore |

| | | | |
|---|--------------|---|-------|
| microscopice a mugurelui gustative, mucoasa bucală. Observarea structurii retinei pe secțiuni prin tunicile globului ocular. Observarea organului Corti. | | | |
| 8. Glandele endocrine – aspecte macroscopice și structură microscopică. Observarea structurii glandei tiroide, glandei hipofize, glandei suprarenale. | față în față | Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. | 2 ore |
| 9. Sistemul respirator – structura căilor respiratorii și a plămânilor. Aspecte macroscopice și microscopic. Observarea structurii peretelui traheal. Observarea aspectului bronhiolelor respiratorii și a alveolelor pulmonare pe secțiuni prin plămâni. | față în față | Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. | 2 ore |
| 10. Sistemul digestiv. Tubul digestiv: cavitate bucală, faringe, esofag, stomac, intestin subțire, intestin gros. Structura peretelui tubului digestiv – secțiune prin esofag. Structura glandelor anexe – secțiune prin ficat, pancreas, glande salivare. Structura vilozității intestinale – secțiune prin intestinul subțire. Glandele fundice – secțiune prin stomac. | față în față | Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. | 2 ore |
| 11. Sistemul cardiovascular. Structura cordului. Arborele circulator. Sistemul arterial. Sistemul venos. Organele limfoide. Observarea structurii | față în față | Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. | 2 ore |

| | | | |
|---|--------------|---|-------|
| peretelui arterial și venos. Observarea structurii microscopică a ganglionilor limfatici și splinei. | | | |
| 12. Sistemul excretor. Rinichii – configurație externă, structură internă. Căile urinare. Secțiune prin rinichi – structura glomerulului renal. Căile urinare. | față în față | Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. | 2 ore |
| 13. Aparatul genital feminin. Aspecte morfologice ale endometrului corespunzătoare fazelor ciclului menstrual. Structura microscopică a ovarului – observarea foliculilor ovarieni în diferite stadii de evoluție. Observarea aspectului organelor genitale interne pe imagini de ultrasonografie. Structura peretelui trompelor uterine. | față în față | Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. | 2 ore |
| 14. Aparatul genital masculin. Aspecte macroscopice și microscopic – secțiuni prin testicul și prostată. | față în față | Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. | 2 ore |
| Bibliografie: | | | |
| 1. Abrahams T. H., Hutchings R.T., Marks Jr., S. C. – Atlas de anatomia omului McMinn, ed. a IV-a, Editura ALL Educational, București, 1999. | | | |
| 2. Ardelean A., Mohan Gh. – Experimentul biologic, Editura Victor B. Victor, București, 2008. | | | |
| 3. Eroschenko V. P. - Di Fiore's - Atlas of histology with functional correlations, 11-th ed., Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2008 | | | |
| 4. Haines E. Duane – Neuroanatomy – An Atlas of Structures, Sections and Systems, 7-th Edition, Lippincott Williams & Wilkins, 2008. | | | |
| 5. Moore K. L., Dalley D. F – Clinically Oriented Anatomy, 5-th Edition, Lippincott Williams & Wilkins, 2006. | | | |
| 6. Netter F. H. – Atlas of Human Anatomy, 7-th edition, Saunders Elsevier Inc., Philadelphia, 2018. | | | |
| 7. Young Barbara, Lowe J. S., Stevens A., Heath J. W. – Wheater's Functional Histology – A Text and colour Atlas, 5-th edition. Churchill-Livingstone, Philadelphia, 2006. | | | |
| 8. *** 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

- Disciplina facilitează abordarea ulterioară a altor discipline biologice în anii universitari, valorificarea postuniversitară a cunoștințelor, în cadrul activităților didactice ulterioare, în desfășurarea activității de cercetare și laborator biomedical, precum și în alte domenii de expertiză biologică, inclusiv criminalistică.
- Cunoașterea principalelor reguli de igienă, a bolilor cu transmitere sexuală, a noțiunilor de reproducere umană și a metodelor contraceptive este necesară în contextul actual al unui nivel scăzut de educație sanitară și sexuală și necesității promovării acestora în sistemul educațional și societate.
- 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), expert microbiolog (cod COR: 213130), referent de specialitate biolog (cod COR 213104), expert biolog (cod COR: 213102), inspector de specialitate biolog (cod COR: 213103).

9. Evaluare

| Tip activitate | 9.1. Criterii de evaluare | 9.2. Metode de evaluare | 9.3. Pondere din nota finală |
|---|--|--|------------------------------|
| 9.4. Curs | Cunoașterea morfologiei externe și structurii interne a organelor anatomice. Cunoașterea principalelor reguli de igienă și a metodelor contraceptive. | Evaluare continuă pe parcursul semestrului prin test scris / tip grilă. | 20% |
| | Coerența exprimării ideilor, relevanța răspunsurilor, capacitatea de argumentare. | Evaluare finală prin test scris / tip grilă. | 20% |
| 9.5. Seminar/laborator | Cunoașterea elementelor componente ale scheletului, a elementelor descriptive ale oaselor și a grupelor musculare. Cunoașterea caracterelor structurale macroscopice și microscopice ale organelor interne. 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. | 20% 20% |
| | Efectuarea de referate și portofolii referitoare la tematica studiată | | 20% |
| 9.6. Standard minim de performanță | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • cunoașterea terminologiei anatomice; • cunoașterea structurii principalelor organe componente ale aparatelor și sistemelor corpului uman; • descrierea elementelor scheletului uman și principalelor grupe musculare; • cunoașterea noțiunilor de anatomie și fiziologie a aparatului reproducător; • descrierea metodelor contraceptive și a bolilor cu transmitere sexuale. | | | |

Data completării
23.09.2025

Titular de disciplină,
Lect. Univ. Dr. Olimid Diana

Semnătura titularului

Data avizării în departament
25.09.2025

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 | Horticultură |
| 1.5. Ciclul de studii universitare | Licență |
| 1.6. Forma de organizare | IF |
| 1.7. Programul de studii | Biologie |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|---|--|----------------|---|------------------------|---|--------------------------|-----|
| 2.1. Denumirea disciplinei | Citologie vegetală și animală | | | | | | |
| 2.2. Titularul activităților de curs | Lect. univ. dr. Simeanu Cătălin George | | | | | | |
| 2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator | Lect. univ. dr. Simeanu Cătălin George | | | | | | |
| 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 | 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. | | | | | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | | | | 25 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | 15 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | 10 |
| Tutoriat | | | | | 10 |
| Examinări | | | | | 9 |
| Alte activități..... | | | | | |
| 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 | <ul style="list-style-type: none">Citologie vegetală, Histologie vegetală, Sistematică. |
| 4.2. de competențe | <ul style="list-style-type: none"> |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|---|--|
| 5.1. de desfășurare a cursului | <ul style="list-style-type: none"> |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului | <ul style="list-style-type: none"> |

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

| | |
|--------------------------------------|---|
| Cunoștințe | Studentul/Absolventul: 1. Descrie, definește și discută principiile fundamentale din domeniul Biologiei, precum și aspecte interdisciplinare. |
| Aptitudini (Abilități) | Studentul/Absolventul: 1. Aplică metode de lucru folosind instrumente/echipamente moderne și tehnici clasice de laborator ca să efectueze, proiecteze experimente, să înregistreze și să analizeze în mod corespunzător rezultatele obținute.. |
| Responsabilitate și autonomie | Studentul/Absolventul: 1. Utilizează propriile cunoștințe și experiențe la dezvoltarea comunității științifice și societății în general prin participarea la activități profesionale și/sau comunitare. |

7. Conținuturi

| 7.1. CURS | Modalitatea de desfășurare | Metode de predare | Fond de timp alocat (ore) |
|--|----------------------------|--|---------------------------|
| 1. Introducere în citologie. Scurt istoric al cercetărilor. | față în față | Prezentare orală/videoproiector. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă. | 1 oră |
| 2. Metode, tehnici și instrumente de studiere a celulei: - metode de studiat celula vie și fixată; - metode de evidențiat componenții chimici intracelulari; - tehnici folosite în microscopia fonică și electronică. | față în față | Prezentare orală/videoproiector. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă. | 4 ore |
| 3. Caracterele principale ale celulelor procariote și eucariote. | față în față | Prezentare orală/videoproiector. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă. | 2 ore |
| 4. Protoplasma: - compușii chimici anorganici și organici; - proprietăți fizice, chimice și fiziologice. | față în față | Prezentare orală/videoproiector. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă. | 3 ore |
| 5. Citoplasma: - plasmalema, hialoplasma, tonoplastul; - mișcări citoplasmatică. | față în față | Prezentare orală/videoproiector. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă. | 2 ore |
| 6. Organitele citoplasmatică (celulare). | față în față | Prezentare orală/videoproiector. Cursul este prezentat într- | 4 ore 4 ore |

| | | | |
|--|--------------|--|-------|
| | | o manieră interactivă. | |
| 7. Nucleul | față în față | Prezentare orală/videoproiector. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă. | 2 ore |
| 8. Diviziunea celulei: amitoza, mitoză și meioza. | față în față | Prezentare orală/videoproiector. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă. | 2 ore |
| 9. Peretele celular: - originea peretelui celulozo - pectic; - constituenții peretelui celular; - structura peretelui celular; - creșterea în suprafață și grosime; - modificări secundare ale peretelui celular; - punctuațiuni și plasmodesme. | față în față | Prezentare orală/videoproiector. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă. | 2 ore |
| 10. Diferențierea și dediferențierea celulară | față în față | Prezentare orală/videoproiector. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă. | 2 ore |

Bibliografie

1. Acatrinei Gh. *Biologia celulei vegetale*, Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1975.

2. Anghel I. *Citologie vegetală*, Ed. Did. și Ped București, 1979.

3. Simeanu V., Popescu Gh. *Lucrări practice la morfologia și anatomia plantelor*, Repr. Universității din Craiova, 1992.

4. Toma C., Niță Mihaela. *Celula vegetală*, Ed. Univ. A. I. Cuza, Iași, 1995.

5. Simeanu, C. G., 2014 – *Morfologie și Anatomie vegetală*. Editura SITECH, Craiova, 413 pag.

| 7.2. Seminar/laborator | Modalitatea de desfășurare | Metode de predare | Fond de timp alocat (ore) |
|--|----------------------------|---|---------------------------|
| Microscopul, modul de lucru cu microscopul, ustensile de laborator. Studiul celulei vegetale. Plasmoliza celulară. | față în față | Se realizează experimente practice pentru observarea structurilor, după care va avea loc ilustrarea structurilor analizate într-un caiet de desen pentru a ușura asimilarea acestora. | 4 ore |
| Mișcarea de rotație și circulație a citoplasmei | față în față | Se realizează experimente practice pentru observarea structurilor, după care va avea loc ilustrarea structurilor analizate într-un caiet de desen pentru a ușura asimilarea acestora. | 2 ore |
| Tipuri de plastide la talofite și cormofite. | față în față | Se realizează experimente practice pentru observarea structurilor, după care va avea loc ilustrarea structurilor analizate într-un caiet de desen pentru a ușura asimilarea acestora. | 4 ore |
| Incluziuni ergastice: | față în față | Se realizează experimente | 4 ore |

| | | | |
|---|--------------|---|-------|
| grăuncioarele de amidon, picături de lipide, grăuncioarele de aleuronă. | | practice pentru observarea structurilor, după care va avea loc ilustrarea structurilor analizate într-un caiet de desen pentru a ușura asimilarea acestora. | |
| Observarea diferitelor tipuri de cristale de oxalat de calciu. | față în față | Se realizează experimente practice pentru observarea structurilor, după care va avea loc ilustrarea structurilor analizate într-un caiet de desen pentru a ușura asimilarea acestora. | 4 ore |
| Punctuațiuni simple și areolate | față în față | Se realizează experimente practice pentru observarea structurilor, după care va avea loc ilustrarea structurilor analizate într-un caiet de desen pentru a ușura asimilarea acestora. | 2 ore |
| Modificări secundare ale peretelui celular | față în față | Se realizează experimente practice pentru observarea structurilor, după care va avea loc ilustrarea structurilor analizate într-un caiet de desen pentru a ușura asimilarea acestora. | 4 ore |
| Amitoza, mitoza și meioza. | față în față | Se realizează experimente practice pentru observarea structurilor, după care va avea loc ilustrarea structurilor analizate într-un caiet de desen pentru a ușura asimilarea acestora. | 4 ore |

Bibliografie:

1. Simeanu V., Popescu Gh. *Lucrări practice la morfologia și anatomia plantelor*, Repr. Universității din Craiova, 1992.
2. Toma C. și colab. *Citologie vegetală. Manual de lucrări practice*. Ed. Univ. A. I. Cuza, Iași, 2001..

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

Datele asimilate în urma parcurgerii acestei fișe pot fi folosite ca suport de către studenți în studiul disciplinelor ce vizează țesuturile și organele vegetative și reproducătoare, prin care să se răspundă cerințelor angajatorilor în exercitarea ocupațiilor: 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 caracterelor de diferențiere dintre celula procariotă și eucariotă. Recunoașterea | Discuția, conversația. | 70% |

| | | | |
|---|--|-------------|-----|
| | organitelor celulare. | | |
| 9.5. Seminar/laborator | Recunoașterea la microscop a structurilor analizate. | Conversația | 30% |
| 9.6. Standard minim de performanță | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • cunoașterea compușilor chimici anorganici și organici ai protoplasmei; • cunoașterea organitelor citoplasmaticice; • cunoașterea diviziunii mitotice. | | | |

Data completării
23.09.2025

Titular de disciplină,
Lect. univ. dr. Simeanu Cătălin-George

Semnătura titularului

Data avizării în departament
25.09.2025

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 | Horticultură |
| 1.5. Ciclul de studii universitare | Licență |
| 1.6. Forma de organizare | IF |
| 1.7. Programul de studii | Biologie |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|---|---|----------------|---|---------------------------|---|-----------------------------|-----|
| 2.1. Denumirea disciplinei | Morfologie si anatomie vegetală | | | | | | |
| 2.2. Titularul activităților de curs | Lect. univ. dr. Simeanu Cătălin George | | | | | | |
| 2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator | Lect. univ. dr. Simeanu Cătălin George | | | | | | |
| 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 | 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. | | | | | 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 | | | | | 19 |
| Tutoriat | | | | | 5 |
| Examinări | | | | | 5 |
| Alte activități..... | | | | | |
| 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 | <ul style="list-style-type: none">Citologie vegetală, Histologie vegetală, Sistematică. |
| 4.2. de competențe | <ul style="list-style-type: none"> |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|---|--|
| 5.1. de desfășurare a cursului | <ul style="list-style-type: none">Aparatele de telefonie mobilă vor fi închise pe toată durata de desfășurare a cursului.Intrarea în sala de curs se va face înainte de începerea prelegerii. |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului | <ul style="list-style-type: none">Sală de laborator dotată cu minim 23 microscopae, truse de lucru folosite pentru realizarea preparatelor, sursă de curent |

| | |
|--|---|
| | <p>pentru fiecare.</p> <ul style="list-style-type: none"> • obligativitatea purtării echipamentului de protecție (halat alb); • respectarea regulilor de utilizare a instrumentelor de laborator ascuțite, în timpul efectuării secțiunilor pe material vegetal specific lucrărilor practice; • respectarea regulilor de funcționare și manevrare a microscopului, în special în momentul conectării la sursa electrică. • Aparatele de telefonie mobilă vor fi închise pe toată durata de desfășurare a laboratorului. • Nu se acceptă intrarea în sala de laborator după începerea prelegerii. |
|--|---|

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

| | |
|--------------------------------------|---|
| Cunoștințe | <p>Studentul/Absolventul:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizează corect și explică terminologia specifică utilizată în domeniul Biologie, principalele concepte și legități, caracteristicile sistemelor biologice din perspectiva principiilor de organizare și funcționare a materiei vii.. |
| Aptitudini (Abilități) | <p>Studentul/Absolventul:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definiște, descrie, discuta/prezenta conceptele majore din domeniul Biologiei. |
| Responsabilitate și autonomie | <p>Studentul/Absolventul:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Demonstrează responsabilitate și autonomie în utilizarea cunoștințelor științifice din domeniul Biologiei, prin desfășurarea de cercetări, dezvoltarea sau îmbunătățirea de concepte, teorii metode operaționale sau produse biotehnologice, asumându-și deciziile etice și profesionale în cadrul procesului științific.. |

7. Conținuturi

| 7.1. CURS | Modalitatea de desfășurare | Metode de predare | Fond de timp alocat (ore) |
|--|-----------------------------------|--|----------------------------------|
| 1. Introducere în morfologia și anatomia vegetală | față în față | Prezentare orală/videoproiector. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă. | 2 ore |
| 2. Citologie vegetală: - forma, mărimea și structura celulei vegetale; - compoziția chimică, proprietăți fizice, chimice și fiziologice ale protoplasmei; - plasmalema, citoplasma și constituienții săi mai importanți. - nucleul și peretele celular | față în față | Prezentare orală/videoproiector. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă. | 2 ore |

| | | | |
|---|--------------|---|----------------|
| 3. Histologie vegetală: - definiția și clasificarea țesuturilor vegetale; - țesuturi meristemice; - țesuturi protectoare; - țesuturi fundamentale (parenchimatic); - țesuturi conducătoare; - țesuturi mecanice; - țesuturi și celule secretoare; - țesuturi și celule senzitive. | față în față | Prezentare orală/videoproiector. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă. | 8 ore |
| 4. Organografia | față în față | Prezentare orală/videoproiector. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă. | 2 ore |
| 5. Rădăcina: - originea ontogenetică și filogenetică a rădăcinii; - morfologia vârfului rădăcinii; tipuri de rădăcini; - structura primară și secundară a rădăcinii; - originea și dispoziția radicelelor. | față în față | Prezentare orală/videoproiector. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă. | 2 ore 4 ore |
| 6. Tulpina: - tulpini supraterane, subterane și acvatic. - structura primară a tulpinii la mono - și dicotiledonate; - structura secundară a tulpinii. - tulpini metamorfozate. | față în față | Prezentare orală/videoproiector. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă. | 6 ore 2 ore |
| Bibliografie | | | |
| 1. Andrei M. Anatomia plantelor, Ed. Did. și Ped. București, 1978. | | | |
| 2. Anghel I. Citologie vegetală, Ed. Did. și Ped București, 1979. | | | |
| 3. Bavaru A., Bercu Rodica. Morfologia și anatomia plantelor, Ed. ExPonto, 2002. | | | |
| 4. Deliu Cornelia. Morfologia și anatomia plantelor, Ed. Presa Universitară Clujană, 1999.. | | | |
| 5. Simeanu V., Popescu Gh. Morfologia și anatomia plantelor, Repr. Universității din Craiova, 1980. | | | |
| 6. Simeanu, C. G., 2014. Morfologie și Anatomie vegetală. Editura SITECH, Craiova, 413 pag. | | | |
| 7. Șerbănescu - Jitariu Gabriela, Toma C. Morfologia și anatomia plantelor, Ed. Did. și Ped. București, 1980. | | | |

| <i>7.2. Seminar/laborator</i> | Modalitatea de desfășurare | Metode de predare | Fond de timp alocat (ore) |
|--|----------------------------|---|---------------------------|
| Microscopul, modul de lucru cu microscopul, ustensilele de laborator. Observarea celulei vegetale. | față în față | Se realizează experimente practice pentru observarea structurilor, după care va avea loc ilustrarea structurilor analizate într-un caiet de desen pentru a ușura asimilarea acestora. | 2 ore |
| Vârf vegetativ meristematic | față în față | Se realizează experimente | 2 ore |

| | | | |
|--|--------------|--|----------------|
| | | practice pentru observarea structurilor, după care va avea loc ilustrarea structurilor analizate într-un caiet de desen pentru a ușura asimilarea acestora. | |
| Țesuturi protectoare, fundamentale, conducătoare, mecanice și secretoare. | față în față | Se realizează experimente practice pentru observarea structurilor, după care va avea loc ilustrarea structurilor analizate într-un caiet de desen pentru a ușura asimilarea acestora. | 2 ore |
| Rădăcina: morfologia vârfului rădăcinii, originea endogenă a rădăcinii, dispoziția radicelelor, tipuri morfologice de rădăcini, ramificarea rădăcinii, structura primară și secundară a rădăcinii. | față în față | Se realizează experimente practice pentru observarea morfologiei rădăcinii, structurilor, după care va avea loc ilustrarea structurilor analizate într-un caiet de desen pentru a ușura asimilarea acestora. | 6 ore 2 ore |
| Tulpina: morfologia tulpinii, tipuri de tulpini supraterane, subterane și acvatică, structura primară a tulpinii la diferite mono- și dicotiledonate, structura secundară a tulpinii. | față în față | Se realizează experimente practice pentru observarea morfologiei tulpinii, structurilor, după care va avea loc ilustrarea structurilor analizate într-un caiet de desen pentru a ușura asimilarea acestora. | 4 ore 6 ore |
| Bibliografie: | | | |
| 1. Bavaru A., Bercu Rodica. <i>Morfologia și anatomia plantelor</i> , Ed. ExPonto, 2002 | | | |
| 2. Deliu Cornelia. <i>Morfologia și anatomia plantelor</i> , Ed. Presa Universitară Clujană, 1999. | | | |
| 3. Simeanu V., Popescu Gh. <i>Lucrări practice la morfologia și anatomia plantelor</i> , Repr. Universității din Craiova, 1992. | | | |

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

Disciplina urmărește cunoașterea și aprofundarea cunoștințelor referitoare la morfologia și anatomia organelor vegetative în vederea identificării plantelor cu caractere apropiate, prin aceasta răspunzând cerințelor angajatorilor în exercitarea ocupațiilor: 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 tipurilor de țesuturi, morfologiei și anatomiei rădăcinii și tulpinii. | Conversația, modelarea. | 70% |

| | | | |
|---|--|---------------------------|-----|
| 9.5. Seminar/laborator | Recunoașterea morfologiei și anatomiei organelor studiate. | Conversația, demonstrația | 30% |
| 9.6. Standard minim de performanță | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • cunoașterea structurii celulei vegetale; • cunoașterea morfologiei rădăcinii; • cunoașterea morfologiei tulpinii. | | | |

Data completării
23.09.2025

Titular de disciplină,
Lect. univ. dr. Simeanu Cătălin-George

Semnătura titularului

Data avizării în departament
25.09.2025

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. Ciclu de studii universitare | LICENȚĂ |
| 1.6. Programul de studii | BIOLOGIE |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|---|--|----------------|---|---------------------------|---|-----------------------------|-----|
| 2.1. Denumirea disciplinei | BIOLOGIA NEVERTEBRATELOR | | | | | | |
| 2.2. Titularul activităților de curs | Lector univ. dr. Anda Felicia BABALEAN | | | | | | |
| 2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator | Lector univ. dr. Anda Felicia BABALEAN | | | | | | |
| 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 | 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 | | | | | 20 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | 10 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | 20 |
| Tutoriat | | | | | 9 |
| Examinări | | | | | 10 |
| Alte activități..... | | | | | - |
| 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 | • |
| 4.2. de competențe | • |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|---|---|
| 5.1. de desfășurare a cursului | <ul style="list-style-type: none">Activitate în format fizic. Nu se permite înregistrarea prezentării materialului didactic și încărcarea lui pe diferite platforme on-line/site-uri. |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului | <ul style="list-style-type: none">Activitate în format fizic. Nu se permite înregistrarea prezentării materialului didactic și încărcarea lui pe diferite platforme on-line/site. Nu se permite fotografierea preparatelor din laborator. |

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

| | |
|--------------------------------------|---|
| Cunoștințe | Studentul/Absolventul: 1. Studentul/absolventul utilizează corect și explică terminologia specifică utilizată în domeniul Biologie, principalele concepte și legități, caracteristicile sistemelor biologice din perspectiva principiilor de organizare și funcționare a materiei vii. |
| Aptitudini (Abilități) | Studentul/Absolventul: 1. Studentul/absolventul aplică metode de lucru folosind instrumente/echipamente moderne și tehnici clasice de laborator ca să efectueze, proiecteze experimente, să înregistreze și să analizeze în mod corespunzător rezultatele obținute. |
| Responsabilitate și autonomie | Studentul/Absolventul: 1. Studentul/absolventul utilizează propriile cunoștințe și experiențe la dezvoltarea comunității științifice și societății în general prin participarea la activități profesionale și/sau comunitare 2. Studentul/absolventul aplică cunoștințele învățate în alte cursuri pentru a explica interacțiunile organismelor cu mediul. 3. Studentul/absolventul dă dovadă de inițiativă și autocontrol, capacitate de anticipare și de evaluare prospectivă, curaj și perseverență în atingerea obiectivelor |

7. Conținuturi

| 7.1. CURS | Modalitatea de desfășurare | Metode de predare | Fond de timp alocat (ore) |
|---|--|--|---------------------------|
| 1. Noțiuni introductive Definiția și obiectul Zoologiei Nevertebratelor. Sisteme de clasificare a vietuitoarelor. Protiste și protozoare. Organizația și funcțiile celulei de protozoar. | față în față (săptămâna în curs) Valabil pentru toate cursurile | Prelegere, discuții, problematizare – pentru toate cursurile | 2 |
| 2. Tipuri de protozoare: flagelate, amiboide, ciliate, producătoare de spori; organizația celulară și biologia lor. | | | 2 |
| 3. Caracterele generale ale metazoarelor. | | | 2 |
| 4. Organizația și biologia Porifera, Placozoa, Cnidaria, Ctenophora, Xenoturbellida | | | 2 |
| 5. Organizația și biologia Platyhelminthes, Orthonectida, Dicyemida, Nemertea | | | 2 |
| 6. Organizația și biologia Mollusca | | | 2 |
| 7. Organizația și biologia Annelida | | | 2 |
| 8. Organizația și biologia Echiura, Sipuncula, Onycophora, Tardigrada | | | 2 |
| 9. Organizația și biologia Arthropoda - I | | | 2 |
| 10. Organizația și biologia Arthropoda - II | | | 2 |
| 11. Organizația și biologia | | | |

| | | |
|---|--|---|
| Cycloneuralia | | 2 |
| 12. Organizația și biologia Gnathifera | | 2 |
| 13. Organizația și biologia Kamptozoa, Cycliophora, Lophophorata, Chaetognatha | | 2 |
| 14. Organizația și biologia Deuterostomienilor inferiori – Echinodermata, Hemichordata | | 2 |
| Bibliografie: | | |
| 1. Suportul de curs încărcat pe Evidența studenților | | |
| 2. Firă V., Năstăsescu M. 1977. Zoologia nevertebratelor, EDP, București. | | |
| 3. LaDouceur E.E.B. 2021. Invertebrate histology, John Wiley & Sons Inc. | | |
| 4. Radu V.Gh., Radu V.V. 1967. Zoologia nevertebratelor, vol. II, EDP. | | |
| 5. Radu V.Gh., Radu V.V. 1972. Zoologia nevertebratelor, vol. I, EDP. | | |
| 6. Ruppert E.E., Fox R.S., Barnes R.D. 2004. Invertebrate Zoology, Brooks and Cole, Thomson learning. | | |

| 7.2. Seminar/laborator | Modalitatea de desfășurare | Metode de predare | Fond de timp alocat (ore) |
|--|---|---|---------------------------|
| 1. <i>Trypanosoma equiperdum</i> , <i>Amoeba proteus</i> , <i>Actinosphaerium eicchorni</i> , <i>Paramaecium caudatum</i> | față în față (săptămâna în curs) Valabil pentru toate lucrările practice | Prezentare preparate zoologice, discuții, observații, însușire și aprofundare cunoștințe prin schițe / desene – pentru toate lucrările practice | 2 |
| 2. <i>Eimeria tenella</i> , <i>Myxobolus dispar</i> , <i>Nosema apis</i> | | | 2 |
| 3. <i>Sycon raphanus</i> , <i>Hydra viridis</i> , <i>Aurelia aurita</i> , <i>Veretillum cynomorium</i> | | | 2 |
| 4. <i>Dendrocoelum lacteum</i> , <i>Polystoma integerrimum</i> | | | 2 |
| 5. <i>Fasciola hepatica</i> , <i>Taenia sp.</i> | | | 2 |
| 6. <i>Chiton tuberculatum</i> , <i>Helix pomatia</i> | | | 2 |
| 7. <i>Anodonta cygnea</i> , <i>Sepia officinalis</i> | | | 2 |
| 8. <i>Nereis diversicolor</i> | | | 2 |
| 9. <i>Lumbricus terrestris</i> , <i>Hirudo medicinalis</i> | | | 2 |
| 10. <i>Phalangium opilio</i> , <i>Astacus fluviatilis</i> | | | 2 |
| 11. <i>Lithobius forficatus</i> . Morfologia externă Insecta | | | 2 |
| 12. <i>Ascaris lumbricoides</i> | | | 2 |
| 13. <i>Echinus sp.</i> | | | 2 |
| 14. Revedere de material, recuperări Lp. | | | 2 |
| Bibliografie: | | | |
| 1. Suportul de lucrări practice încărcat pe Evidența studenților | | | |
| 2. Babalean A.F. 2019. Introducere în Zoologia nevertebratelor, manual de lucrări practice, Editura Sitech | | | |
| 3. Babalean, A.F. 2001. Zoologia nevertebratelor – noțiuni practice, Ed. Universitaria Craiova, | | | |

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

Schițarea conținutului cursurilor și lucrărilor practice s-a făcut ținând cont de curriculum-ul disciplinei Zoologia Nevertebratelor din alte centre universitare din țară și străinătate.

Disciplina Biologia nevertebratelor oferă conținut științific relevant și metode de predare de tip formativ, adecvate unui parcurs de studiu privind cunoașterea nevertebratelor sub aspect morfologic și anatomic prin care să se răspundă cerințelor angajatorilor în exercitarea ocupațiilor: biolog (cod COR 213114), referent de specialitate biolog (cod COR 213104), expert biolog (213102), inspector de specialitate biolog (213103).

9. Evaluare

| Tip activitate | 9.1. Criterii de evaluare | 9.2. Metode de evaluare | 9.3. Pondere din nota finală |
|---|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| 9.4. Curs | | | |
| | Evaluarea la final de semestru | Examen | 70% |
| 9.5. Seminar/laborator | Evaluarea pe parcursul semestrului | Referat săptămânal – caiet de desen | |
| | Evaluarea la final de semestru | Examen | 30% |
| 9.6. Standard minim de performanță: | | | |
| - cunoașterea planului general de organizare pentru grupele de nevertebrate prezentate, cu accent asupra achizițiilor evolutive morfologice | | | |
| - recunoașterea preparatelor prezentate la lucrările practice, prezentarea lor sumară | | | |
| | | | |

Data completării
24 sept. 2025

Titular de disciplină,
lect. dr. Anda Felicia Babalean

Semnătura titularului

Data avizării în departament
25 sept. 2025

Director de departament,
lect. dr. Dragoș Ștefănescu

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 | Licență |
| 1.6. Forma de organizare | 3 ani de studiu |
| 1.7. Programul de studii | Universitar |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|---|--|----------------|---|------------------------|---|--------------------------|-----|
| 2.1. Denumirea disciplinei | Limba Franceză | | | | | | |
| 2.2. Titularul activităților de curs | | | | | | | |
| 2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator | Conf.univ.dr. Ileana Mihaela CHIRIȚESCU | | | | | | |
| 2.4. Anul de studiu | I | 2.5. Semestrul | 1 | 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 | 1 | din care: 3.2 curs | | 3.3. seminar/laborator | 1 |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ | 36 | 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 | | | | | 4 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | 4 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | 6 |
| Tutoriat | | | | | 2 |
| Examinări | | | | | 2 |
| Alte activități..... | | | | | 4 |
| 3.7. Total ore studiu individual | | | | | 14 |
| 3.8. Total ore pe semestru | | | | | 14 |
| 3.9. Numărul de credite | | | | | 3 |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|--------------------|---|
| 4.1. de curriculum | <ul style="list-style-type: none"> Cunoștințe privind Limba Franceză nivel B1 – studentul poate înțelege ideile principale atât din texte pe teme familiare cât și abstracte și pricepe majoritatea aspectelor tehnice discutate în domeniul său de specializare. Deține un grad de fluentă și spontaneitate care îi permite cel mai adesea să converseze cu vorbitori nativi fără ajutorul unei a treia persoane și reușește totodată să producă texte clare pe o varietate de teme precum și să argumenteze pentru și împotriva unui punct de vedere. |
| 4.2. de competențe | <ul style="list-style-type: none"> Competențe de operare pe calculator (Word, Internet Explorer); capacitate de analiză, de sinteză și de gândire critică. |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|---|--|
| 5.1. de desfășurare a cursului | • - |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului | • Sală de curs dotată cu tablă și videoproiector |

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

| | |
|-------------------------------|---|
| Cunoștințe | <p>Studentul/Absolventul:</p> <p>1. Cunoaștere, înțelegere, explicare și interpretare</p> <ul style="list-style-type: none"> - cunoașterea regulilor de gramatică practică a limbii franceze - înțelegerea cu preponderență a textelor de specialitate - explicarea în limba franceză a unor fenomene, procese și tehnologii specifice specializării - interpretarea unor scheme, desene, grafice și a altor materiale de specialitate. <p>2. Instrumental-aplicative</p> <ul style="list-style-type: none"> - întrebuițarea metodelor clasice de informare și investigare în vederea înțelegerii unui text de specialitate: lucrul cu dicționarele generaliste sau de specialitate, cu alte lucrări de referință - utilizarea tehnicii moderne de informare, în speță a internetului, cu ajutorul motoarelor de căutare și a site-urilor de specialitate. <p>3. Atitudinale</p> <ul style="list-style-type: none"> - manifestarea unui interes sporit față de cunoașterea lexicului de specialitate în limba franceză - conștientizarea importanței pe care o are cunoașterea unei limbi străine de circulație internațională în formarea personalității unui absolvent de studii superioare în societatea de azi - participarea la propria dezvoltare profesională și personală prin înțelegerea șanselor suplimentare pe care cunoașterea unei limbi străine le oferă absolvenților nu numai pe piața națională a muncii, dar mai ales pe o piață europeană foarte dinamică. |
| Aptitudini (Abilități) | <p>Studentul/Absolventul:</p> <p>CT2 Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice.</p> <p>CT3 Documentarea în limba română și cel puțin într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile descoperiri științifice.</p> |
| Responsabilitate și autonomie | <p>Studentul/Absolventul:</p> <p>Studentii vor fi capabili să abordeze și să aplice noțiunile specifice limbii franceze, cu referire la specializarea lor.</p> <p>Identificarea și precizarea informațiilor științifice și a cadrului reglementărilor legislative din domeniul biologiei oferite de bibliografia de specialitate în limba franceză.</p> <p>Analiza critică a unei comunicări științifice, a unui articol / raport de specialitate cu grad de dificultate mediu.</p> |

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) |
| 1. Un jardinier trop pressé ; Les accents | față în față – impară (13-19 oct.) | Conversația euristică, problematizarea, exercițiul | 2 ore |

| | | | |
|---|---|--|-------|
| 2. Monts, fôrets, aires protégées, parcs naturels de la Roumanie ; Les articles | față în față – impară (28 oct.-02 noiem.) | Conversația euristică, problematizarea, exercițiul | 2 ore |
| 3. Fleurs ; Le nom – le genre | față în față – impară (10 -16 noiem.) | Conversația euristică, problematizarea, exercițiul | 2 ore |
| 4. Les parcs nationaux et naturels régionaux de France ; Noms qui changent le sens au pluriel | față în față – impară (24 -30 noiem.) | Conversația euristică, problematizarea, exercițiul | 2 ore |
| 5. Les clefs de l'alimentation immunostimulante ; Le pluriel des noms | față în față – impară (10 -16 noiem.) | Conversația euristică, problematizarea, exercițiul | 2 ore |
| 6. Le bonheur c'est la santé; Les adjectifs qui changent leur sens en fonction du lieu | Online, Meet – impară (08 -14 dec.) | Conversația euristică, problematizarea, exercițiul | 2 ore |
| 7. Les glucides, les proteines, les lipides, les vitamines; Le numéral | față în față – impară (12 -18 ian.) | Conversația euristică, problematizarea, exercițiul | 2 ore |

Bibliografie:

Chiritescu, Ileana Mihaela, *Le Français pour les Agronomes, les Horticulteurs et les Chimistes*, Editura Universitaria, Craiova, 2018.

Bernard Maurice, Saison André, Avond Guy, Le Bail Helene, *Chimie*, Éditions Fernard Nathan, Paris, 1979.

***, *Le français langue des sciences et des techniques*, in « Le Français dans le Monde », huitième année, numéro 61, décembre 1968.

***, *Prof. Mokeur*, site Internet – <http://site.ifrance.com/okapi/>

Boyer, Henri, Butzbach, Michèle, Pendanx, Michèle, *Nouvelle introduction à la didactique du français langue étrangère*, Paris, CLE International, 1990.

Bratu, Alice, *Choix de textes scientifiques (suivis d'exercices)*, București, Editura Didactică și Pedagogică, 1981.

Brun-Cottan, Françoise, Debrune, Marie-Paule, Debrune, Maurice, *Sciences naturelles. Biologie humaine. Géologie, 3^e*, Paris, Librairie Classique Eugène Belin, 1980.

Fournier, Jean; Lafarge, Alain; Bastide, Maurice; Mouchel, Gérard; Vredon, Renée – *Français 6^e Lire, Observer, s'Exprimer*, Bordas, Paris, 1981.

Gorunescu, Elena, *Gramatica limbii franceze*, Editura Corint, București, 2007.

Gorunescu, Elena, *Dicționar Francez-Român*, Editura Teora, București, 2007.

Gorunescu, Elena, *Dicționar Român - Francez*, Editura Teora, București, 2008.

Grosu, Jana, *Limba Franceză, Exerciții*, Editura Corint, București, 2003.

Negreanu, Aristița, *Dicționar de expresii francez-român Dicex*, ediția a III-a revizuită și adăugită, Editura All Educațional, București, 2007.

Riess, Jean, *Premiers pas vers un sang artificiel* (une application des fluorocarbures), extrait d'un article paru dans le courrier du CNRS, n° 18, 1975.

Rumpf, Paul, *Les détergents biodégradables*, Courrier du C.N.R.S. n°2, octobre 1971.

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

Disciplina se integrează cu probleme de interes actual pe plan internațional, cum ar fi integrarea pe o piață europeană a muncii tot mai dinamică și deschisă.

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/curs practic | -recunoașterea în fragmente din textele de specialitate (citate în cadrul tematicii de curs) a tuturor elementelor de morfologie achiziționate anterior; -demonstrarea competențelor de traducere pe baza textelor selectate, pentru a se verifica achizițiile lingvistice, abilitățile de traducere a unui text de specialitate din limba franceză în limba română (toate cele 3 fraze), precum și din limba română în limba franceză (toate cele 3 fraze) | Evaluare scrisă | 70% |
| | | Frecvența și conduita la activități | 20% |
| | | Din oficiu | 10% |
| 9.6. Standard minim de performanță | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - recunoașterea în fragmente din textele de specialitate (citate în cadrul tematicii de curs) a unui număr limitat de elemente de morfologie achiziționate anterior - demonstrarea competențelor de traducere pe baza textelor selectate, pentru a se verifica achizițiile lingvistice, abilitățile de traducere a unui text de specialitate din limba franceză în limba română (minim 1 frază), precum și din limba română în limba franceză (minim 1 frază) | | | |

Data completării
24.09.2025

Titular de disciplină,
Conf.univ.dr. Ileana Mihaela CHIRIȚESCU
Semnătura titularului

Data avizării în departament
25.09.2025

Director de departament,
.....

Semnătura directorului de departament,
.....

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

| | |
|--|---------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA |
| 1.2. Facultatea/Departamentul | HORTICULTURĂ/BIOLOGIE |
| 1.3. Departamentul | HORTICULTURĂ |
| 1.4. Domeniul de studii | BIOLOGIE |
| 1.5. Ciclul de studii | LICENȚĂ |
| 1.6. Programul de studii/Calificarea | BIOLOGIE |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|---|---|------------------|--|------------------------|--|--------------------------|--|
| 2.1. Denumirea disciplinei | Limba Engleză | | | | | | |
| 2.2. Titularul activităților de curs | | | | | | | |
| 2.3. Titularul activităților de seminar | Lector univ. dr. Costina Denisa Bărbuceanu | | | | | | |
| 2.4. Anul de studiu | I | 2.5. Semestrul I | | 2.6. Tipul de evaluare | | 2.7. Regimul disciplinei | |
| | | | | Colocviu | | | |

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

| | | | | | |
|--|----|--------------------|---------|------------------------|----|
| 3.1. Numărul de ore pe săptămână | 2 | din care: 1.1 curs | seminar | 1.5. seminar/laborator | |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ | 28 | din care: 1.1 curs | seminar | 1.5. seminar/laborator | |
| Distribuția fondului de timp | | | | | |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | | | | 10 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | 10 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | 10 |
| Tutoriat | | | | | 5 |
| Examinări | | | | | 5 |
| Alte activități..... | | | | | |
| 3.7. Total ore studiu individual | 40 | | | | |
| 3.8. Total ore pe semestru | 28 | | | | |
| 3.9. Numărul de credite | 3 | | | | |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|--------------------|---|
| 4.1. de curriculum | <ul style="list-style-type: none"> ● Cunoștințe privind Limba Engleză nivel B1 , -poate înțelege ideile principale atât din texte pe teme familiare cât și abstracte și pricepe majoritatea aspectelor tehnice discutate în domeniul său de specializare. ● Deține un grad de fluentă și spontaneitate care îi permite cel mai adesea să converseze cu vorbitori nativi fără ajutorul unei a treia persoane și reușește totodată să producă texte clare pe o varietate de teme precum și să argumenteze pentru și împotriva unui punct de vedere. |
| 4.2. de competențe | <ul style="list-style-type: none"> ● Competențe de operare pe calculator (Word, Internet Explorer); capacitate de analiză, de sinteză și de gândire critică |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|---|--|
| 5.1. de desfășurare a cursului | <ul style="list-style-type: none"> ● În condițiile limitărilor legislative, ca urmare a pandemiei, pentru participarea la curs, studenții trebuie să aibă sisteme de interconectare: PC, lap-top, smartphone etc. |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului | <ul style="list-style-type: none"> ● Sală specială destinată activităților practice |

6. Competențe specifice acumulate

| | |
|--------------------------------|--|
| Competențe profesionale | <ul style="list-style-type: none"> ● Identificarea și explicarea greselilor legate de anumite forme verbale pe care vorbitorii de limba română le fac atunci când se exprimă în engleză, sub influența regulilor din română. ● Asimilarea și aplicarea principiilor morfologice actuale ale limbii engleze; ● Asimilarea conceptelor fundamentale ale morfologiei cu aplicație pe textul ESP. |
| Competențe transversale | <ul style="list-style-type: none"> ● Înțelegerea importanței utilizării corecte și adecvate (la situația de enunțare) a limbii engleze în gestionarea relațiilor interpersonale și a lucrului în echipă. |

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

| | |
|---|--|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | <ol style="list-style-type: none"> 1. Cunoștințele dobândite vor avea aplicabilitate și la alte discipline (traduceri). 2. La finalul cursului, studenții vor cunoaște rolul și importanța Limbii engleze în utilizarea limbajului specific de Agricultură. |
| 7.2. Obiectivele specifice | <ol style="list-style-type: none"> 1. Să se familiarizeze cu părțile de vorbire și să cunoască regulile de folosire a acestora în limba engleză. 2. Să cunoască regulile de folosire a topicii limbii engleze. 3. Să utilizeze corect părțile de vorbire și de propoziție atât oral, cât și în scris, în funcție de anumiți factori contextuali. 4. Să redacteze propoziții, fraze și texte, aplicând cunoștințele legate de relațiile semantico-funcționale dintre cuvinte. |

| 8. Seminar/laborator | Metode de predare | Observații |
|--|--|------------|
| <p>Teme:</p> <p>WEEK 1 Soil and Plant Growth SPECIFIC VOCABULARY - aeration, soil structure, soil texture, sand, silt, clay, loam, humus, parent material, dense</p> <p>WEEK 2 Targeted language and Purpose - Present Tense Simple/ Continuous, Giving recommendation</p> <p>WEEK 3 The History of Agriculture SPECIFIC VOCABULARY - produce, plant, crop, harvest, farm, agriculture irrigation, cultivate, water supply, domesticated</p> <p>WEEK 4 Targeted language and Purpose - Past Tense Simple/ Continuous, Asking questions respectfully</p> <p>WEEK 5 Water 2 SPECIFIC VOCABULARY - water cycle, drought, groundwater, rain-fed, drought-resistant irrigated, ditch, rainfall, arid,</p> <p>WEEK 6 Targeted language and Purpose Present Perfect</p> | <p>Manuale și materiale: -</p> <p>Selectează un manual adecvat nivelului studenților, articole, videoclipuri și resurse online care să sprijine învățarea.</p> <p>-manual adecvat nivelului studenților, articole, videoclipuri și resurse online care să sprijine învățarea.</p> <p>Explică conceptele noi folosind exemple practice și aplicații în contexte reale. De exemplu, când predai o regulă gramaticală, oferă exemple din situații cotidiene.</p> | |

| | | |
|--|--|--|
| <p>Simple/ Continuous, Making proposals</p> <p>WEEK 7 Salts and Acidity SPECIFIC VOCABULARY salinity, acidity, alkaline, sodium, sodicity, salinity, secondary salinity, dryland salinity, pH value, toxic, lime, sulphur</p> <p>WEEK 8 Targeted language and Purpose Past Perfect Simple/ Continuous, Scrutiny for comprehension 2</p> <p>WEEK 9 Sustainable Farming SPECIFIC VOCABULARY - sustainable farming, systems perspective, nonrenewable resource, soil amendment, compost, monoculture, biodiversity, intercropping, economic sustainability, off-farm impact</p> <p>WEEK 10 Targeted language and Purpose - Means of Expressing Future, Asking for guidance</p> <p>WEEK 11 Diagnosing Crop Problems SPECIFIC VOCABULARY - agricultural advisor, symptom, symptom pattern, field problems pattern, wilt, brown, stippled, stunted, biotic, abiotic, symptomology key</p> <p>WEEK 12 Targeted language and Purpose - Modal Verbs, Finding a solution</p> <p>WEEK 13 Weeds, pests and disease SPECIFIC VOCABULARY bacterial, fungal, pathogen, blight, fungicide, sanitize, pest management, disease, suppression, biological control, pesticide, weed, herbicide, weed map, mulching</p> <p>WEEK 14 Targeted language and Purpose If Clause, Clearing up steps</p> | <p>Exerciții interactive: Încurajează studenții să participe activ, fie prin exerciții de grup, fie prin discuții deschise. Exercițiile de ascultare și vorbire sunt esențiale pentru consolidarea noilor concepte.</p> | |
|--|--|--|

REFERENCES:

1. Bărbuceanu, Costina Denisa, Paraschivu Mirela, **2024, English for Agriculture and Horticulture**, Volume 2, 275 pg., ISBN, 978-606-11-8783-6, Editura Sitech.
2. Bărbuceanu, Costina- Denisa, Paraschivu Mirela, **English for Agriculture and Horticulture**, 269 pg., ISBN, 978-606-11-8210-7, Editura Sitech, **2022**
3. Bărbuceanu, Costina- Denisa, **English for Specific Purposes : Agriculture and Horticulture, Craiova:** Editura Universitaria, Craiova, ISBN 978-606-14-1269-3, 206 pg., **2017**
4. Bărbuceanu, DenisaCostina, **English for Biology Students**, Editura Universitaria, Craiova, **2007**
5. Virginia Evans, Jenny Dooley, Carlos Rosencrans PhD, **Career Paths: Agricultural Engineering** Published by Express Publishing Liberty House, Greenham Business Park, Newbury, Berkshire RG19 6HW, 2011, ISBN978-1-4715-3523-9

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

Temele de seminar propuse sunt subiecte de actualitate în cercetarea fundamentală și aplicativă din domeniul Agricultură, disciplina **Engleza pentru Limbaj Specific: Agricultură**.

Tematica disciplinei acoperă conceptele majore relevante pentru aplicațiile specifice și pentru standardele comunității academice de profil. Conținuturile de învățare ajută la aprofundarea temeinică a **Limbii Engleze pentru Limbaj Specific: Agricultură**, răspunzând, prin aceasta, așteptărilor principalilor angajatori ai absolvenților acestei discipline: structurile eclesiale, structurile de asistență socială și structurile din domeniul educației, asigurând și o bună pregătire pentru admiterea la masterat.

10. Evaluare

| Tip activitate | 10.1. Criterii de evaluare | 10.2. Metode de evaluare | 10.3. Pondere din nota finală |
|--|---|--|---|
| 10.4. Curs | . | | |
| 10.5. Seminar/laborator | Criterii de evaluare | Metode de evaluare | Ponderea din nota finală |
| | <p>Modul de analiză, sinteză și integrare a informației teoretice.</p> <p>Modul de analiză, sinteză și transfer a cunoștințelor teoretice în lucrările de seminar</p> <p>- testarea continuă pe parcursul semestrului – -activitățile gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte</p> | <p>Metode de verificare (constatare): a) de bază: chestionarea orală curentă; verificarea scrisă curentă; verificarea practică curentă; b) complementare : observarea sistematică a elevilor; investigația; proiectul; portofoliul; autoevaluarea; c) metode de apreciere : aprecierea verbală, cu rol de orientare; notarea. 1) teste de tot felul , 2) tehnici de autoprezentare : interviul și chestionarul; 3) tehnici observaționale</p> | <p>80 % răspunsurile la examen/colocviu (evaluarea finală)</p> <p>10%- testarea continuă pe parcursul semestrului –</p> <p>10 %- activitățile gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte</p> |
| 10.6. Standard minim de performanță | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Poate înțelege și forma propoziții compuse din cuvinte utilizate frecvent ce descriu arii concrete din domeniul Agriculturii, de relevanță imediată (sarcini de lucru, informații personale și despre familie, date geografice locale). Totodată, poate lua parte la conversații care dezbate subiecte de agricultură și ce includ schimburi de informații și poate descrie în termeni simpli idei sau concepte. | | | |

Data completării
24.09.2025

Semnătura titularului

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în catedră
25.09.2025

Semnătura șefului catedrei



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 | LICENȚĂ |
| 1.6. Forma de organizare | ÎNVĂȚĂMÂNT CU FRECVENȚĂ |
| 1.7. Programul de studii | BIOLOGIE |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|---|---------------------------------------|----------------|---|---------------------------|-----|-----------------------------|--------|
| 2.1. Denumirea disciplinei | Educație fizică și sport (D30BIOL108) | | | | | | |
| 2.2. Titularul activităților de curs | | | | | | | |
| 2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator | Lect. univ. dr. Diaconescu Dragoș | | | | | | |
| 2.4. Anul de studiu | I | 2.5. Semestrul | 1 | 2.6. Tipul de evaluare | A/R | 2.7. Regimul disciplinei | DC/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 | | | | | | |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | | |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | | 59 |
| Tutoriat | | | | | | |
| Examinări | | | | | | 2 |
| Alte activități..... | | | | | | |
| 3.7. Total ore studiu individual | | | | | | 61 |
| 3.8. Total ore pe semestru | | | | | | 75 |
| 3.9. Numărul de credite | | | | | | 3 |

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 | • Echipamentul sportiv obligatoriu |

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

| | |
|--------------------------------------|--|
| Cunoștințe | Studentul/Absolventul: 1. Explică noțiunile generale ale domeniului, referitoare la formele de organizare ale activității de educație fizică și sport, principiile, metodele și mijloacele fundamentale aplicabile în forme diferite de organizare, conceptele de motricitate și activitate motrică, astfel încât să poată fi utilizate în context formativ și performanțial. |
| Aptitudini (Abilități) | Studentul/Absolventul: 1.1.Utilizează noțiunile fundamentale ale motricității umane în contexte variate. 1.2.Clasifică formele de organizare și practicare a activității de educație fizică și sport. |
| Responsabilitate și autonomie | Studentul/Absolventul: 1.1.1.Exemplifică acte, acțiuni și activități motrice. 1.2.1.Adaptează conținutul exercițiilor în funcție de forma de organizare și practicare a acestuia. |

7. Conținuturi

| <i>7.1. CURS</i> | Modalitatea de desfășurare | Metode de predare | Fond de timp alocat (ore) |
|------------------|----------------------------|-------------------|---------------------------|
| | | | |

| <i>7.2. Seminar/laborator</i> | Modalitatea de desfășurare | Metode de predare | Fond de timp alocat (ore) |
|---|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Cunoașterea și organizarea colectivului de studenți. Prezentarea cerințelor Catedrei de Educație Fizică și Sport. | Față în față | Explicația Demonstrația | 2 |
| Dezvoltarea fizică armonioasă - program de gimnastică aerobică (fete). | Față în față | Explicația Demonstrația | 2 |
| Joc bilateral: tenis de masă, baschet și fotbal. | Față în față | Explicația Demonstrația | 2 |
| Alergare de viteză pe 30-50 m, cu start din diferite poziții. | Față în față | Explicația Demonstrația | 2 |
| Perfecționarea elementelor tehnice din volei: poziția fundamentală, pasă de sus cu 2 mâini, serviciul de jos cu o mână. | Față în față | Explicația Demonstrația | 2 |
| Dezvoltare fizică armonioasă - program de gimnastică aerobică (fete). | Față în față | Explicația Demonstrația | 2 |
| Joc bilateral: tenis de masă, baschet și fotbal. | Față în față | Explicația Demonstrația | 2 |
| Bibliografie: | | | |
| | | | |

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

- Conținutul disciplinei este în concordanță cu ocupațiile care pot fi practicate pe piața muncii: Cod COR: 213114 / Denumire COR: Biolog; Cod COR: 213130 / Denumire COR: Expert microbiolog; Cod COR: 213104 / Denumire COR: Referent de specialitate biolog; Cod COR: 213102 / Denumire COR: Expert biolog; Cod COR: 213103 / Denumire COR: Inspector de specialitate biolog; Cod COR: 213105 / Denumire COR: Consilier botanist

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 | Evaluare finală: - Cunoștințe pentru nota 5: încadrarea în baremul minim asociat vârstei, pentru fiecare probă; - Cunoștințe pentru nota 10: încadrarea în baremul maxim asociat vârstei, pentru fiecare probă | Prezență seminar Verificare | 20% 80 % |
| 9.6. Standard minim de performanță | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Participare activă la ore;• Dispoziție la efort fizic și intelectual;• Echipament adecvat;• Atitudine pozitivă pentru lucrul în echipă;• Executarea exercițiilor ca tehnică și număr în mod corespunzător comenzilor date;• Aprecieri și evaluări pe tot parcursul activității. | | | |

Data completării
24.09.2025

Titular de disciplină,
Lect. univ. dr. Diaconescu Dragoș

Semnătura titularului

Data avizării în departament
25.09.2025

Director de departament,
.....

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 BIOLOGIE SI INGINERIA MEDIULUI |
| 1.4. Domeniul de studii | BIOLOGIE |
| 1.5. Ciclul de studii universitare | LICENȚĂ |
| 1.6. Forma de organizare | CU FRECVENTA |
| 1.7. Programul de studii | BIOLOGIE |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|---|-------------------------------------|----------------|---|------------------------|---|--------------------------|------|
| 2.1. Denumirea disciplinei | Biofizica | | | | | | |
| 2.2. Titularul activităților de curs | prof.univ.dr. Cimpoiasu Vily Marius | | | | | | |
| 2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator | prof.univ.dr. Cimpoiasu Vily Marius | | | | | | |
| 2.4. Anul de studiu | 1 | 2.5. Semestrul | 1 | 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 | 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. | | | | | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | | | | 15 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | 15 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | 5 |
| Tutoriat | | | | | 5 |
| Examinări | | | | | 4 |
| Alte activități..... | | | | | - |
| 3.7. Total ore studiu individual | | | | | 44 |
| 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 în sala de curs |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului | • Referatele, temele solicitate vor fi predate la data stabilită de comun acord cu profesorul examinator (nerespectarea acestui termen va atrage după sine depunctarea respectivei |

| | |
|--|---|
| | sarcini) nu se acceptă cereri de amânare decât pe motive obiectiv întemeiate; |
|--|---|

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

| | |
|--------------------------------------|--|
| Cunoștințe | <p>Studentul/Absolventul:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Studentul/absolventul utilizează corect și explică terminologia specifică utilizată în domeniul Biologie, principalele concepte și legități, caracteristicile sistemelor biologice din perspectiva principiilor de organizare și funcționare a materiei vii. 2. Studentul/absolventul definește, explică și exemplifică tehnici experimentale de bază și moderne în analiza și caracterizează sistemele biologice, înregistrează și prezintă rezultatele experimentale și explică principiile metodelor științifice 3. Studentul/absolventul analizează, evaluează și utilizează concepte, teorii și metode din alte domenii în domeniul Biologie |
| Aptitudini (Abilități) | <p>Studentul/Absolventul:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Studentul/absolventul definește, descrie, discuta/prezenta conceptele majore din domeniul Biologiei 2. Studentul/absolventul utilizează, investighează și analizează critic principiile de funcționare și utilizare a echipamentelor / instrumentelor, tehnicilor / metodelor de lucru pentru investigarea funcționarea sistemelor biologice 3. Studentul/absolventul realizează integrarea transdisciplinară a cunoștințelor în vederea evaluării capacității de suport a sistemelor biologice pentru sistemele socioeconomice |
| Responsabilitate și autonomie | <p>Studentul/Absolventul:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Studentul/absolventul demonstrează responsabilitate și autonomie în utilizarea cunoștințelor științifice din domeniul Biologiei, prin desfășurarea de cercetări, dezvoltarea sau îmbunătățirea de concepte, teorii metode operaționale sau produse biotehnologice, asumându-și decizii etice și profesionale în cadrul procesului științific. 2. Studentul/absolventul aplică cunoștințele învățate în alte cursuri pentru a explica interacțiunile organismelor cu mediul. 3. Studentul/absolventul dă dovadă de inițiativă și autocontrol, capacitate de anticipare și de evaluare prospectivă, curaj și perseverență în atingerea obiectivelor |

7. Conținuturi

| 7.1. CURS | Modalitatea de desfășurare | Metode de predare | Fond de timp alocat (ore) |
|---|----------------------------|---|---------------------------|
| 1.INTRODUCERE ÎN BIOFIZICĂ. Importanta ei Ramuri si subramuri. | față în față | Prelegere clasica adaptata on-site si ocazional cu ajutorul prezentarilor power point. La cursul interactiv , se folosesc ca resurse procedurale metodele didactice (expunerea, conversația euristica, problematizarea) studenții fiind angrenati în dezbateri, prin utilizarea de exemple, studii de caz sau date experimentale. | 4 ore |
| 2.NOȚIUNI FIZICE SPECIFICE BIOFIZICII. Organizarea materiei vii. Elemente constitutive ale materiei vii | --/-- | --/-- | 4 ore |
| 3.NOȚIUNI DE FIZICĂ ATOMICĂ SI NUCLEARĂ. Teoria cuantică, Introducere și principii. Structura | --/-- | --/-- | 8 ore |

| | | | |
|---|-------|-------|-------|
| atomică și spectre atomice. Structura și simetria moleculară. Spectroscopie. Microscopie electronică. Rezonanța magnetică nucleară. | | | |
| 4. BIOFIZICA MOLECULARĂ. Fenomene moleculare. Tensiunea superficială. Difuzia. Osmoza. | --/-- | --/-- | 4 ore |
| 5. BIOFIZICĂ CELULARĂ. Noțiuni specifice de biofizica celulare. Potentiale celulare. Transportul activ. Bioelectricitatea | --/-- | --/-- | 6 ore |
| 6. NOȚIUNI DE TERMODINAMICĂ BIOLOGICĂ. Marimi termodinamice. Principiile termodinamicii. Entropia. | --/-- | --/-- | 2 ore |

Bibliografie:

| |
|---|
| 1. TERMODINAMICA, George C. Moisil, Ed. Academiei Romane, București, 1988 |
| 2. ELECTRICITATE ȘI MAGNETISM, Al. Nicula, Ed. Didactica și Pedagogică, București, 1982 |
| 3. OPTICA, FIZICA PLASMEI, FIZICĂ ATOMICĂ ȘI NUCLEARĂ, Ed. Didactica și Pedagogică, București, 1983. |
| 4. CURSUL DE FIZICĂ BERKLEY, C. Kittel et. all., vol.1-5, Ed. Didactica și Pedagogică, București, 1981. |
| 5. Elemente si tehnici de biofizica, Cimpoiasu Vily Marius, Editura Universitaria, 2008, Craiova |
| 6. Biofizica, Suport de curs, Cimpoiasu Vily Marius, 2025 |
| 7. R. Glaser, Biophysics, Springer Verlag Berlin Heidelberg, 2001. |
| 8. Iorga-Simăn, Ion, Biofizică, Pitești, Editura Universității din Pitești, 2000 |
| 9. Căpriță, Rodica, Biofizică, Timișoara, Ed. Mirton, 2000 |
| 10. Advanced Techniques in Biophysics, New York, Springer, 2006 |

| <i>7.2. Seminar/laborator</i> | Modalitate a de desfășurare | Metode de predare | Fond de timp alocat (ore) |
|--|-----------------------------|---|---------------------------|
| 1. Organizare activitatilor de seminar si laborator. Prezentarea laboratorului. Norme de protecția muncii. | față în față | La fiecare laborator se vor folosi după caz, conform tematicii, observarea organizata și sistematica, experimentul, conversațiile, dezbaterile, explicații, problematizare și modelare. | |
| 2. Măsurare. Unitati de masura | --/-- | --/-- | 2 ore |
| 3. Noțiuni de calculul erorilor de măsură | --/-- | --/-- | 2 ore |
| 4. Determinarea coeficientului de tensiune superficiala | --/-- | --/-- | 2 ore |
| 5. Determinarea viscozitatii dinamice a unui lichid cu viscosimetru Hopler | --/-- | --/-- | 2 ore |
| 6. Determinarea concentratiilor solutiilor cu ajutorul polarimetrului | --/-- | --/-- | 2 ore |
| 7. Studiul Biopotentialelor. Osciloscopul catodic | --/-- | --/-- | 2 ore |
| 8. Determinarea indicelui de refracție al lichidelor cu refractometrul Abbe | --/-- | --/-- | 2 ore |
| 9. Masurarea caldurii specifice | --/-- | --/-- | 2 ore |

| | | | |
|---|-------|-------|-------|
| 10. Trasarea spectrelor NIR, UV si Vizibil | --/-- | --/-- | 2 ore |
| 11. Transportul caldurii in diverse medii | --/-- | --/-- | 2 ore |
| 12. Studiul legii Stefan-Boltzman a radiației termice | --/-- | --/-- | 2 ore |
| 13. Metode fizice moderne. Rezonanta magnetica nucleară | --/-- | --/-- | 2 ore |
| 14. Colocviu | --/-- | test | 2 ore |

Bibliografie:

| |
|--|
| 1. FIZICA GENERALĂ, R.Țițeica, Iovițu Popescu, vol.1-3, Ed. Tehnică, București,1973. |
| 2. CURS DE FIZICĂ PENTRU UZUL STUDENȚILOR, Ioan Damian, Universitatea Politehnica din Timișoara, 1995. |
| 3. Elemente si tehnici de biofizica, Cimpoiasu Vily Marius, Editura Universitaria, 2008, Craiova |
| 4. Biofizica, Suport de curs, Cimpoiasu Vily Marius, 2025 |
| 5. Hary Hărlăuanu, Biofizică și imagistică medicală pentru Asistenți medicali, Ed. ALL, 2017 |
| 6. Iorga-Simăn, Ion, Biofizică, Pitești, Editura Universității din Pitești, 2000 |
| 7. Căpriță, Rodica, Biofizică, Timișoara, Ed. Mirton, 2000 |
| 8. Advanced Techniques in Biophysics, New York, Springer, 2006 |

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

Disciplina este de mare actualitate si furnizează pachetul de cunoștințe neapărat necesare unei angajări pe piața actuala a muncii. Conținutul cursului este în consens cu așteptările comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor din domeniul Biologiei; lucrările practice valorifică optim și creativ potențialul propriu fiecărui student în activitățile științifice din cadrul orelor.

· Conținutul disciplinei este adaptat cerințelor actuale în cercetare: promovează relatii principale de colaborare în echipele de lucru, stimulează initiativa, creativitatea precum si calitatile manageriale și susțin cerințele următoarelor ocupații: Cod COR: 213114 / Denumire COR: Biolog
Cod COR: 213130 / Denumire COR: Expert microbiolog
Cod COR: 213104 / Denumire COR: Referent de specialitate biolog
Cod COR: 213102 / Denumire COR: Expert biolog
Cod COR: 213103 / Denumire COR: Inspector de specialitate biolog
Cod COR: 213105 / Denumire COR: Consilier botanist

9. Evaluare

| Tip activitate | 9.1. Criterii de evaluare | 9.2. Metode de evaluare | 9.3. Pondere din nota finală |
|----------------|---|---|------------------------------|
| 9.4. Curs | Cunoasterea 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” activa prin dezbateri și conversație. | 10,00% |
| | | Examenul final se concretizează într-o testare scrisă tip grilă cu unul/două sau trei răspunsuri corecte. | 60,00% |

| | | | |
|---|---|--|--------|
| 9.5. Seminar/laborator | Utilizarea tehnicilor și a instrumentelor de investigație specifice laboratorului. Deprinderea de a realiza un protocol de laborator. Participarea activă la aplicațiile practice în vederea consolidării deprinderilor de a folosi metode științifice și tehnice de lucru specifice investigării proceselor biologice; | -Observația sistematică a activității; realizarea și susținerea temelor/referatelor; -prezența activă în timpul laboratoarelor on-site prin demonstrație și conversație. | 30,00% |
| 9.6. Standard minim de performanță | | | |
| <p>Indeplinirea a 40% din evaluarea la curs, 66% din cerintele laboratorului</p> <p>Cunoașterea noțiunilor generale din biofizica.</p> <p>Cunoașterea rolului biofizicii într-o viziune interdisciplinara.</p> <p>Cunoașterea principalelor legi si tehnici de biofizica.</p> <p>Cunoașterea utilizării aparaturii specifice biofizicii</p> | | | |

Data completării
20.09.2025

Titular de disciplină,
prof.univ.dr. Cimpoiasu Vily

Semnătura titularului
.....

Data avizării în departament
25.09.2025

Director de departament,
Lect.univ.dr. Stefanescu Dragos

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 | Horticultură |
| 1.5. Ciclul de studii universitare | Licență |
| 1.6. Forma de organizare | IF |
| 1.7. Programul de studii | Horticultură |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|---|--|----------------|---|------------------------|---|--------------------------|-----|
| 2.1. Denumirea disciplinei | Botanică sistematică (Criptogame) | | | | | | |
| 2.2. Titularul activităților de curs | Conf. univ. dr. Răduțoiu Daniel | | | | | | |
| 2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator | Conf. univ. dr. Răduțoiu Daniel | | | | | | |
| 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 | 3 | din care: 3.2 curs | 2 | 3.3. seminar/laborator | 1 |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ | 42 | din care: 3.5 curs | 28 | 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 | | | | | 15 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | 15 |
| Tutoriat | | | | | 4 |
| Examinări | | | | | 4 |
| Alte activități..... | | | | | |
| 3.7. Total ore studiu individual | | | | | 58 |
| 3.8. Total ore pe semestru | | | | | 100 |
| 3.9. Numărul de credite | | | | | 4 |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|--------------------|---|
| 4.1. de curriculum | <ul style="list-style-type: none">Citologie vegetală, Histologie vegetală, Morfologia și anatomia plantelor |
| 4.2. de competențe | <ul style="list-style-type: none"> |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|---|---|
| 5.1. de desfășurare a cursului | <ul style="list-style-type: none">On site |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului | <ul style="list-style-type: none">On site |

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

| | |
|--------------------------------------|---|
| Cunoștințe | Studentul/Absolventul: 1. Descrie, definește și discută principiile fundamentale din domeniul Biologiei, precum și aspecte interdisciplinare. |
| Aptitudini (Abilități) | Studentul/Absolventul: 1. Aplică metode de lucru folosind instrumente/echipamente moderne și tehnici clasice de laborator ca să efectueze, proiecteze experimente, să înregistreze și să analizeze în mod corespunzător rezultatele obținute.. |
| Responsabilitate și autonomie | Studentul/Absolventul: 1. Utilizează propriile cunoștințe și experiențe la dezvoltarea comunității științifice și societății în general prin participarea la activități profesionale și/sau comunitare. |

7. Conținuturi

| 7.1. CURS | Modalitatea de desfășurare | Metode de predare | Fond de timp alocat (ore) |
|--|-----------------------------------|--|----------------------------------|
| 1. Obiectivul și metode de investigație. Subdiviziunile botanice. Dezvoltarea botanicii pe plan mondial și în România. Structura cursului. Noțiuni introductive. Obiectivul și metode de investigație. Clasificarea lumii vii în 3, 4, 5 regnuri. Evoluția florelor de-a lungul erelor geologice. Sisteme de clasificare ale plantelor. Clasificarea plantelor în 5 regnuri. Unități sistematice (taxoni). | față în față | Prezentare orală/videoproiector, conversație, dezbateri. | 2 ore |
| 2. Domeniul Prokarya. Phyl. Bacteria și Phyl. Cyanobacteria. Caractere generale, clasificare, importanță științifică și practică. | față în față | Prezentare orală/videoproiector, conversație, dezbateri. | 2 ore |
| 3. Regnum Chromista, Phyl. Bacillariophyta, Xanthophyta, Chrysophyta. Caractere generale, clasificare, importanță științifică și practică. | față în față | Prezentare orală/videoproiector, conversație, dezbateri. | 2 ore |
| 4. Phyl. Phaeophyta (Alge brune): Cl. Phaeophyceae (Isogeneratae), Cl. Laminariophyceae (Heterogenerate); Cl. | față în față | Prezentare orală/videoproiector, conversație, dezbateri. | 2 ore |

| | | | |
|--|--------------|--|-------|
| Fucophyceae; | | | |
| 5. Regnum Fungi - se prezintă caractere generale privind organizarea celulară, nutriția, evidențiindu-se unicitatea acestor viețuitoare în lumea vie și tratarea lor separată ca regn de sine stătător. Phyl. Ascomycota; Cl. Ascomycetes; Subcl. Lecanoromycetidae (Phyl. Lichenophyta (Lichenii)); Cl. Saccharomycetes - se prezintă caracterele generale, clasificare, reprezentanți. | față în față | Prezentare orală/videoproiector, conversație, dezbateri. | 2 ore |
| 6. Phyl. Basidiomycota Cl. Basidiomycetes, Subcl. Agaricomycetidae; Ord. Agaricales, Fam. Agaricaceae, Lycoperdaceae, Pleurotaceae, Amanitaceae (Pluteaceae) – caractere generale, reprezentanți, importanță științifică și practică. | față în față | Prezentare orală/videoproiector, conversație, dezbateri. | 2 ore |
| 7. Ord. Boletales, Fam. Boletaceae; Ord. Cantharellales, Fam. Cantharellaceae și Hydnaceae, Ord. Phallales, Fam. Ramariaceae; Ord. Polyporales, Fam. Fomitopsidaceae și Polyporaceae; Ord. Russulales, Fam. Russulaceae. | față în față | Prezentare orală/videoproiector, conversație, dezbateri. | 2 ore |
| 8. Ciuperci anamorfe - se vor evidenția speciile utile pentru producerea de medicamente, în industria alimentară, tehnologie etc. Phyl. Zygomycota – caractere generale, clasificare, reprezentanți. | față în față | Prezentare orală/videoproiector, conversație, dezbateri. | 2 ore |
| 9. Regnum Protista; Phyl. Gymnomycota (Mixomicetae); Phyl. Euglenophyta, Phyl. Pyrrophyta (Dinoflagelatele) - organizarea celulară a talului, nutriția, evidențiindu-se caracterele de inferioritate și superioritate față de alte grupe înrudite. Clasificare, reprezentanți, importanță științifică și practică. | față în față | Prezentare orală/videoproiector, conversație, dezbateri. | 2 ore |
| 10. Phyl. Rhodophyta, (Alge roșii): Cl. Bangiophyceae; Cl. Floridophyceae - clasificare, reprezentanți, importanță științifică și practică. | față în față | Prezentare orală/videoproiector, conversație, dezbateri. | 2 ore |
| 11. Phyl. Chlorophyta, (Alge verzi) - tipurile de tal, | față în față | Prezentare orală/videoproiector, | 2 ore |

| | | | |
|---|--------------|--|-------|
| organizare morfologică și structura acestora și mediul de viață. Se va evidenția și legătura acestora cu plantele superioare terestre. Cl. Chlorophyceae; | | conversație, dezbateri. | |
| 12. Phyl. Chlorophyta, Cl. Conjugatophyceae (Akontae); Cl. Charophyceae. La final se prezintă importanța filogenetică a unor grupe, care au părăsit mediul acvatic și au cucerit uscatul, dând naștere la plantele terestre: Phylum Bryophyta (pe de o parte) și Phyl. Pteridophyta → Pinophytina → Magnoliophytina. | față în față | Prezentare orală/videoproiector, conversație, dezbateri. | 2 ore |
| 13. Phyl. Bryophyta – caractere generale, clasificare, reprezentanți, importanță științifică și practică. | față în față | Prezentare orală/videoproiector, conversație, dezbateri. | 2 ore |
| 14. Phyl. Pteridophyta; Cl. Lycopodiopsida, Ord. Lycopodiales, Selaginellales; Cl. Equisetopsida, Ord. Equisetales; Cl. Polypodiopsida, Ophioglossales, Polypodiales, Salviniiales – caractere generale, clasificare, reprezentanți, importanță științifică și practică. | față în față | Prezentare orală/videoproiector, conversație, dezbateri. | 2 ore |
| Bibliografie | | | |
| 1. Busuioc G. & Răduțoiu D. 2010. Botanica și fiziologia plantelor. Edit. Sitech. Craiova. | | | |
| 2. Hodișan I., Pop I. 1976. Botanica sistematică. Ed. Did. și Ped. București. | | | |
| 3. Morariu I. 1965. Botanica generală și sistematică. Ediția a II-a. Ed. Did. și Ped., București. | | | |
| 4. Păun M. et al. 1980. Botanica. Ed. Did. și Ped., București. | | | |
| 5. Popescu Gh. 2000. <i>Botanica</i> . 403 pag. Edit. Universitaria, Craiova. | | | |
| 6. Răduțoiu D. 2008. Botanica sistematică. Vol. 1. Edit. Sitech. Craiova. | | | |
| 7. Tănase C., Mititiuc M. 2001. Micologie. Edit. Univ. "A.I. Cuza" Iași. | | | |
| 8. Tănase C., Șesan Tatiana Eugenia. 2006. Concepte actuale în taxonomia ciupercilor. Edit. Univ. "A.I. Cuza" Iași. | | | |

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

| | | | |
|---|--------------|--|-------|
| <p>1. Noțiuni introductive. Unități sistematice. Clasificarea regnului vegetal. Regnum Monera. Phyl. Bacteria (Bacteriophyta). Ord. Bacteriales. Fam. Bacillaceae: <i>Bacillus subtilis</i> (Bacilul fânului); Fam. Rhizobiaceae: <i>Rhizobium leguminosarum</i> (Bacteria leguminoaselor). Phyl. Cyanobacteria (Cyanophyta). Ord. Nostocales. Fam. Nostocaceae: <i>Nostoc commune</i> (Cleiuł pământului).</p> | față în față | <p>Punere la dispoziția studenților a informațiilor necesare în sistem digital. Postarea de materiale vizuale/grafice adecvate tematicii. Studenții observă, analizează, compară, sintetizează, abstractizează, generalizează, reflectează și extrag esențialul.</p> | 1 oră |
| <p>2. Regnum Chromista, Phyl. Bacillariophyta, Ord. Pennatales, Fam. Naviculaceae: <i>Navicula cuspidata</i>, <i>Pinnularia viridis</i>.</p> | față în față | <p>Observarea și analiza structurilor prezentate pe baza informațiilor primite, folosind metode didactice ce pot fi aplicate în sistem "on line" (ex. conversația, dezbateră. Ilustrarea structurilor analizate într-un caiet de desen pentru a ușura asimilarea acestora.</p> | 1 oră |
| <p>3. Phyl. Phaeophyta, Cl. Laminariophyceae (Heterogeneratae), Ord. Laminariales, Fam. Laminariaceae: <i>Laminaria japonica</i>, Cl. Fucophyceae, Ord. Fucales, Fam. Fucaceae: <i>Fucus vesiculosus</i>.</p> | față în față | <p>Orientarea activităților didactice în vederea dobândirii active a cunoștințelor transmise. Observarea și analiza structurilor prezentate pe baza informațiilor primite. Ilustrarea acestora într-un caiet de desen pentru a ușura asimilarea acestora.</p> | 1 oră |
| <p>4. Regnum Fungi; Phyl. Ascomycota; Cl. Ascomycetes; Subcl. Lecanoromycetidae (Lichenii); Fam. Cladoniaceae: <i>Cladonia fimbriata</i>; Fam. Parmeliaceae: <i>Parmelia furfuracea</i>, <i>Cetraria islandica</i>; Fam. Usneaceae: <i>Usnea barbata</i>, <i>Evernia prunastri</i>, <i>Thamnolia vermicularis</i>; Fam. Theloschistaceae: <i>Xanthoria parietina</i>.</p> | față în față | <p>Observarea și analiza structurilor prezentate pe baza informațiilor primite. Ilustrarea structurilor analizate într-un caiet de desen pentru a ușura asimilarea acestora.</p> | 1 oră |
| <p>5. Regnum Fungi. Cl. Basidiomycetes, Subcl. Agaricomycetidae; Ord. Agaricales, Fam. Agaricaceae: <i>Macrolepiota procera</i>, <i>Agaricus campestris</i>, Fam. Lycoperdaceae: <i>Langermannia gigantea</i>, <i>Lycoperdon perlatum</i>, Fam. Amanitaceae (Pluteaceae): <i>Amanita muscaria</i>; Fam. Ramariaceae: <i>Ramaria flava</i>; Fam. Schizophyllaceae: <i>Schizophyllum commune</i>.</p> | față în față | <p>Observarea și analiza structurilor prezentate pe baza informațiilor primite. Ilustrarea structurilor analizate într-un caiet de desen pentru a ușura asimilarea acestora.</p> | 1 oră |
| <p>6. Ord. Polyporales, Fam.</p> | față în față | Observarea și analiza morfologiei | 1 oră |

| | | | |
|--|--------------|---|-------|
| <p>Fomitopsidaceae: <i>Daedalea quercina</i>, Fam. Ganodermataceae: <i>Ganoderma lucidum</i>, <i>G. resinaceum</i>, Fam. Polyporaceae: <i>Fomes fomentarius</i>, <i>Trametes versicolor</i>, <i>Polyporus squamosus</i>; Fam. Russulaceae: <i>Lactarius piperatus</i>, <i>L. volemus</i>, <i>Russula delica</i>.</p> | | <p>și structurii rădăcinii plantelor pe baza informațiilor primite. Analiza particularităților histologice/citologice pe fiecare zonă anatomică; compararea particularităților diferitelor zone anatomice ale rădăcinii. Ilustrarea tipurilor de rădăcini, a structurilor analizate într-un caiet de desen pentru a ușura asimilarea acestora.</p> | |
| <p>7. Regnum Fungi. Ciuperci anamorfe: <i>Aspergillus niger</i>, <i>Penicillium chrysogenum</i>. Phyl. Zygomycota, Cl. Zygomycetes, Ord. Mucorales, Fam. Mucoraceae: <i>Mucor mucedo</i> (Mucegaiul alb, Mucegaiul comun).</p> | față în față | <p>Observarea și analiza morfologiei și structurii tulpinii plantelor pe baza informațiilor primite. Analiza particularităților histologice/citologice pe fiecare zonă anatomică; compararea particularităților diferitelor zone anatomice ale tulpinii. Ilustrarea tipurilor de tulpini, a structurilor analizate într-un caiet de desen pentru a ușura asimilarea acestora.</p> | 1 oră |
| <p>8. Regnum Protista. Phyl. Euglenophyta. Cl. Euglenophyceae, Ord. Euglenales, Fam. Euglenaceae: <i>Euglena viridis</i>; Phyl. Pyrrophyta ; Ord. Peridinales, Fam. Peridiniaceae: <i>Peridinium bipes</i>, <i>Ceratium tripos</i>.</p> | față în față | <p>Observarea și analiza structurii secundare a tulpinii prezentate, pe baza informațiilor primite. Analiza particularităților histologice/citologice pe fiecare zonă anatomică; compararea particularităților diferitelor zone anatomice ale tulpinii de tei. Ilustrarea structurii analizate într-un caiet de desen pentru a ușura asimilarea acesteia.</p> | 1 oră |
| <p>9. Regnum Plantae, Phyl. Rhodophyta, Cl. Bangiophyceae; Fam. Bangiaceae: <i>Bangia fuscopurpurea</i>, <i>Porphyra leucosticta</i>; Cl. Floridophyceae, Ord. Ceramiales, Fam. Ceramiaceae: <i>Ceramium rubrum</i>.</p> | față în față | <p>Observarea și analiza formelor de limb prezentate pe baza imaginilor. Ilustrarea diferitelor tipuri de limb (bază, vârf, margine), de nervațiuni și incizii într-un caiet de desen pentru a ușura asimilarea acestora.</p> | 1 oră |
| <p>10. Regnum Plantae, Phyl. Chlorophyta, Cl. Chlorophyceae, Ord. Volvocales, Fam. Chlamydomonadaceae: <i>Chlamydomonas angulata</i>; Fam. Volvocaceae: <i>Volvox aureus</i>; Ord. Cladophorales (Siphonocladales), Fam. Cladophoraceae: <i>Cladophora glomerata</i>. Ord. Chlorococcales: Fam.</p> | față în față | <p>Observarea și analiza structurilor prezentate pe baza informațiilor primite la cele 2 tipuri de frunze. Analiza particularităților histologice/citologice pe fiecare zonă anatomică; compararea particularităților diferitelor zone anatomice la frunzele analizate. Ilustrarea structurilor analizate într-un caiet de desen pentru a ușura asimilarea acestora.</p> | 1 oră |

| | | | |
|--|--------------|--|-------|
| Pleurococcaceae: <i>Pleurococcus viridis</i> ; Ord. Ulothricales, Fam. Ulvaceae: <i>Ulva lactuca</i> , <i>Enteromorpha intestinalis</i> . | | | |
| 11. Regnum Plantae, Phyl. Chlorophyta, Cl. Conjugatophyceae, Ord. Zygnematales, Fam. Zygnemataceae: <i>Spirogyra rivularis</i> ; Cl. Charophyceae, Ord. Charales, Fam. Characeae: <i>Chara fragilis</i> . | față în față | Observarea, analiza și compararea componentelor florii, a inflorescențelor la plantele analizate. Realizarea diagramelor florale la speciile analizate într-un caiet de desen pentru a ușura asimilarea acestora. | 1 oră |
| 12. Phyl. Bryophyta, Cl. Marchantiopsida, Ord. Marchantiales, Fam. Marchantiaceae: <i>Marchantia polymorpha</i> ; Cl. Sphagnopsida, Ord. Sphagnales, Fam. Sphagnaceae: <i>Sphagnum terres</i> ; Cl. Polytrichopsida, Ord. Polytrichales, Fam. Polytrichaceae: <i>Polytrichum commune</i> , <i>P. formosum</i> . | față în față | Observarea, analiza și compararea structurilor prezentate la anteră și ovar. Analiza particularităților histologice/citologice pe fiecare zonă anatomică; compararea particularităților diferitelor zone anatomice la anteră și ovar. Ilustrarea structurilor analizate într-un caiet de desen pentru a ușura asimilarea acestora. | 1 oră |
| 13. Phyl. Pteridophyta, Cl. Lycopodiopsida, Ord. Lycopodiales, Fam. Lycopodiaceae: <i>Huperzia selago</i> , <i>Lycopodium annotinum</i> , <i>L. clavatum</i> ; Ord. Selaginellales, Fam. Selaginellaceae: <i>Selaginella helvetica</i> ; Cl. Equisetopsida, Ord. Equisetales, Fam. Equisetaceae: <i>Equisetum arvense</i> , <i>E. telmateia</i> , <i>E. palustre</i> ; | față în față | Observarea, analiza și compararea morfologiei și structurii seminței la speciile de plante analizate. Ilustrarea structurilor analizate într-un caiet de desen pentru a ușura asimilarea acestora. | 1 oră |
| 14. Phyl. Pteridophyta, Cl. Polypodiopsida, Ord. Polypodiales, Fam. Aspleniaceae: <i>Asplenium trichomanes</i> , <i>Asplenium scolopendrium</i> , <i>Ceterach officinarum</i> , Fam. Polypodiaceae: <i>Polypodium vulgare</i> , <i>Matteuccia struthiopteris</i> Fam. Dennstaedtiaceae: <i>Pteridium aquilinum</i> ; Ord. Salviniales, Fam. Salviniaceae: <i>Salvinia natans</i> ; Fam. Azollaceae: <i>Azolla filiculoides</i> . | față în față | Observarea, analiza și compararea morfologiei și structurii diferitelor tipuri de fructe de la plante spontane și cultivate. Ilustrarea acestora într-un caiet de desen pentru a ușura asimilarea lor. | 1 oră |
| Bibliografie: | | | |
| 1. Răduțoiu D. Botanică sistematică. 143 pag. Edit. Sitech. Craiova. | | | |
| 2. Sârbu I., Ștefan N. & Oprea A. 2013. Plante vasculare din România. Determinator ilustrat de teren. Edit. VictorBVictor. 1320 pag. București. | | | |

| |
|--|
| 3. Tănase C. 2002. Micologie. Manual de lucrări practice. |
| 4. Săvulescu O. 1964. Elemente de micologie. 216 pag. Edit. Did. Ped. București. |
| 5. Manic Șt., Manic T. 2022. Ghid indispensabil al culegătorului de ciuperci. 360 pag. |

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

Noțiunile studiate sunt în concordanță cu stadiul actual al cunoștințelor din domeniul taxonomiei, constituind baza de plecare pentru acumularea și dezvoltarea interdisciplinară a specialistului din domeniul respectiv.

Prin parcurgerea acestor informații studenții pot răspunde cerințelor angajatorilor în exercitarea ocupațiilor de biolog (cod COR 213114), expert microbiolog (cod COR 213130), referent de specialitate biolog (cod COR 213104), expert biolog (cod COR 213102), inspector de specialitate biolog (cod COR 213103) și consilier botanist (cod COR 213105).

9. Evaluare

| Tip activitate | 9.1. Criterii de evaluare | 9.2. Metode de evaluare | 9.3. Pondere din nota finală |
|---|--|--|------------------------------|
| 9.4. Curs | Corectitudinea cunoștințelor, coerența logică, fluența de exprimare, forța de argumentare. Realizarea de conexiuni interdisciplinare. | Dezbaterea, conversația | 70% |
| 9.5. Seminar/laborator | Capacitatea de exprimare clară, persuasivă la testele periodice din timpul semestrului. Corectitudine, spirit autocritic. | Conversația, demonstrația, experimentul de laborator | 30% |
| 9.6. Standard minim de performanță | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - să definească termenul de criptogam; - să cunoască principalele grupuri de organisme studiate; - să dea exemple de plante criptogame avasculare și vasculare. | | | |

Data completării
22.09.2025

Titular de disciplină,
Conf. univ. dr. Răduțoiu Daniel

Semnătura titularului

Data avizării în departament
25.09.2025

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 | Horticultură |
| 1.5. Ciclul de studii universitare | Licență |
| 1.6. Forma de organizare | IF |
| 1.7. Programul de studii | Biologie |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|---|--|----------------|---|---------------------------|---|-----------------------------|-----|
| 2.1. Denumirea disciplinei | Biologie vegetală | | | | | | |
| 2.2. Titularul activităților de curs | Lect. univ. dr. Simeanu Cătălin George | | | | | | |
| 2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator | Lect. univ. dr. Simeanu Cătălin George | | | | | | |
| 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 | 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. | | | | | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | | | | 25 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | 15 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | 10 |
| Tutoriat | | | | | 10 |
| Examinări | | | | | 9 |
| Alte activități..... | | | | | |
| 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 | <ul style="list-style-type: none">Citologie vegetală, Histologie vegetală, Sistematică. |
| 4.2. de competențe | <ul style="list-style-type: none"> |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|---|--|
| 5.1. de desfășurare a cursului | <ul style="list-style-type: none">Aparatele de telefonie mobilă vor fi închise pe toată durata de desfășurare a cursului.Intrarea în sala de curs se va face înainte de începerea prelegerii. |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului | <ul style="list-style-type: none">Sală de laborator dotată cu minim 23 microscopae, truse de lucru folosite pentru realizarea preparatelor, sursă de curent |

| | |
|--|---|
| | <p>pentru fiecare.</p> <ul style="list-style-type: none"> • obligativitatea purtării echipamentului de protecție (halat alb); • respectarea regulilor de utilizare a instrumentelor de laborator ascuțite, în timpul efectuării secțiunilor pe material vegetal specific lucrărilor practice; • respectarea regulilor de funcționare și manevrare a microscopului, în special în momentul conectării la sursa electrică. • Aparatele de telefonie mobilă vor fi închise pe toată durata de desfășurare a laboratorului. • Nu se acceptă intrarea în sala de laborator după începerea prelegerii. |
|--|---|

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

| | |
|--------------------------------------|---|
| Cunoștințe | <p>Studentul/Absolventul:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizează corect și explică terminologia specifică utilizată în domeniul Biologie, principalele concepte și legități, caracteristicile sistemelor biologice din perspectiva principiilor de organizare și funcționare a materiei vii.. |
| Aptitudini (Abilități) | <p>Studentul/Absolventul:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definește, descrie, discuta/prezenta conceptele majore din domeniul Biologiei. |
| Responsabilitate și autonomie | <p>Studentul/Absolventul:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Demonstrează responsabilitate și autonomie în utilizarea cunoștințelor științifice din domeniul Biologiei, prin desfășurarea de cercetări, dezvoltarea sau îmbunătățirea de concepte, teorii metode operaționale sau produse biotehnologice, asumându-și decizii etice și profesionale în cadrul procesului științific.. |

7. Conținuturi

| 7.1. CURS | Modalitatea de desfășurare | Metode de predare | Fond de timp alocat (ore) |
|---|-----------------------------------|--|----------------------------------|
| <p>1. Frunza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - filogenia și ontogenia frunzei; - morfologia frunzei; - nervațiunea; - dispoziția frunzelor în muguri; - filotaxia; - frunze metamorfozate; - anatomia limbului și pețiolului foliar; - căderea frunzelor. | față în față | Prezentare orală/videoproiector. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă. | 12 ore |
| 2. Înmulțirea plantelor: | față în față | Prezentare | 16 ore |

| | | | |
|---|--|--|--|
| <p>-înmulțirea vegetativă asexuată propriu-zisă și reproducerea sexuată</p> <ul style="list-style-type: none"> - filogenia și ontogenia florii; - anatomia elementelor florale; - inflorescențe; - formule și diagrame florale; - polenizarea, germinarea polenului și fecundația la Gimnosperme și Angiosperme; - embriogeneza și endospermogeneza; - fructul și carpogeneza; - sămânța și seminogeneza; - diseminarea. | | <p>orală/videoproiector. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă.</p> | |
| Bibliografie | | | |
| 1. Andrei M. Anatomia plantelor, Ed. Did. și Ped. București, 1978.. | | | |
| 2. Anghel I. Citologie vegetală, Ed. Did. și Ped București, 1979. | | | |
| 3. Bavaru A., Bercu Rodica. Morfologia și anatomia plantelor, Ed. ExPonto, 2002. | | | |
| 4. Deliu Cornelia. Morfologia și anatomia plantelor, Ed. Presa Universitară Clujană, 1999. | | | |
| 5. Simeanu V., Popescu Gh. Morfologia și anatomia plantelor, Repr. Universității din Craiova, 1980. | | | |
| 6. Șerbănescu - Jitariu Gabriela, Toma C. Morfologia și anatomia plantelor, Ed. Did. și Ped. București, 1980. | | | |

| 7.2. Seminar/laborator | Modalitatea de desfășurare | Metode de predare | Fond de timp alocat (ore) |
|---|----------------------------|---|---------------------------|
| <p>Frunza: alcătuirea frunzei, morfologia limbului, pețiolului și bazei frunzei. Anatomia limbului foliar la Gimnosperme și Angiosperme. Anatomia pețiolului.</p> | față în față | Se realizează experimente practice pentru observarea morfologiei frunzei, structurilor, după care va avea loc ilustrarea structurilor analizate într-un caiet de desen pentru a ușura asimilarea acestora. | 10 ore |
| <p>Alcătuirea florii. Tipuri de inflorescențe. Anatomia elementelor florale.</p> | față în față | Se realizează experimente practice pentru observarea morfologiei organelor reproducătoare, structurilor, după care va avea loc ilustrarea structurilor analizate într-un caiet de desen pentru a ușura asimilarea acestora. | 10 ore |
| <p>Fructul: alcătuirea fructului, tipuri de fructe.</p> | față în față | Se realizează experimente practice pentru observarea morfologiei organelor reproducătoare, structurilor, după care va avea loc ilustrarea structurilor analizate într-un caiet de desen pentru a ușura asimilarea acestora. | 4 ore |

| | | | |
|---|--------------|---|-------|
| Sămânța: alcătuirea seminței, tipuri de semințe după formă, culoare și dimensiune. Anatomia seminței la Dicotiledonate și Monocotiledonate. | față în față | Se realizează experimente practice pentru observarea morfologiei organelor reproducătoare, structurilor, după care va avea loc ilustrarea structurilor analizate într-un caiet de desen pentru a ușura asimilarea acestora. | 4 ore |
| Bibliografie: | | | |
| 1. Bavaru A., Bercu Rodica. <i>Morfologia și anatomia plantelor</i> , Ed. ExPonto, 2002.. | | | |
| 2. Deliu Cornelia. <i>Morfologia și anatomia plantelor</i> , Ed. Presa Universitară Clujeană, 1999 | | | |
| 3. Simeanu V., Popescu Gh. <i>Lucrări practice la morfologia și anatomia plantelor</i> , Repr. Universității din Craiova, 1992. | | | |

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

Disciplina urmărește cunoașterea și aprofundarea cunoștințelor referitoare la morfologia și anatomia organelor vegetative și reproducătoare în vederea identificării plantelor cu caractere apropiate.

9. Evaluare

| Tip activitate | 9.1. Criterii de evaluare | 9.2. Metode de evaluare | 9.3. Pondere din nota finală |
|--|---|--------------------------------------|------------------------------|
| 9.4. Curs | Cunoașterea morfologiei și anatomiei limbului foliar, pețiolului, elementelor florale. Cunoașterea embriogenezei și endospermo-genezei. | Conversația, modelarea. | 70% |
| 9.5. Seminar/laborator | Recunoașterea la microscop a structurilor analizate și a părților morfologice ale organelor studiate. | Discuția, experimentul de laborator. | 30% |
| 9.6. Standard minim de performanță | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> cunoașterea morfologiei frunzei; cunoașterea tipurilor de nervațiune a frunzei. | | | |

Data completării
23.09.2025

Titular de disciplină,
Lect. univ. dr. Simeanu Cătălin-George

Semnătura titularului

Data avizării în departament
25.09.2025

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 | Horticultură |
| 1.3. Departamentul | Biologie – Ingineria mediului |
| 1.4. Domeniul de studii | Biologie |
| 1.5. Ciclul de studii universitare | Licență |
| 1.7. Programul de studii | Biologie |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|---|------------------------------------|----------------|----|---------------------------|---|-----------------------------|-----|
| 2.1. Denumirea disciplinei | Sistematica nevertebratelor | | | | | | |
| 2.2. Titularul activităților de curs | Babalean Anda Felicia | | | | | | |
| 2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator | Babalean Anda Felicia | | | | | | |
| 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 | 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 | | | | | 20 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | 10 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | 20 |
| Tutoriat | | | | | 9 |
| Examinări | | | | | 10 |
| Alte activități..... | | | | | |
| 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 | • |
| 4.2. de competențe | • |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|---|--|
| 5.1. de desfășurare a cursului | <ul style="list-style-type: none">Activitate on-site. Nu se permite înregistrarea prezentării materialului didactic și încărcarea lui pe platforme on-line/site-uri de către participanți. |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului | <ul style="list-style-type: none">Activitate on-site. Nu se permite înregistrarea prezentării materialului didactic și încărcarea lui pe platforme on-line/site-uri de către participanți. Nu se permite fotografierea preparatelor zoologice din sala de laborator. |

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

| | |
|--------------------------------------|---|
| Cunoștințe | <p>Studentul/Absolventul:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Studentul/absolventul descrie, definește și discută principiile fundamentale din domeniul Biologiei, precum și aspecte interdisciplinare (de exemplu: Evoluționism, Ecologie generală, Fiziologie vegetală, Fiziologie animală). 2. Studentul/absolventul utilizează corect și explică terminologia specifică utilizată în domeniul Biologie, principalele concepte și legități, caracteristicile sistemelor biologice din perspectiva principiilor de organizare și funcționare a materiei vii. |
| Aptitudini (Abilități) | <p>Studentul/Absolventul:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Studentul/absolventul aplică metode de lucru folosind instrumente/echipamente moderne și tehnici clasice de laborator ca să efectueze, proiecteze experimente, să înregistreze și să analizeze în mod corespunzător rezultatele obținute. |
| Responsabilitate și autonomie | <p>Studentul/Absolventul:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Studentul/absolventul utilizează propriile cunoștințe și experiențe la dezvoltarea comunității științifice și societății în general prin participarea la activități profesionale și/sau comunitare 2. Studentul/absolventul demonstrează responsabilitate și autonomie în utilizarea cunoștințelor științifice din domeniul Biologiei, prin desfășurarea de cercetări, dezvoltarea sau îmbunătățirea de concepte, teorii metode operaționale sau produse biotehnologice, asumându-și decizii etice și profesionale în cadrul procesului științific. 3. Studentul/absolventul demonstrează capacitatea de a opera cu metodele adecvate de informare/documentare/ cunoaștere și instruieste elevi, colegi, studenți, alte persoane în manieră științifică. |

7. Conținuturi

| 7.1. CURS | Modalitatea de desfășurare | Metode de predare | Fond de timp alocat (ore) |
|---|---|--|---------------------------|
| 1. Noțiuni de bază de sistematică filogenetică. | față în față (săptămâna în curs) Valabil pentru toate cursurile | Prezentare, discuții Valabil pentru toate cursurile | 2 |
| 2. Sistematica și filogenia protozoarelor | | | 2 |
| 3. Sistematica și diversitatea – Porifera, Placozoa, Cnidaria, Ctenophora | | | 2 |
| 4. Sistematica și diversitatea Xenoturbellida, Platyhelminthes, Orthonectida, Dicyemida, Nemertea | | | 2 |
| 5. Sistematica și filogenia Mollusca | | | 2 |
| 6. Sistematica și filogenia Annelida, Echiura, Sipuncula | | | 2 |

| | | | |
|---|--|--|---|
| 7. Sistematica și filogenia Onicophora, Tardigrada, Arthropoda - I | | | 2 |
| 8. Sistematica și filogenia Arthropoda - II | | | 2 |
| 9. Sistematica și filogenia Cycloneuralia | | | 2 |
| 10. Sistematica și filogenia Gnathifera | | | 2 |
| 11. Sistematica și filogenia Kamptozoa, Cycliophora, Lophophorata, Chaetognatha | | | 2 |
| 12. Sistematica și filogenia deuterostomienilor inferiori | | | 2 |
| 13. Relațiile filogenetice între grupele mari de nevertebrate: Bilateralia, Spiralia, Protostomieni, Deuterostomieni, Nephrozoa, Ambulacraria, Ecdisozoa, Scalidophora, Panarthropoda, Platyrochozoa, Lophotrochozoa, Rouphezoa, Brachiozoa,.... - I | | | 2 |
| 14. Relațiile filogenetice între grupele mari de nevertebrate: Bilateralia, Spiralia, Protostomieni, Deuterostomieni, Nephrozoa, Ambulacraria, Ecdisozoa, Scalidophora, Panarthropoda, Platyrochozoa, Lophotrochozoa, Rouphezoa, Brachiozoa,.... - II | | | 2 |

Bibliografie:

| |
|--|
| 1. Suportul de curs încărcat pe Evidența studenților |
| 2. Bănărescu, P., 1973. Principiile și metodele zoologiei sistematice, editura Academiei RSR. |
| 3. Firă, V., Năstăsescu, M., 1977. Zoologia nevertebratelor, 1977, EDP, București. |
| 4. Giribet G., Edgecombe G.D. 2020. The invertebrate tree of life |
| 5. Ruppert E. E., Fox R. S., Barnes R. D. 2004. Invertebrate Zoology, Brooks and Cole, Thomson I |
| 6. Bibliografie identificată pe parcurs |

| 7.2. Seminar/laborator | Modalitatea de desfășurare | Metode de predare | Fond de timp alocat (ore) |
|--|---|--|---------------------------|
| 1. Diversitatea Mastigophora | față în față (săptămâna în curs) Valabil pentru toate Lp. | Prezentare material, discuții Valabil pentru toate Lp. | 2 |
| 2. Diversitatea Sarcodina | | | 2 |
| 3. Diversitatea Ciliophora | | | 2 |
| 4. Diversitatea protozoarelor producătoare de spori | | | 2 |
| 5. Diversitatea Porifera, Cnidaria | | | 2 |
| 6. Diversitatea Platyhelminthes | | | 2 |
| 7. Diversitatea Mollusca | | | 2 |
| 8. Diversitatea Annelida | | | 2 |
| 9. Diversitatea Arachnida | | | 2 |
| 10. Diversitatea Crustacea | | | 2 |
| 11. Diversitatea Uniantenata | | | 2 |
| 12. Diversitatea Cycloneuralia | | | 2 |
| 13. Diversitatea Echinodermata | | | 2 |
| 14. Revedere de material, recuperare lucrări | | | 2 |
| Bibliografie: | | | |
| 1. Suportul de lucrări practice încărcat pe Evidența studenților | | | |
| 2. Suci M., Năstăsescu, M., 1989: Zoologia Nevertebratelor, Lucrări de laborator I, Reprografia Universității București. | | | |
| 3. Ruppert E. E., Fox R. S., Barnes R. D. 2004. Invertebrate Zoology, Brooks and Cole, Thomson I | | | |

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

Schițarea conținutului cursurilor și lucrărilor practice s-a făcut ținând cont de curriculum-ul disciplinei Zoologia Nevertebratelor din alte centre universitare din țară și străinătate.

Disciplina Sistematica nevertebratelor oferă conținut științific relevant și metode de predare de tip formativ, adecvate unui parcurs de studiu privind cunoașterea nevertebratelor sub aspect filogenetic și al diversității taxonomice prin care să se răspundă cerințelor angajatorilor în exercitarea ocupațiilor: biolog (cod COR 213114), referent de specialitate biolog (cod COR 213104), expert biolog (213102), inspector de specialitate biolog (213103).

9. Evaluare

| Tip activitate | 9.1. Criterii de evaluare | 9.2. Metode de evaluare | 9.3. Pondere din nota finală |
|------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| 9.4. Curs | | | |
| | Evaluare la final de semestru | Examen | 70% |
| 9.5. Seminar/laborator | Evaluare pe parcurs | Referat săptămânal – caiet de desen | 20% |

| | | | |
|---|-----------------|---|-----|
| | Evaluare finală | Recunoașterea și prezentarea sumară a preparatelor prezentate | 10% |
| 9.6. Standard minim de performanță | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Cunoașterea sistematicii mari a nevertebratelor - Cunoașterea diversității în specii a grupelor mari de nevertebrate, în special din fauna României. | | | |

Data completării
24 sept. 2025

Titular de disciplină,
Babalean Anda Felicia

Semnătura titularului

Data avizării în departament
25 sept. 2025

Director de departament,
.....

Semnătura directorului de departament,
.....



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

| | |
|--|---------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | Universitatea din Craiova |
| 1.2. Facultatea | Horticultură |
| 1.3. Departamentul | Biologie - IM |
| 1.4. Domeniul de studii | Biologie |
| 1.5. Ciclul de studii universitare | Licență |
| 1.6. Programul de studii | Biologie |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|---|-----------------------------|----------------|----|---------------------------|---|-----------------------------|-----|
| 2.1. Denumirea disciplinei | Biologia dezvoltării | | | | | | |
| 2.2. Titularul activităților de curs | Babalean Anda Felicia | | | | | | |
| 2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator | Babalean Anda Felicia | | | | | | |
| 2.4. Anul de studiu | I | 2.5. Semestrul | II | 2.6. Tipul de evaluare | C | 2.7. Regimul disciplinei | DOP |

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

| | | | | | |
|--|----|--------------------|----|---------------------------|-----------|
| 3.1. Numărul de ore pe săptămână | 3 | din care: 3.2 curs | 2 | 3.3. seminar/laborator | 1 |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ | 42 | din care: 3.5 curs | 28 | 3.6. seminar/laborator | 14 |
| Distribuția fondului de timp - ore/sapt. | | | | | |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | | | | 10 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | 3 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | 10 |
| Tutoriat | | | | | 5 |
| Examinări | | | | | 5 |
| Alte activități..... | | | | | |
| 3.7. Total ore studiu individual | | | | | 33 |
| 3.8. Total ore pe semestru | | | | | 75 |
| 3.9. Numărul de credite | | | | | 3 |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|--------------------|--|
| 4.1. de curriculum | <ul style="list-style-type: none">Noțiuni elementare de genetică și biologie celulară. |
| 4.2. de competențe | <ul style="list-style-type: none"> |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|---|--|
| 5.1. de desfășurare a cursului | <ul style="list-style-type: none">Activitate on-site. Nu se permite înregistrarea prezentării materialului didactic și încărcarea lui pe platforme on-line/site-uri de către participanți. |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului | <ul style="list-style-type: none">Activitate on-site. Nu se permite înregistrarea prezentării materialului didactic și încărcarea lui pe platforme on-line/site-uri de către participanți. |

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

| | |
|--------------------------------------|--|
| Cunoștințe | Studentul/Absolventul: <ol style="list-style-type: none"> 1. Studentul/absolventul utilizează corect și explică terminologia specifică utilizată în domeniul Biologie, principalele concepte și legități, caracteristicile sistemelor biologice din perspectiva principiilor de organizare și funcționare a materiei vii. 2. Studentul/absolventul analizează, evaluează și utilizează concepte, teorii și metode din alte domenii în domeniul Biologie |
| Aptitudini (Abilități) | Studentul/Absolventul: <ol style="list-style-type: none"> 1. Studentul/absolventul definește, descrie, discuta/prezenta conceptele majore din domeniul Biologiei |
| Responsabilitate și autonomie | Studentul/Absolventul: <ol style="list-style-type: none"> 1. Studentul/absolventul demonstrează capacitatea de a opera cu metodele adecvate de informare/documentare/ cunoaștere și instruește elevi, colegi, studenți, alte persoane în manieră științifică. |

7. Conținuturi

| 7.1. CURS | Modalitatea de desfășurare | Metode de predare | Fond de timp alocat (ore) |
|---|--|--|----------------------------------|
| 1. Noțiuni introductive (scopul și obiectul disciplinei, scurt istoric, abordări) I. Abordarea clasică a dezvoltării ontogenetice 1. Gametogeneza | față în față (săptămâna în curs) Valabil pentru toate cursurile | Prezentare, explicații, discuții Valabil pentru toate cursurile | 2 |
| 2. Fecundația. Tipuri de ouă. Etapele dezvoltării embrionare în funcție de tipul de ou. Fazele timpurii ale dezvoltării embrionare. Tipuri de segmentare. Tipuri de gastrulație | | | 2 |
| 3. Fazele târzii ale dezvoltării embrionare. Importanța filogenetică a caracterelor dezvoltării embrionare. | | | 2 |
| 4. II. Bazele moleculare ale dezvoltării Specificarea, determinarea și diferențierea celulară. Modele de specificare – specificarea autonomă, | | | 2 |

| | | | |
|--|--|--|---|
| <p>condiționată și sincițială. Mecanismele diferențierii celulare – expresia diferențiată a genelor – noțiuni introductive recapitulative privind dogma centrală a geneticii</p> | | | |
| <p>5. Modalități de accesare a genelor. Organizarea cromatinei. Acetilarea și metilarea histonelor. Structura unei gene. Secvențele reglatoare ale genei. Factorii de transcripție.</p> | | | 2 |
| <p>6. Nivelurile de control al expresiei genice – la nivelul transcripției; la nivelul procesării ARN-n; la nivelul translației; post-translațional</p> | | | 2 |
| <p>7. Morfogeneza și mecanismele ei. Comunicarea celulară și componentele ei. Comunicarea juxtacrină și paracrină. Semnalizarea juxtacrină. Inducția și competența.</p> | | | 2 |
| <p>8. Factorii paracrini și comunicarea paracrină. Proteinele FGF, Hedgehog, Wnt, TGF-β și căile de transducție caracteristice. Alte tipuri de factori juxtacrini și comunicare juxtacrină.</p> | | | 2 |
| <p>9. Celulele stem Proprietăți și funcții. Tipuri de celule stem. Niveluri de reglare a celulei stem. Celula stem embrionară și la adult. Nișa celulei stem. Celula pluripotentă embrionară la mamifere (ICM); nișa celulei stem adulte (nișa celulei stem testiculare și ovariene la Drosophila, nișa celulei stem neuronale la mamifere, nișa celulei</p> | | | 2 |

| | | | |
|---|--|--|---|
| stem intestinale la mamifere, celula stem mezenchimală la mamifere). | | | |
| 10. Determinismul genetic al sexelor și gametogeneza – mecanismele genetice | | | 2 |
| 11. Fecundația. Fecundația externă la ariciul de mare – factori genetici și moleculari | | | 2 |
| 12. Metamorfoza. Metamorfoza la insecte – discurile imaginale ale aripilor și piciorului – factorii genetici cunoscuți. | | | 2 |
| 13. Regenerarea. Tipuri de regenerare. Regenerarea la Hydra. Regenerarea la viermii plăți liberi – Dugesiiidae, Planariidae. Regenerarea înotătoarei codale la <i>Danio rerio</i> (peștele zebură). | | | 2 |
| 14. Dezvoltarea și mediul – reglarea biotică, abiotică și simbiotică a dezvoltării. Mecanismele dezvoltării și modificările evolutive. | | | 2 |

Bibliografie:

| |
|---|
| 1. Suportul de curs încărcat pe Evidența studenților |
| 2. Babalean A.F. – 2005, Elemente de histologie-embriologie animală comparată, Sitech |
| 3. Gilbert F.S., Barresi J.M. – 2018, Developmental biology, Oxford University Press |
| 4. Bibliografie identificată pe parcurs |

| 7.2. Seminar/laborator | Modalitatea de desfășurare | Metode de predare | Fond de timp alocat (ore) |
|---|--|--|---------------------------|
| 1. Model de dezvoltare ontogenetică pornind de la oul oligolecit - Cephalocordate | față în față (săptămâna în curs) Valabil pentru toate Lp. | Explicații, discuții Valabil pentru toate Lp. | 2 |
| 2. Model de dezvoltare ontogenetică pornind de la oul mezolecit - Amfibieni | | | 2 |
| 3. Model de dezvoltare ontogenetică pornind de la oul telolecit - Pești | | | 2 |
| 4. Caractere ale dezvoltării embrionare la | | | 2 |

| | | | |
|---|--|--|---|
| Sauropside (reptile, păsări) – adaptări la dezvoltarea în mediul terestru. | | | |
| 5. Caractere ale dezvoltării embrionare la Porifera | | | 2 |
| 6. Model de dezvoltare metagenetică la Cnidaria | | | 2 |
| 7. Caractere ale dezvoltării embrionare la Platyhelminthes - I | | | 2 |
| 8. Caractere ale dezvoltării embrionare la Platyhelminthes - II | | | 2 |
| 9. Caractere ale dezvoltării embrionare la Rotifera și Nematoda | | | 2 |
| 10. Larva trocoforă și importanța ei filogenetică - I | | | 2 |
| 11. Larva trocoforă și importanța ei filogenetică - II | | | 2 |
| 12. Dezvoltarea embrionară la Echinoderme (deuterostomieni nevertebrate) | | | 2 |
| 13. Metode moderne folosite în studiile de dezvoltare embrionară (descriere sumară rol și principiul metodei). Metoda Brainbow, in situ hybridization, ChIP-Seq | | | 2 |
| 14. Recuperare lucrări | | | 2 |

Bibliografie:

1. Suportul Lp. încărcat pe Evidența studenților
2. Babalean A.F. – 2005, Elemente de histologie-embriologie animală comparată, Sitech
3. Gilbert F.S., Barresi J.M. – 2018, Developmental biology, Oxford University Press
4. Bibliografie identificată pe parcurs

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

Conținutul cursului este în consens cu așteptările comunității epistemice, angajatorilor din domeniul biologic, cercetare, învățământ; valorifică optim și creativ potențialul fiecărui student. Schițarea conținutului cursurilor și lucrărilor practice s-a făcut ținând cont de curriculum-ul disciplinei Biologia dezvoltării din alte centre universitare din țară și străinătate.

Disciplina Biologia dezvoltării oferă conținut științific relevant și metode de predare de tip formativ, adecvate unui parcurs de studiu privind cunoașterea etapelor, proceselor și mecanismelor moleculare care guvernează biologia dezvoltării organismelor precum și a relațiilor dintre aceste mecanisme și mediu / proces evolutiv, prin care să se răspundă cerințelor angajatorilor în exercitarea ocupațiilor: biolog (cod COR 213114), referent de specialitate biolog (cod COR 213104), expert biolog (213102), inspector de specialitate biolog (213103).

9. Evaluare

| Tip activitate | 9.1. Criterii de evaluare | 9.2. Metode de evaluare | 9.3. Pondere din nota finală |
|---|----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| 9.4. Curs | | | |
| | Examinare la sfârșit de semestru | Colocviu | 70% |
| 9.5. Seminar/laborator | Examinare pe parcurs | Referat săptămânal – caiet de desen | 30% |
| | | | |
| 9.6. Standard minim de performanță | | | |
| - cunoașterea etapelor și a proceselor la nivel macro în dezvoltarea ontogenetică - cunoașterea mecanismelor moleculare de bază implicate în morfogeneză și organogeneză | | | |

Data completării
24 sept. 2025

Titular de disciplină,
Babalean Anda Felicia

Semnătura titularului

Data avizării în departament
25 sept. 2025

Director de departament,

.....

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. Ciclul de studii universitare | Licență |
| 1.6. Forma de organizare | Învățământ cu frecvență |
| 1.7. Programul de studii | Biologie |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|---|--|----------------|----|---------------------------|---|-----------------------------|-------|
| 2.1. Denumirea disciplinei | Histologie și embriologie animală | | | | | | |
| 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/F |

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 | | | | | 40 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | 25 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | 18 |
| Tutoriat | | | | | 0 |
| Examinări | | | | | 5 |
| Alte activități..... | | | | | 5 |
| 3.7. Total ore studiu individual | | | | | 70 |
| 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 omului. |
| 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 | <p>Studentul/Absolventul:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Studentul/absolventul descrie, definește și discută principii fundamentale din domeniul Biologiei, precum și aspecte interdisciplinare (de exemplu: Evoluționism, Ecologie generală, Fiziologie vegetală, Fiziologie animală).2. Studentul/absolventul utilizează corect și explică terminologia specifică utilizată în domeniul Biologie, principalele concepte și legități, caracteristicile sistemelor biologice din perspectiva principiilor de organizare și funcționare a materiei vii.3. Studentul/absolventul definește, explică și exemplifică tehnici experimentale de bază și moderne în analiza și caracterizează sistemele biologice, înregistrează și prezintă rezultatelor experimentale și explică principiilor metodelor științifice |
| Aptitudini (Abilități) | <p>Studentul/Absolventul:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Studentul/absolventul aplică metode de lucru folosind instrumente/echipamente moderne și tehnici clasice de laborator ca să efectueze, proiecteze experimente, să înregistreze și să analizeze în mod corespunzător rezultatele obținute.2. Studentul/absolventul definește, descrie, discută/prezenta conceptele majore din domeniul Biologiei3. Studentul/absolventul utilizează, investighează și analizează critic principiile de funcționare și utilizare a echipamentelor / instrumentelor, tehnicilor / metodelor de lucru pentru investigarea funcționarea sistemelor biologice |

| | |
|--------------------------------------|--|
| Responsabilitate și autonomie | <p>Studentul/Absolventul:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Studentul/absolventul utilizează propriile cunoștințe și experiențe la dezvoltarea comunității științifice și societății în general prin participarea la activități profesionale și/sau comunitare 2. Studentul/absolventul demonstrează responsabilitate și autonomie în utilizarea cunoștințelor științifice din domeniul Biologiei, prin desfășurarea de cercetări, dezvoltarea sau îmbunătățirea de concepte, teorii metode operaționale sau produse biotehnologice, asumându-și decizii etice și profesionale în cadrul procesului științific. 3. Studentul/absolventul dă dovadă de inițiativă și autocontrol, capacitate de anticipare și de evaluare prospectivă, curaj și perseverență în atingerea obiectivelor 4. Studentul/absolventul demonstrează capacități de negociere, de empatie și comunicare asertivă, leadership, lucru în echipă, management al conflictelor, management al echipelor, de a vorbi în public. 5. Studentul/absolventul identifică diferitele contexte și oportunități pentru punerea ideilor în practică în activitățile personale, sociale și profesionale, precum și o înțelegere a modului în care acestea pot apărea. 6. Studentul/absolventul demonstrează capacitatea de a opera cu metodele adecvate de informare/documentare/ cunoaștere și instruește elevi, colegi, studenți, alte persoane în manieră științifică. 7. Studentul/absolventul operează mijloacele științifice de documentare, căutare a literaturii și evaluează critic literatura științifică, crează argumente susținute de dovezi științifice și comunică clar acele informații într-o varietate de formate (modele, tabele, grafice, ecuații matematice etc., după caz). 8. Studentul/absolventul comunică oral sau în scris despre subiecte privind protecția mediului, într-o manieră clară și concisă atât pentru specialiștii în protecția mediului, cât și pentru specialiști din alte ramuri de știință, conform standardelor profesionale și funcționează ca membri ai unei echipe interdisciplinare cercetare sau în de rezolvarea problemelor. |
|--------------------------------------|--|

7. Conținuturi

| 7.1. CURS | Modalitatea de desfășurare | Metode de predare | Fond de timp alocat (ore) |
|---|----------------------------|---|---------------------------|
| 1. Obiectul disciplinei. Principii de microscopie. Unități de măsură folosite în microscopie. Nivelul celular de organizare al materiei vii. Componentele structurale și ultrastructurale ale celulei. | 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 planșe și structuri care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise. | 2 ore |
| 2. Nivelul tisular de organizare – principalele tipuri de țesuturi animale. Țesuturile epiteliale. Considerații generale. Clasificare: | față în față | Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică. | 2 ore |

| | | | |
|--|--------------|---|-------|
| epiteliile de acoperire, senzitivo-senzoriale, epiteliile glandulare. Reînnoirea epiteliilor. | | Cursul este prezentat într-o manieră interactivă utilizând metode didactice precum: expunerea, conversația euristică, problematizarea, cât și planșe și structuri care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise. | |
| 3. Epiteliile glandulare exocrine: elemente structurale, clasificare, histogeneză. Epiteliile glandulare endocrine: considerații generale, tipuri arhitecturale. Histofiziologia epiteliilor glandulare. | 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 planșe și structuri care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise. | 2 ore |
| 4. Țesuturile conjunctive. Considerații generale. Componentele structurale ale țesuturilor conjunctive. | 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 planșe și structuri care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise. | 2 ore |
| 5. Varietăți de țesuturi conjunctive. Țesutul conjunctiv embrionar. Țesuturile conjunctive cu funcții speciale: țesutul conjunctiv gelatinos, reticulat, adipos și elastic. | 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 planșe și structuri care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise. | 2 ore |
| 6. Țesuturile de susținere (de suport). Țesutul cartilagos. Componentele structurale. Pericondrul. Varietăți de țesut cartilagos: hialin, elastic, fibrocartilagos. | 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 planșe și structuri care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise. | 2 ore |

| | | | |
|--|---------------------|---|--------------|
| <p>7. Țesutul osos. Componentele structurale ale țesutului osos. Matricea osoasă intercelulară. Varietăți de țesut osos: țesutul osos primar și țesutul osos matur. Osteogeneza.</p> | <p>față în față</p> | <p>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 planșe și structuri care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.</p> | <p>2 ore</p> |
| <p>8. Țesuturile musculare. Țesutul muscular striat scheletal. Structura și ultrastructura fibrei musculare striate. Țesutul muscular neted. Țesutul muscular striat de tip cardiac. Organizarea structurală și ultrastructurală a miocardului propriu-zis și a țesutului excitoconductor.</p> | <p>față în față</p> | <p>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 planșe și structuri care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.</p> | <p>2 ore</p> |
| <p>9. Țesutul nervos. Elementele componente : celulele nervoase și celulele gliale. Tipurile morfologice de neuroni. Fibrele nervoase. Nervul.</p> | <p>față în față</p> | <p>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 planșe și structuri care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.</p> | <p>2 ore</p> |
| <p>10. Sângele. Elementele figurate ale sângelui: eritrocitele, leucocitele, trombocitele. Hematopoeza. Celulele implicate în imunitate.</p> | <p>față în față</p> | <p>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 planșe și structuri care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise.</p> | <p>2 ore</p> |
| <p>11. Procesele fundamentale ale dezvoltării ontogenetice la metazoare. Gametogeneza. Fecundația. Segmentația. Formarea blastocistului. Morula. Gastrula. Formarea foițelor embrionare primare. Discul embrionar bilaminar și trilaminar. Formarea</p> | <p>față în față</p> | <p>Prezentare orală și multimedia, prelegere participativă, expunere sistemică. Cursul este prezentat într-o manieră interactivă utilizând metode didactice precum: expunerea, conversația euristică, problematizarea, cât</p> | <p>2 ore</p> |

| | | | |
|--|--------------|---|-------|
| mezodermului embrionar. Constituirea și evoluția celomului intraembrionar. | | și planșe și structuri care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise. | |
| 12. Procesele fundamentale ale dezvoltării ontogenetice umane. Ovogeneza și spermatogeneza. Etapele dezvoltării ontogenetice. Perioada embrionară. Derivatele foițelor embrionare. | 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 planșe și structuri care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise. | 2 ore |
| 13. Perioada fetală: maturarea țesuturilor și organelor, creșterea fetală, dezvoltarea embrionară a sistemului nervos, dezvoltarea cordului fetal, dezvoltarea sistemului osos, dezvoltarea sistemului uro-genital. | 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 planșe și structuri care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise. | 2 ore |
| 14. Placentația: membranele fetale și structura placentei, circulația placentară, fiziologia placentei. 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 planșe și structuri care să ajute la o înțelegere mai bună a informațiilor transmise. | 2 ore |

Bibliografie:

1. Bold Adriana și colab. – Histologie. Organele, Editura Medicală Universitară, Craiova, 2011.
2. Coman T., Cornilă N. – Embriologie veterinară. Editura Fundației “România de Măine”, București, 1999.
3. Grigorescu S. F. – Embriologie generală și specială. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 2006.
4. Marcu Elena – Compendiu pentru studiul microscopic al celulei și țesuturilor. Editura Cerma, București, 1997.
5. Mogoanță L. și colab. – Histologie medicală. Editura Aius, Craiova, 2004
6. Mogoanță L. și colab. – Histology. Tissues. Editura Medicală Universitară, Craiova, 2014.
7. Ovalle W. K., Nahirney E. C. – Netter’s Essential Histology. 3-rd ed. Elsevier, 2020.
8. Sadler T. W. - Medical Embriology, 12-th ed., Lippincott Williams & Wilkins, 2012.
9. *** 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 microscopie. Microscopul optic. Alte tipuri de microscopie fotonice. Microscopul electronic. | față în față | Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. | 2 ore |
| 2. Prepararea țesuturilor pentru examenul microscopic. Prelucrarea țesuturilor pentru obținerea preparatelor histologice cu secțiuni la parafină. Preparatul vital. Frotiurile. Amprentele. Prepararea secțiunilor pentru microscopia electronică. Tehnici de colorare. | față în față | Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. | 2 ore |
| 3. Nivelul celular de organizare al materiei vii. Componentele structurale și ultrastructurale ale celulei. Aspecte morfologice ale celulelor. | față în față | Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. | 2 ore |
| 4. Țesuturile epiteliale. Epiteliile de acoperire. Observarea structurii pielii și a fanerelor. Epiteliile senzitivo-senzoriale. Observarea mugurilor gustativ în mucoasa bucală. | față în față | Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. | 2 ore |
| 5. Epiteliile glandulare. Observarea structurii glandei tiroide. Observarea glandelor exocrine – glande sebacee, sudoripare. Observarea acinilor seroși, mucoși și micști din glandele salivare. Observarea structurii componentelor endocrină și exocrină din structura pancreasului. | față în față | Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. | 2 ore |
| 6. Țesuturile conjunctive. Componentele structurale ale țesuturilor conjunctive. Colorații selective | față în față | Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. | 2 ore |

| | | | |
|---|--------------|---|-------|
| <p>pentru evidențierea componentelor structurale ale țesuturilor conjunctive. Tipuri de țesuturi conjunctive. Țesuturile conjunctive moi. Țesuturile conjunctive propriu-zise: lax, dens. Observarea celulelor pigmentare. Observarea fibrelor de collagen pe secțiuni prin tendon.</p> | | | |
| <p>7. Țesutul conjunctiv gelatinos, reticulat, adipos și elastic. Țesutul adipos – observarea structurii hipodermului.</p> | față în față | Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. | 2 ore |
| <p>8. Țesutul cartilaginos. Componentele structurale. Varietăți de țesut cartilaginos: hialin, elastic, fibrocartilaginos. Observarea aspectului microscopic al cartilajului traheal.</p> | față în față | Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. | 2 ore |
| <p>9. Țesutul osos. Componentele structurale ale țesutului osos. Observarea structurii țesutului osos pe secțiuni longitudinale și transversale prin osul compact.</p> | față în față | Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. | 2 ore |
| <p>10. Țesuturile musculare. Țesutul muscular striat scheletal. Țesutul muscular neted. Țesutul muscular striat de tip cardiac. Observarea diferitelor tipuri de fibre musculare pe secțiuni longitudinale și transversale.</p> | față în față | Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. | 2 ore |
| <p>11. Țesutul nervos. Celulele nervoase. Fibrele nervoase. Tipurile morfologice de neuroni și organele nervoase: măduva spinării, cortexul cerebelos, cortexul cerebral. Tehnici histologice pentru</p> | față în față | Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. | 2 ore |

| | | | |
|---|--------------|---|-------|
| evidențierea componentelor structurale ale țesutului nervos. | | | |
| 12. Sângele. Elementele figurate ale sângelui. Tehnici de evidențiere a elementelor figurate sanguine. | față în față | Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. | 2 ore |
| 13. Procesele fundamentale ale dezvoltării ontogenetice la metazoare. Gametogeneza. Celulele sexuale : ovocitele și spermatozoizii. Formarea foițelor embrionare primare. Discul embrionar bilaminar și trilaminar. Formarea mezodermului embrionar; constituirea și evoluția celomului intraembrionar. | față în față | Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. | 2 ore |
| 14. Procesele fundamentale ale dezvoltării ontogenetice umane. Ovogeneza și spermatogeneza. Etapele dezvoltării ontogenetice umane. Observarea embrionilor umani pe imagini de ultrasonografie. Observarea pe secțiuni microscopice a structurii trofoblastului și placentei. | față în față | Demonstrații practice, observarea individuală, expunere sistemică, dezbateră, învățarea prin descriere și modelare. | 2 ore |

Bibliografie:

1. Bogdan F. și colab. – Histologie – țesuturile. Lucrări practice. Reprografia Universității din Craiova, 1993.
2. Cotruz Constantin și colab. – Manual de lucrări practice de biologie celulară. Ed. Tehnică, Chișinău, 1994.
3. Eroschenko V. P. - Di Fiore's - Atlas of histology with functional correlations, 11-th ed., Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2008.
4. Mescher A., Junqueira's Basic Histology Text & Atlas. 13-th ed. McGraw Hill Publishing, 2018.
5. Mogoanță L. și colab. – Ghid de tehnici de histologie, citologie și imunohistochimie. Editura Medicală Universitară, Craiova, 2007.
6. Mondal S. K. Manual of Histological Techniques, Ed. Jaypee, 2019.
7. Sadler T. W. - Medical Embriology, 12-th ed., Lippincott Williams & Wilkins, 2018.
8. Young Barbara, Lowe J. S., Stevens A., Heath J. W. – Wheater's Functional Histology – A Text and colour Atlas, 5-th edition. Churchill-Livingstone, Philadelphia, 2006.

9. *** 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

- Conținutul teoretic și practic este necesar abordării interdisciplinare cu celelalte materii fundamentale, precum anatomie și fiziologie, activității de predare în învățământ, activității de cercetare biologică și 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), expert microbiolog (cod COR: 213130), referent de specialitate biolog (cod COR 213104), expert biolog (cod COR: 213102), inspector de specialitate biolog (cod COR: 213103).

9. Evaluare

| Tip activitate | 9.1. Criterii de evaluare | 9.2. Metode de evaluare | 9.3. Pondere din nota finală |
|--|---|---|------------------------------|
| 9.4. Curs | Cunoașterea caracteristicilor tipurilor de țesuturi animale și a celulelor componente. | Evaluare continuă pe parcursul semestrului prin test scris / tip grilă. | 20% |
| | Cunoașterea principalelor etape ale ontogenezei. Coerența exprimării ideilor, relevanța răspunsurilor, capacitatea de argumentare. | Evaluare finală prin test scris / tip grilă. | 20% |
| 9.5. Seminar/laborator | Cunoașterea tehnicii de lucru cu microscopul și a metodelor de realizare a preparatelor microscopice. | Participarea la experimentele de laborator. | 20% |
| | Recunoașterea în microscopia optică a caracteristicilor morfologice ale țesuturilor. 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. | 20% |
| | Efectuarea de referate și portofolii referitoare la tematica studiată | | 20% |
| 9.6. Standard minim de performanță | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • cunoașterea terminologiei de specialitate; • cunoașterea tehnicii specifice laboratorului de histologie; • cunoașterea principalelor colorații histologice; • recunoașterea și descrierea principalelor tipuri de țesuturi. | | | |

Data completării
23.09.2025

Titular de disciplină,
Lect. Univ. Dr. Olimid Diana

Semnătura titularului

Data avizării în departament
25.09.2025

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 | Licență |
| 1.6. Forma de organizare | 3 ani de studiu |
| 1.7. Programul de studii | Universitar |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|---|--|----------------|---|---------------------------|---|-----------------------------|-----|
| 2.1. Denumirea disciplinei | Limba Franceză | | | | | | |
| 2.2. Titularul activităților de curs | | | | | | | |
| 2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator | Conf.univ.dr. Ileana Mihaela CHIRIȚESCU | | | | | | |
| 2.4. Anul de studiu | I | 2.5. Semestrul | 2 | 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 | 1 | din care: 3.2 curs | | 3.3. seminar/laborator | 1 |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ | 61 | 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 | | | | | 10 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | 10 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | 8 |
| Tutoriat | | | | | 2 |
| Examinări | | | | | 2 |
| Alte activități..... | | | | | 14 |
| 3.7. Total ore studiu individual | | | | | 17 |
| 3.8. Total ore pe semestru | | | | | 12 |
| 3.9. Numărul de credite | | | | | 3 |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|--------------------|--|
| 4.1. de curriculum | <ul style="list-style-type: none">Cunoștințe privind Limba Franceză nivel B1 – studentul poate înțelege ideile principale atât din texte pe teme familiare cât și abstracte și pricepe majoritatea aspectelor tehnice discutate în domeniul său de specializare.Deține un grad de fluentă și spontaneitate care îi permite cel mai adesea să converseze cu vorbitori nativi fără ajutorul unei a treia persoane și reușește totodată să producă texte clare pe o varietate de teme precum și să argumenteze pentru și împotriva unui punct de vedere. |
| 4.2. de competențe | <ul style="list-style-type: none">Competențe de operare pe calculator (Word, Internet Explorer); capacitate de analiză, de sinteză și de gândire critică. |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|---|--|
| 5.1. de desfășurare a cursului | • - |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului | • Sală de curs dotată cu tablă și videoproiector |

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

| | |
|-------------------------------|---|
| Cunoștințe | <p>Studentul/Absolventul:</p> <p>1. Cunoaștere, înțelegere, explicare și interpretare</p> <ul style="list-style-type: none"> - cunoașterea regulilor de gramatică practică a limbii franceze - înțelegerea cu preponderență a textelor de specialitate - explicarea în limba franceză a unor fenomene, procese și tehnologii specifice specializării - interpretarea unor scheme, desene, grafice și a altor materiale de specialitate. <p>2. Instrumental-aplicative</p> <ul style="list-style-type: none"> - întrebuițarea metodelor clasice de informare și investigare în vederea înțelegerii unui text de specialitate: lucrul cu dicționarele generaliste sau de specialitate, cu alte lucrări de referință - utilizarea tehnicii moderne de informare, în speță a internetului, cu ajutorul motoarelor de căutare și a site-urilor de specialitate. <p>3. Atitudinale</p> <ul style="list-style-type: none"> - manifestarea unui interes sporit față de cunoașterea lexicului de specialitate în limba franceză - conștientizarea importanței pe care o are cunoașterea unei limbi străine de circulație internațională în formarea personalității unui absolvent de studii superioare în societatea de azi - participarea la propria dezvoltare profesională și personală prin înțelegerea șanselor suplimentare pe care cunoașterea unei limbi străine le oferă absolvenților nu numai pe piața națională a muncii, dar mai ales pe o piață europeană foarte dinamică. |
| Aptitudini (Abilități) | <p>Studentul/Absolventul:</p> <p>CT2 Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice.</p> <p>CT3 Documentarea în limba română și cel puțin într-o limbă străină, pentru dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă și adaptarea eficientă la noile descoperiri științifice.</p> |
| Responsabilitate și autonomie | <p>Studentul/Absolventul:</p> <p>Studentii vor fi capabili să abordeze și să aplice noțiunile specifice limbii franceze, cu referire la specializarea lor.</p> <p>Identificarea și precizarea informațiilor științifice și a cadrului reglementărilor legislative din domeniul biologiei oferite de bibliografia de specialitate în limba franceză.</p> <p>Analiza critică a unei comunicări științifice, a unui articol / raport de specialitate cu grad de dificultate mediu.</p> |

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) |
| 1. Les aliments immunostimulantes ; Dire l'heure | față în față – impară (16-22 feb.) | Conversația euristică, problematizarea, exercițiul | 2 ore |

| | | | |
|--|--|--|-------|
| 2. Les pommes de terre, les graines germées ; Les démonstratifs | față în față – impară (02-08 mart.) | Conversația euristică, problematizarea, exercițiul | 2 ore |
| 3. Les ressources organiques naturelles ; Les possessifs | față în față – impară (16 -22 mart.) | Conversația euristică, problematizarea, exercițiul | 2 ore |
| 4. Légumes: l'artichaut, le brocoli, les haricots blancs, la carotte, le cresson, les champignons ; Le pronom interrogatif | față în față – impară (30 mart.– 05 aprl.) | Conversația euristică, problematizarea, exercițiul | 2 ore |
| 5. Aromates: le fenouil, le poivron, l'oignon, l'ail ; Les indéfinis | față în față – impară (20 - 26 aprl.) | Conversația euristică, problematizarea, exercițiul | 2 ore |
| 6. Légumes: le chou blanc, les haricots verts, la mâche, la tomate; Les pronoms adverbiaux En et Y | Online Meet – impară (04 – 10 mai) | Conversația euristică, problematizarea, exercițiul | 2 ore |
| 7. Le lys dans la vallée; Le verbe | față în față – impară (18 -24 mai) | Conversația euristică, problematizarea, exercițiul | 2 ore |

Bibliografie:

Chiritescu, Ileana Mihaela, *Le Français pour les Agronomes, les Horticulteurs et les Chimistes*, Editura Universitaria, Craiova, 2018.

Bernard Maurice, Saison André, Avond Guy, Le Bail Helene, *Chimie*, Éditions Fernard Nathan, Paris, 1979.

***, *Le français langue des sciences et des techniques*, in « Le Français dans le Monde », huitième année, numéro 61, décembre 1968.

***, *Prof. Mokeur*, site Internet – <http://site.ifrance.com/okapi/>

Boyer, Henri, Butzbach, Michèle, Pendanx, Michèle, *Nouvelle introduction à la didactique du français langue étrangère*, Paris, CLE International, 1990.

Bratu, Alice, *Choix de textes scientifiques (suivis d'exercices)*, București, Editura Didactică și Pedagogică, 1981.

Brun-Cottan, Françoise, Debrune, Marie-Paule, Debrune, Maurice, *Sciences naturelles. Biologie humaine. Géologie, 3^e*, Paris, Librairie Classique Eugène Belin, 1980.

Fournier, Jean; Lafarge, Alain; Bastide, Maurice; Mouchel, Gérard; Vredon, Renée – *Français 6^e Lire, Observer, s'Exprimer*, Bordas, Paris, 1981.

Gorunescu, Elena, *Gramatica limbii franceze*, Editura Corint, București, 2007.

Gorunescu, Elena, *Dicționar Francez-Român*, Editura Teora, București, 2007.

Gorunescu, Elena, *Dicționar Român - Francez*, Editura Teora, București, 2008.

Grosu, Jana, *Limba Franceză, Exerciții*, Editura Corint, București, 2003.

Negreanu, Aristița, *Dicționar de expresii francez-român Dicex*, ediția a III-a revizuită și adăugită, Editura All Educațional, București, 2007.

Riess, Jean, *Premiers pas vers un sang artificiel* (une application des fluorocarbures), extrait d'un article paru dans le courrier du CNRS, n° 18, 1975.

Rumpf, Paul, *Les détergents biodégradables*, Courrier du C.N.R.S. n°2, octobre 1971.

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

Disciplina se integrează cu probleme de interes actual pe plan internațional, cum ar fi integrarea pe o piață europeană a muncii tot mai dinamică și deschisă.

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/curs practic | -recunoașterea în fragmente din textele de specialitate (citate în cadrul tematicii de curs) a tuturor elementelor de morfologie achiziționate anterior; -demonstrarea competențelor de traducere pe baza textelor selectate, pentru a se verifica achizițiile lingvistice, abilitățile de traducere a unui text de specialitate din limba franceză în limba română (toate cele 3 fraze), precum și din limba română în limba franceză (toate cele 3 fraze) | Evaluare scrisă | 70% |
| | | Frecvența și conduita la activități | 20% |
| | | Din oficiu | 10% |
| 9.6. Standard minim de performanță | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - recunoașterea în fragmente din textele de specialitate (citate în cadrul tematicii de curs) a unui număr limitat de elemente de morfologie achiziționate anterior - demonstrarea competențelor de traducere pe baza textelor selectate, pentru a se verifica achizițiile lingvistice, abilitățile de traducere a unui text de specialitate din limba franceză în limba română (minim 1 frază), precum și din limba română în limba franceză (minim 1 frază) | | | |

Data completării
24.09.2025

Titular de disciplină,
Conf.univ.dr. Ileana Mihaela CHIRIȚESCU
Semnătura titularului

Data avizării în departament
25.09.2025

Director de departament,
.....

Semnătura directorului de departament,
.....

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

| | |
|--|---------------------------|
| 1.1. Instituția de învățământ superior | UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA |
| 1.2. Facultatea/Departamentul | HORTICULTURĂ/BIOLOGIE |
| 1.3. Departamentul | BIOLOGIE |
| 1.4. Domeniul de studii | HORTICULTURĂ |
| 1.5. Ciclul de studii | LICENȚĂ |
| 1.6. Programul de studii/Calificarea | HORTICULTURĂ/INGINER |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|---|---|---|--|------------------------|--|--------------------------|--|
| 2.1. Denumirea disciplinei | | Limba Engleză | | | | | |
| 2.2. Titularul activităților de curs | | | | | | | |
| 2.3. Titularul activităților de seminar | | Lector univ. dr. Costina Denisa Bărbuceanu | | | | | |
| 2.4. Anul de studiu | I | 2.5. Semestrul II | | 2.6. Tipul de evaluare | | 2.7. Regimul disciplinei | |
| | | | | Colocviu | | | |

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

| | | | | | |
|--|----|--------------------|---------|------------------------|----|
| 3.1. Numărul de ore pe săptămână | 2 | din care: 1.1 curs | seminar | 1.5. seminar/laborator | |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ | 28 | din care: 1.1 curs | seminar | 1.5. seminar/laborator | |
| Distribuția fondului de timp | | | | | |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | | | | 10 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | 10 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | 10 |
| Tutoriat | | | | | 5 |
| Examinări | | | | | 5 |
| Alte activități..... | | | | | |
| 3.7. Total ore studiu individual | 40 | | | | |
| 3.8. Total ore pe semestru | 28 | | | | |
| 3.9. Numărul de credite | 3 | | | | |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|--------------------|---|
| 4.1. de curriculum | <ul style="list-style-type: none"> ● Cunoștințe privind Limba Engleză nivel B1 , -poate înțelege ideile principale atât din texte pe teme familiare cât și abstracte și pricepe majoritatea aspectelor tehnice discutate în domeniul său de specializare. ● Deține un grad de fluentă și spontaneitate care îi permite cel mai adesea să converseze cu vorbitori nativi fără ajutorul unei a treia persoane și reușește totodată să producă texte clare pe o varietate de teme precum și să argumenteze pentru și împotriva unui punct de vedere. |
| 4.2. de competențe | <ul style="list-style-type: none"> ● Competențe de operare pe calculator (Word, Internet Explorer); capacitate de analiză, de sinteză și de gândire critică |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|---|--|
| 5.1. de desfășurare a cursului | <ul style="list-style-type: none"> ● În condițiile limitărilor legislative, ca urmare a pandemiei, pentru participarea la curs, studenții trebuie să aibă sisteme de interconectare: PC, lap-top, smartphone etc. |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului | <ul style="list-style-type: none"> ● Sală specială destinată activităților practice |

6. Competențe specifice acumulate

| | |
|-------------------------|--|
| Competențe profesionale | <ul style="list-style-type: none"> ● Identificarea și explicarea greselilor legate de anumite forme verbale pe care vorbitorii de limba română le fac atunci când se exprimă în engleză, sub influența regulilor din română. ● Asimilarea și aplicarea principiilor morfologice actuale ale limbii engleze; ● Asimilarea conceptelor fundamentale ale morfologiei cu aplicație pe textul ESP. |
| Competențe transversale | <ul style="list-style-type: none"> ● Înțelegerea importanței utilizării corecte și adecvate (la situația de enunțare) a limbii engleze în gestionarea relațiilor interpersonale și a lucrului în echipă. |

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

| | |
|---|--|
| 7.1. Obiectivul general al disciplinei | <ol style="list-style-type: none"> 1. Cunoștințele dobândite vor avea aplicabilitate și la alte discipline (traduceri). 2. La finalul cursului, studenții vor cunoaște rolul și importanța Limbii engleze în utilizarea limbajului specific de Agricultură. |
| 7.2. Obiectivele specifice | <ol style="list-style-type: none"> 1. Să se familiarizeze cu părțile de vorbire și să cunoască regulile de folosire a acestora în limba engleză. 2. Să cunoască regulile de folosire a topicii limbii engleze. 3. Să utilizeze corect părțile de vorbire și de propoziție atât oral, cât și în scris, în funcție de anumiți factori contextuali. 4. Să redacteze propoziții, fraze și texte, aplicând cunoștințele legate de relațiile semantico-funcționale dintre cuvinte. |

| 8. Seminar/laborator | Metode de predare | Observații |
|---|---|------------|
| <p>Teme:</p> <p>WEEK 1 Types of Forestry SPECIFIC VOCABULARY - agroforestry, energy, forest economics, biomass, biofuel, dendrology, agriculture, forestry, and resource management, forest mensuration, forest hydrology, economically, environmentally</p> <p>WEEK 2 Targeted language and Purpose - Passive Voice, Disagreeing with an attitude</p> <p>WEEK 3 Land Measurements and Cadastre SPECIFIC VOCABULARY - immovable property, cadastral parcel, part of a building, cadastral map, boundary, subdivision, elevation, GPS equipment, robotic total stations with reflectorless technology, 3D modelling</p> <p>WEEK 4 Targeted language and Purpose - Nouns and Articles, Writing a formal letter</p> <p>WEEK 5 Climate and Weather SPECIFIC</p> | <p>Manuale și materiale: -</p> <p>Selectează un manual adecvat nivelului studenților, articole, videoclipuri și resurse online care să sprijine învățarea.</p> <p>-manual adecvat nivelului studenților, articole, videoclipuri și resurse online care să sprijine învățarea.</p> <p>□ Explică conceptele noi folosind exemple practice și aplicații în contexte reale. De exemplu, când predai o regulă gramaticală, oferă exemple din situații</p> | |

| | | |
|---|--|--|
| <p>VOCABULARY - hardiness zone, climate, precipitation, temperature, weather, humidity, last frost, long-range forecast, soil moisture, mulch</p> <p>WEEK 6 Targeted language and Purpose Adjectives, Requesting counsel</p> <p>WEEK 7 Food Processing - Beef Industry SPECIFIC VOCABULARY beef, cattle, grade, herd, feedlot, grass-fed, feed ration, market weight, processing facility, antibiotics, growth hormone, feed conversion efficiency, rancher</p> <p>WEEK 8 Targeted language and Purpose Adverbs, Disagreeing with a judgement</p> <p>WEEK 9 Food Expertise -Sanitation SPECIFIC VOCABULARY - bleach, disposable glove, foodborne, food poisoning, hairnet, handle, hygiene, maintain, sanitation, temperature, three-compartment sink, wash</p> <p>WEEK 10 Targeted language and Purpose - Prepositions, Giving a notice</p> <p>WEEK 11 Landscape of Soil Erosion -Keyline design SPECIFIC VOCABULARY - soil conservation, crop rotation, cover crops, green manure, windbreaks, erosion, nutrition, depletion, contour farming, keyline design, perimeter runoff control, grassway, land degradation</p> <p>WEEK 12 Targeted language and Purpose - Verbs + -ing forms and infinitives, Describing a position</p> <p>WEEK 13 Storage SPECIFIC VOCABULARY storage, cool, mold, levelling, aeration, moisture, dry, tower silo, bunker silo, silage bag</p> <p>WEEK 14 Targeted language and Purpose Reported Speech</p> | <p>cotidiene.</p> <p>□ Exerciții interactive: Încurajează studenții să participe activ, fie prin exerciții de grup, fie prin discuții deschise. Exercițiile de ascultare și vorbire sunt esențiale pentru consolidarea noilor concepte.</p> | |
| | | |

REFERENCES:

1. Bărbuceanu, Costina Denisa, Paraschivu Mirela, **2024, English for Agriculture and Horticulture**, Volume 2,275 pg., ISBN, 978-606-11-8783-6, Editura Sitech.
2. Bărbuceanu, Costina- Denisa, Paraschivu Mirela, **English for Agriculture and Horticulture**, 269 pg., ISBN, 978-606-11-8210-7, Editura Sitech, **2022**
3. Bărbuceanu, Costina- Denisa, **English for Specific Purposes : Agriculture and Horticulture, Craiova:** Editura Universitaria, Craiova, ISBN 978-606-14-1269-3, 206 pg., **2017**
4. Bărbuceanu, DenisaCostina, **English for Biology Students**, Editura Universitaria, Craiova, **2007**
5. Virginia Evans, Jenny Dooley, Carlos Rosencrans PhD, **Career Paths: Agricultural Engineering** Published by Express Publishing Liberty House, Greenham Business Park, Newbury, Berkshire RG19 6HW, 2011, ISBN978-1-4715-3523-9

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

Temele de seminar propuse sunt subiecte de actualitate în cercetarea fundamentală și aplicativă din domeniul Agricultură, disciplina **Engleza pentru Limbaj Specific: Agricultură**.

Tematica disciplinei acoperă conceptele majore relevante pentru aplicațiile specifice și pentru standardele comunității academice de profil. Conținuturile de învățare ajută la aprofundarea temeinică a **Limbii Engleze pentru Limbaj Specific: Agricultură**, răspunzând, prin aceasta, așteptărilor principalilor angajatori ai absolvenților acestei discipline: structurile eclesiale, structurile de asistență socială și structurile din domeniul educației, asigurând și o bună pregătire pentru admiterea la masterat.

10. Evaluare

| Tip activitate | 10.1. Criterii de evaluare | 10.2. Metode de evaluare | 10.3. Pondere din nota finală |
|--|---|--|---|
| 10.4. Curs | | | |
| 10.5. Seminar/laborator | Criterii de evaluare | Metode de evaluare | Ponderea din nota finală |
| | <p>Modul de analiză, sinteză și integrare a informației teoretice.</p> <p>Modul de analiză, sinteză și transfer a cunoștințelor teoretice în lucrările de seminar</p> <p>- testarea continuă pe parcursul semestrului – -activitățile gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte</p> | <p>Metode de verificare (constatare): a) de bază: chestionarea orală curentă; verificarea scrisă curentă; verificarea practică curentă; b) complementare : observarea sistematică a elevilor; investigația; proiectul; portofoliul; autoevaluarea; c) metode de apreciere : aprecierea verbală, cu rol de orientare; notarea. 1) teste de tot felul 2) tehnici de autoprezentare : interviul și chestionarul; 3) tehnici observaționale</p> | <p>80 % răspunsurile la examen/colocviu (evaluarea finală) 10%- testarea continuă pe parcursul semestrului – 10 %- activitățile gen teme / referate / eseuri / traduceri / proiecte</p> |
| 10.6. Standard minim de performanță | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Poate înțelege și forma propoziții compuse din cuvinte utilizate frecvent ce descriu arii concrete din domeniul Agriculturii, de relevanță imediată (sarcini de lucru, informații personale și despre familie, date geografice locale). Totodată, poate lua parte la conversații care dezbate subiecte de agricultură și ce includ schimburi de informații și poate descrie în termeni simpli idei sau concepte. | | | |

Data completării
24.09.2025

Semnătura titularului

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în catedră
25.09.2025

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 | LICENȚĂ |
| 1.6. Forma de organizare | ÎNVĂȚĂMÂNT CU FRECVENȚĂ |
| 1.7. Programul de studii | BIOLOGIE |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|---|----------------------------|----------------|----|---------------------------|---|-----------------------------|-----|
| 2.1. Denumirea disciplinei | CHIMIE GENERALĂ | | | | | | |
| 2.2. Titularul activităților de curs | Prof. dr. Babeanu Cristina | | | | | | |
| 2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator | Lect. Dr. Ciobanu Georgeta | | | | | | |
| 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 | 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. | | | | | |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | | | | 7 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | 4 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | 8 |
| Tutoriat | | | | | - |
| Examinări | | | | | 3 |
| Alte activități..... | | | | | |
| 3.7. Total ore studiu individual | | | | | 22 |
| 3.8. Total ore pe semestru | | | | | 50 |
| 3.9. Numărul de credite | | | | | 2 |

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 | <ul style="list-style-type: none">• Acces internet platforme de e-learning• laptop |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului | <ul style="list-style-type: none">• Laborator care este dotat cu ustensile și aparatură de laborator necesare desfășurării în bune condiții a lucrărilor practice. Laboratorul are si acces la internet si echipament de predare multimedia |

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

| | |
|--------------------------------------|--|
| Cunoștințe | <p>Studentul/Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none">- descrie, definește și discută principii fundamentale din domeniul Biologiei, precum și aspecte interdisciplinare;- definește, explică și exemplifică tehnici experimentale de bază și moderne în analiza și caracterizează sistemele biologice, înregistrează și prezintă rezultatelor experimentale și explică principiilor metodelor științifice;- analizează, evaluează și utilizează concepte, teorii și metode din alte domenii în domeniul Biologie |
| Aptitudini (Abilități) | <p>Studentul/Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none">- aplică metode de lucru folosind instrumente/echipamente moderne și tehnici clasice de laborator ca să efectueze, proiecteze experimente, să înregistreze și să analizeze în mod corespunzător rezultatele obținute;- realizează integrarea transdisciplinară a cunoștințelor în vederea evaluării capacității de suport a sistemelor biologice pentru sistemele socioeconomice |
| Responsabilitate și autonomie | <p>Studentul/Absolventul:</p> <ul style="list-style-type: none">- utilizează propriile cunoștințe și experiențe la dezvoltarea comunității științifice și societății în general prin participarea la activități profesionale și/sau comunitare ;- aplică cunoștințele învățate în alte cursuri pentru a explica interacțiunile organismelor cu mediul.- operează mijloacele științifice de documentare, căutare a literaturii și evaluează critic literatura științifică, crează argumente susținute de dovezi științifice și comunică clar acele informații într-o varietate de formate (modele, tabele, grafice, ecuații matematice etc., după caz). |

7. Conținuturi

| <i>7.1. CURS</i> | Modalitatea de desfășurare | Metode de predare | Fond de timp alocat (ore) |
|--|----------------------------|---|---------------------------|
| Structura compușilor organici. Structura electronică și legăturile covalente. Tipuri de izomerie; izomeria optica. | față în față | Prelegere frontală și expu-nere interactivă (flip chart, tablă, video-proiector). | 2 |
| Hidrocarburi saturate. | față în față | Prelegere frontală și expu-nere interactivă (flip chart, tablă, video-proiector). | 2 |
| Hidrocarburi nesaturate | față în față | Prelegere frontală și expu-nere interactivă (flip chart, tablă, video-proiector). | 2 |
| Hidrocarburi aromatice. Structura benzenului și starea aromatică. | față în față | Prelegere frontală și expu-nere interactivă (flip chart, tablă, video-proiector). | 2 |
| Combinății hidroxilice. Alcoolii și fenoli. Proprietăți, reprezentanți naturali. | față în față | Prelegere frontală și expu-nere interactivă (flip chart, tablă, video-proiector). | 2 |
| Combinății organice ale azotului. | față în față | Prelegere frontală și expu-nere interactivă (flip chart, tablă, video-proiector). | 1 |
| Combinății carbonilice. Aldehide și cetone. | față în față | Prelegere frontală și expu-nere interactivă (flip chart, tablă, video-proiector). | 1 |
| Acizi carboxilici și derivați funcționali ai acizilor carboxilici. | față în față | Prelegere frontală și expu-nere interactivă (flip chart, tablă, video-proiector). | 2 |
| Bibliografie: | | | |
| 1. Avram, Margareta, Chimie organică, vol. I, II, ED. Acad., București, 1995. | | | |
| 2. Nenițescu, C.D., Chimie organică, vol. I, II, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1988. | | | |

| <i>7.2. Seminar/laborator</i> | Modalitatea de desfășurare | Metode de predare | Fond de timp alocat (ore) |
|--|----------------------------|--|---------------------------|
| Protecția muncii în laboratorul de chimie generală. | față în față | Discuții și dezbateri. | 1 |
| Operații de laborator: filtrare, centrifugare. | față în față | Experiment, discuții și dezbateri, | 1 |
| Extracția cu solvenți, sublimarea, recristalizarea. | față în față | Experiment, discuții și dezbateri, problematizarea | 2 |
| Distilarea simplă | față în față | Experiment, discuții și dezbateri, problematizarea | 2 |
| Separarea componentelor unui amestec prin metode cromatografice | față în față | Experiment, discuții și dezbateri, problematizarea | 2 |
| Reacții ale fenolilor. Determinarea cantitativă a fenolilor. | față în față | Experiment, discuții și dezbateri, problematizarea | 2 |
| Dozarea acizilor carboxilici | față în față | Experiment, discuții și dezbateri, problematizarea | 2 |
| Colocviu de laborator | față în față | Discuții și dezbateri, problematizarea | 2 |
| Bibliografie: | | | |
| 1. Drăgoi M., Chimie organică experimentală – ediția a II-a, Editura Sitech Craiova, 2016. | | | |

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se predă în alte centre universitare din țară și din străinătate.

Conținutului disciplinei a fost discutat cu reprezentanți ai mediului economic de specialitate.

Disciplina oferă conținut științific relevant și metode de predare de tip formativ, prin care să se răspundă 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 conținutului aferent disciplinei - asimilarea cunoștințelor predate și exprimarea coerentă și clară în scris | Dezbaterea, conversația | 60% |
| 9.5. Seminar/laborator | Identificarea și utilizarea metodelor, instrumentelor, și aparaturii pentru activități de măsurare și monitorizare. Corectitudinea calculului și a interpretării datelor. | Observarea activității pe parcursul semestrului | 20% |
| | - modalitatea de întocmire a referatelor de laborator/portofoliu. | Elaborarea și prezentarea portofoliului. | 20% |
| 9.6. Standard minim de performanță | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Cunoașterea unor noțiuni teoretice de bază (minimale) ale subiectului dar o abordare corectă din punct de vedere științific.• Utilizarea corectă a metodelor și tehnicilor, a materialelor, substanțelor și aparaturii. Realizarea unui portofoliu de laborator sistematic și organizat. | | | |

Data completării
20.09.2025

Titular de disciplină,
Babeanu Cristina

Semnătura titularului

Data avizării în departament
25.09.2025

Director de departament,
.....

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 | LICENȚĂ |
| 1.6. Forma de organizare | ÎNVĂȚĂMÂNT CU FRECVENȚĂ |
| 1.7. Programul de studii | BIOLOGIE |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|---|-----------------------------------|----------------|---|---------------------------|-----|-----------------------------|--------|
| 2.1. Denumirea disciplinei | Educație fizică și sport | | | | | | |
| 2.2. Titularul activităților de curs | | | | | | | |
| 2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator | Lect. univ. dr. Diaconescu Dragoș | | | | | | |
| 2.4. Anul de studiu | I | 2.5. Semestrul | 2 | 2.6. Tipul de evaluare | A/R | 2.7. Regimul disciplinei | DC/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 | | | | | | |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | | | | | |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | | 59 |
| Tutoriat | | | | | | |
| Examinări | | | | | | 2 |
| Alte activități..... | | | | | | |
| 3.7. Total ore studiu individual | | | | | | 61 |
| 3.8. Total ore pe semestru | | | | | | 75 |
| 3.9. Numărul de credite | | | | | | 3 |

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 | • Echipamentul sportiv obligatoriu |

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

| | |
|--------------------------------------|---|
| Cunoștințe | <p>Studentul/Absolventul:</p> <p>1. Explică noțiunile generale ale domeniului, referitoare la formele de organizare ale activității de educație fizică și sport, principiile, metodele și mijloacele fundamentale aplicabile în forme diferite de organizare, conceptele de motricitate și activitate motrică, astfel încât să poată fi utilizate în context formativ și performanțial.</p> |
| Aptitudini (Abilități) | <p>Studentul/Absolventul:</p> <p>1.1.Utilizează noțiunile fundamentale ale motricității umane în contexte variate.</p> <p>1.2.Clasifică formele de organizare și practicare a activității de educație fizică și sport.</p> |
| Responsabilitate și autonomie | <p>Studentul/Absolventul:</p> <p>1.1.1.Exemplifică acte, acțiuni și activități motrice.</p> <p>1.2.1.Adaptează conținutul exercițiilor în funcție de forma de organizare și practicare a acestuia.</p> |

7. Conținuturi

| <i>7.1. CURS</i> | Modalitatea de desfășurare | Metode de predare | Fond de timp alocat (ore) |
|------------------|----------------------------|-------------------|---------------------------|
| | | | |

| <i>7.2. Seminar/laborator</i> | Modalitatea de desfășurare | Metode de predare | Fond de timp alocat (ore) |
|--|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Perfecționarea alergării de rezistență. Perfecționarea elementelor tehnice din volei: lovitură de atac, blocajul, serviciul de sus. | Față în față | Explicația Demonstrația | 2 |
| Dezvoltarea fizică armonioasă - program de gimnastică aerobică (fete). Joc bilateral: tenis de masă, baschet și fotbal. | Față în față | Explicația Demonstrația | 2 |
| Pregătirea probelor de control: alergare viteză - 50 m, săritura în lungime de pe loc, alergare de rezistență. Joc bilateral de volei. | Față în față | Explicația Demonstrația | 2 |
| Dezvoltarea fizică armonioasă - program de gimnastică aerobică (fete). Joc bilateral: tenis de masă, baschet și fotbal. | Față în față | Explicația Demonstrația | 2 |
| Alergare viteză - 50 m, săritura în lungime de pe loc, Alergare de rezistență - 800m fete, 1000m băieți. | Față în față | Explicația Demonstrația | 2 |
| Probă de control – alergare viteză - 50 m, săritură în lungime de pe loc, alergare de rezistență - 800m fete, 1000m baieti. Joc bilateral: volei, baschet, tenis de | Față în față | Explicația Demonstrația | 4 |

| | | | |
|-------------------------------|--|--|--|
| masă, fotbal, aerobic (fete). | | | |
| Bibliografie: | | | |
| | | | |

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

| |
|--|
| <p>Conținutul disciplinei este în concordanță cu ocupațiile care pot fi practicate pe piața muncii: Cod COR: 213114 / Denumire COR: Biolog; Cod COR: 213130 / Denumire COR: Expert microbiolog; Cod COR: 213104 / Denumire COR: Referent de specialitate biolog; Cod COR: 213102 / Denumire COR: Expert biolog; Cod COR: 213103 / Denumire COR: Inspector de specialitate biolog; Cod COR: 213105 / Denumire COR: Consilier botanist</p> |
|--|

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 | <p>Evaluare finală:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cunoștințe pentru nota 5: încadrarea în baremul minim asociat vârstei, pentru fiecare probă; - Cunoștințe pentru nota 10: încadrarea în baremul maxim asociat vârstei, pentru fiecare probă | <p>Prezență seminar Verificare</p> | <p>20% 80 %</p> |
| <p>9.6. Standard minim de performanță</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participare activă la ore; • Dispoziție la efort fizic și intelectual; • Echipament adecvat; • Atitudine pozitivă pentru lucrul în echipă; • Executarea exercițiilor ca tehnică și număr în mod corespunzător comenzilor date; • Aprecieri și evaluări pe tot parcursul activității. | | | |

Data completării
24.09.2025

Titular de disciplină,
Lect. univ. dr. Diaconescu Dragoș

Semnătura titularului

Data avizării în departament
25.09.2025

Director de departament,

.....

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. Ciclul de studii universitare | Licență |
| 1.6. Forma de organizare | IF |
| 1.7. Programul de studii | Biologie |

2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|--|---|----------------|---|---------------------------|---|-----------------------------|-----|
| 2.1. Denumirea disciplinei | Practica de specialitate | | | | | | |
| 2.2. Titularul activităților de curs | | | | | | | |
| 2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/practică | Lect. univ. dr. Simeanu Cătălin-George Conf. univ. dr. Răduțoiu Daniel | | | | | | |
| 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 | - | din care: 3.2 curs | - | 3.3. seminar/laborator | - |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ | 60 | din care: 3.5 curs | - | 3.6. seminar/laborator | 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 | | | | | 35 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | - |
| Tutoriat | | | | | - |
| Examinări | | | | | 5 |
| Alte activități..... | | | | | - |
| 3.7. Total ore studiu individual | | | | | 40 |
| 3.8. Total ore pe semestru | | | | | 100 |
| 3.9. Numărul de credite | | | | | 4 |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|--------------------|---|
| 4.1. de curriculum | <ul style="list-style-type: none">Parcursarea și înțelegerea disciplinelor fundamentale și de specialitate prevăzute în planul de învățământ. |
| 4.2. de competențe | <ul style="list-style-type: none">Abilități de analiză și sinteză a cunoștințelor din domeniul Biologiei. |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | |
|---|---|
| 5.1. de desfășurare a cursului | <ul style="list-style-type: none">Nu este cazul. |
| 5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/aplicațiilor practice | <ul style="list-style-type: none">Deplasări în zonele accesibile unde se poate desfășura practica biologică de teren. |

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

| | |
|--------------------------------------|--|
| Cunoștințe | Studentul/Absolventul: 1. Descrie, definește și discută principii fundamentale din domeniul Biologiei, precum și aspecte interdisciplinare. |
| Aptitudini (Abilități) | Studentul/Absolventul: 1. Aplică metode de lucru folosind instrumente/echipamente moderne și tehnici clasice de laborator ca să efectueze, proiecteze experimente, să înregistreze și să analizeze în mod corespunzător rezultatele obținute. |
| Responsabilitate și autonomie | Studentul/Absolventul: 1. Utilizează propriile cunoștințe și experiențe la dezvoltarea comunității științifice și societății în general prin participarea la activități profesionale și/sau comunitare. |

7. Conținuturi

| Activități aplicative: Practică | Metode de predare | Observații |
|--|--|------------|
| Organizarea practicii; relația tutore de practica - student practicant; atribuțiile studenților practicanți și familiarizarea lor cu specificul activităților practice | Expunerea interactivă, conversația, observația. Se pune accentul pe formarea deprinderilor în executarea lucrărilor specifice, dezvoltarea capacităților de muncă individuală și în echipă. | 2 ore |
| Elaborarea de mijloace de învățământ. Îndrumări practice cu privire la confecționarea și conservarea preparatelor zoologice și botanice în scop didactic. | Expunerea interactivă, conversația, observația. | 2 ore |
| Deplasare la Grădina Botanică Montană "M. Păun" Râncea, din Munții Parâng: Caracterizarea zonei. Prezentarea unor nevertebrate cu diferite statute de conservare din M. Parâng. 2. Fauna acvatică din zona Râncea. | Observarea faunei pe teren. Colectare și fixare. Observații la lupa binoculară. Încadrarea organismelor colectate în taxoni de diferite ranguri, folosind chei de determinare. Realizarea de schițe în caietele de practică. | 6 ore |
| Fauna terestră din zona Râncea. | Observarea faunei pe teren. Colectare. Observații la lupa binoculară. Încadrarea organismelor colectate în taxoni de diferite ranguri, folosind chei de determinare. Realizarea de schițe în caietele de practică. | 4 ore |
| Vizită în Grădina botanică "Al. Buia" a Universității din | Observarea independentă, conversația, dezbaterea, | |

| | | |
|---|---|---------------|
| Craiova pentru cunoașterea și recunoașterea diferitelor tipuri morfologice de rădăcini, tulpini, frunze, flori și fructe. | explicația, învățarea prin descriere, prin problematizare și modelarea. | 16 ore |
| Deplasare în diferite zone din Oltenia în vederea identificării plantelor criptogame și organismelor nevertebrate din diferite ecosisteme terestre și acvatice (ex. Parcul Național Cozia, în zone din partea de sud a Olteniei unde se observă riscul de deșertificare, Cordonul Jiului, lunca Dunării). | | |
| Practica cu convenție | | 30 ore |
| Total | | 60 ore |

Bibliografie

- Babalean A.F. 2019. A new *Polycelis felina* subspecies (Platyhelminthes, Tricladida) in Romania, Sitech, pg. 1-17.
- Babalean A.F. 2017. A new record of *Crenobia alpina* (Dana, 1776) (Platyhelminthes, Tricladida) in Romania. PHILICA.COM Article number 1107.
- Babalean, A. F. 2016 – *On an Opilionid (Arachnida, Opiliones) assemblage on the walls of a mountain chalet*. Analele Universității din Craiova, Seria: Biologie și Ingineria Mediului, vol. XXI (XVII): 419-428.
- Babalean, A. F. 2016. *Species diversity of the genus Platybunus (Arachnida, Opiliones) in Rânca – Mohorul area (Parâng Mts., Romania) – a morphological approach*. Analele Universității din Craiova, Seria: Biologie și Ingineria Mediului, vol. XXI (XVII): 429-446.
- Babalean A.F., 2011. Opilionidele din SV României – determinant al speciilor, SITECH, 1 – 149
- Ciubuc C., 2010, Trichopterele din România, vol. I, II, MiniEd.
- Bavaru A., Bercu Rodica. 2002. *Morfologia și anatomia plantelor*, Ed. ExPonto.
- Colectiv autori, 1962, Pajiștile din Masivul Parâng și îmbunătățirea lor, Supliment la Buletinul Științific al Institutului Agronomic Tudor Vladimirescu Craiova
- Busuioc G., Răduțoiu D. 2010. Botanica și fiziologia plantelor. Edit. Sitech. Craiova.
- Chiriac E., Udrescu M., 1964 – Ghidul naturalistului în lumea apelor dulci.
- Costache I., 2011 - Practicum de Botanică I. Editura Universitaria Craiova.
- Deliu Cornelia. 1999. *Morfologia și anatomia plantelor*, Ed. Presa Universitară Clujană.
- Kriska G., 2013. Freshwater Invertebrates in Central Europe – a field guide, Springer
- Sauer F., Wunderlich J. 1997. Die schönsten Spinnen Europas
- Simeanu, C.G. 2014. *Morfologie și Anatomie vegetală*. Editura SITECH, Craiova, 413 pag.
- Simeanu V., Popescu Gh. 1980. Morfologia și anatomia plantelor, Repr. Universității din Craiova.
- Simeanu V., Popescu Gh. 1992. *Lucrări practice la morfologia și anatomia plantelor*, Repr. Universității din Craiova.
- Șerbănescu - Jitariu G., Toma C. 1980. *Morfologia și anatomia plantelor*, Edit. Did. și Ped. București.
- Tatole et al., 2009. Speciile de animale Natura 2000 din România.
- Waringer J., Graf W. 2011. Atlas of Central European Trichoptera larvae .

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

Disciplina oferă studenților posibilitatea de a pune în practică cunoștințele și competențele dobândite specifice programului de licență.

8. Evaluare

| Tip activitate | 9.1. Criterii de evaluare | 9.2. Metode de evaluare | 9.3. Pondere din nota finală |
|----------------|---------------------------|-------------------------|------------------------------|
| 8.1. Curs | - | - | - |

| | | | |
|--|---|---------------------------|------|
| 8.2. Activități aplicative /Seminar/laborator | Însușirea abilităților și tehnicilor în a efectua un preparat biologic. Recunoașterea plantelor vasculare și animalelor nevertebrate observate în diferitele trasee efectuate pe perioada practicii. | Conversația, demonstrația | 100% |
| <p>8.3. Standard minim de performanță</p> <ul style="list-style-type: none"> - să poată identifica pe baza caracterelor morfologice diferitele specii de plante întâlnite pe teren; - să recunoască pe baza caracterelor morfologice, toate grupele de nevertebrate și criptogame întâlnite pe teren, colectate și observate la lupă sau microscop; - să recunoască în teren speciile de nevertebrate și criptogame comune, dintre cele prezentate - răspunsul corect la minim una din întrebările adresate în decursul colocviului. | | | |

Data completării
25.09.2025

Semnătura titularului de practică,

Semnătura directorului de departament,

Semnătura responsabilului de practică program Biologie