



## FIȘA DISCIPLINEI

### An academic 2025-2026

#### 1. Date despre program

|      |                                                                                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1. | UNIVERSITATEA "DIMITRIE CANTEMIR" TÂRGU MUREȘ                                   |
| 1.2. | FACULTATEA DE MEDICINĂ                                                          |
| 1.3. | DISCIPLINA: HISTOLOGIE ȘI CITOLOGIE                                             |
| 1.4. | DOMENIUL DE STUDII: SĂNĂTATE - Reglementat sectorial în cadrul Uniunii Europene |
| 1.5. | CICLUL DE STUDII: LICENȚĂ                                                       |
| 1.6. | PROGRAMUL DE STUDII: MEDICINĂ DENTARĂ                                           |

#### 2. Date despre disciplină

|                     |                                                                                                             |                |    |                        |   |                          |                          |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----|------------------------|---|--------------------------|--------------------------|
| 2.1.                | Denumirea disciplinei: HISTOLOGIE ȘI CITOLOGIE                                                              |                |    |                        |   |                          |                          |
| 2.2.                | Titularul activităților de curs: Șef lucr. univ. dr. Petru Vasile Istrate                                   |                |    |                        |   |                          |                          |
| 2.3.                | Titularul activităților de seminar/lucrări practice/stagiu clinic: Șef lucr. univ. dr. Petru Vasile Istrate |                |    |                        |   |                          |                          |
| 2.4. Anul de studiu | I                                                                                                           | 2.5. Semestrul | II | 2.6. Tipul de evaluare | E | 2.7. Regimul disciplinei | Obligatoriu/fundamentală |

#### 3. Timpul total estimat (ore/semestru de activitate didactică)

|                                                                                                |    |                      |    |                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------|----|----------------------------------------|-----|
| 3.1. Nr ore pe săptămână                                                                       | 3  | din care : 3.2. curs | 1  | 3.3. seminar/ laborator/stagiu clinic  | 2   |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ                                                        | 42 | Din care : 3.5. curs | 14 | 3.6. seminar/ laborator/ stagiu clinic | 28  |
| Distributia fondului de timp                                                                   |    |                      |    |                                        | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe                                    |    |                      |    |                                        | 9   |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren |    |                      |    |                                        | 10  |
| Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri                        |    |                      |    |                                        | 9   |
| Tutoriat                                                                                       |    |                      |    |                                        |     |
| Examinări                                                                                      |    |                      |    |                                        | 5   |
| Alte activități                                                                                |    |                      |    |                                        |     |
| 3.7. Total ore de studiu individual                                                            |    |                      |    |                                        | 48  |
| 3.8. Total ore pe semestru                                                                     |    |                      |    |                                        | 75  |
| 3.9. Numărul de credite                                                                        |    |                      |    |                                        | 3   |

#### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| 4.1. de curriculum | Nu este cazul |
| 4.2. de competențe | Nu este cazul |

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|                                                                   |                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului                                    | amfiteatru , videoproiector                                                                                                   |
| 5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului/ stagiul clinic | Colecție lame histologie și citologie, MO de laborator, MO cu fluorescență, ulei cedru, lamele, ustensile laborator, Microtom |

## 6. a. Competențe specifice acumulate (corespondența cu competențele RNCIS)

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale (exprimate prin cunoștințe și abilități)        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificarea structurii și ultrastructurii normale a celor 4 tipuri fundamentale de țesuturi animale, topografia acestora în organe cu aplicabilitate în patologie, în scopul formulării unui diagnostic pozitiv și diferențial.</li> <li>- Explicarea pe baza înțelegerii legăturilor structurale și funcționale a țesuturilor și organelor din organismul uman importantă pentru explicarea mecanismelor de apariție a semnelor, semnalelor diverselor patologii, utile în orientarea diagnosticului clinic.</li> <li>- Noțiuni de histologie specială (cunoștințe privind relația dintre structura microscopică și funcțiile celulelor la nivel de microscopie optică și electronică cu specificitate de țesuturi și organ).</li> <li>- Noțiuni aprofundate de citologie și histologie orală (dobândirea de noțiuni privind structura microscopică a organelor și formațiunilor aparținând cavității orale, utile pentru explicarea ulterioară a modificărilor patologice ale acestora)</li> </ul> |
| Competențe transversale (de rol, de dezvoltare profesională, personale) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Însușirea capacității de analiză, sinteză și de utilizare adecvată și coerentă a cunoștințelor dobândite. Însușirea capacității de evaluare și autoevaluare.</li> <li>- Îndeplinirea responsabilă și eficientă a sarcinilor aferente profesiei și respectarea principiilor de etică profesională.</li> <li>- Studenții își vor dezvolta deprinderile de a lucra în echipă pentru a soluționa probleme.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## 6. b. Rezultatele așteptate ale învățării

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cunoștințe                    | Studentul/absolventul identifică, definește, descrie și diferențiază noțiunile fundamentale privind caracteristicile organismului uman, structurale și funcționale, cu accent pe morfologia și funcționalitatea aparatului dento-maxilar pe precum și principii de investigare a funcțiilor biologice. |
| Aptitudini                    | Studentul/absolventul analizează, evaluează și aplică cunoștințele fundamentale privind morfologia și funcționalitatea aparatului dento-maxilar și metode specifice de investigare a acestora.                                                                                                         |
| Responsabilitate și autonomie | Studentul/absolventul integrează și adaptează, fundamentale privind morfologia și funcționalitatea aparatului dento-maxilar și metode specifice de investigare.                                                                                                                                        |

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

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1. Obiectivul general  | Disciplina își propune să introducă studentul în cunoașterea morfologiei și structurii celor 4 tipuri de țesuturi umane, diferențele dintre acestea ca urmare a funcțiilor îndeplinite de acestea în organismul uman prin folosirea MO și analiza preparatelor microscopice histologice. |
| 7.2. Obiective specifice | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studenții vor învăța să utilizeze MO de laborator pentru analiza comparativă a țesuturilor din compunerea diferitelor structuri anatomice din cavitatea bucală, cum ar fi dintrele și organele</li> </ul>                                       |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>anexe acestuia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Înțelegerea modului de evoluție al dintelui odată cu vârsta de la embriogenză și până la vârste înaintate.</li> <li>• Dobândirea de abilități practice pentru realizarea unor preparate microscopice simple din dinte, dinte decalcificat sau șlefuit, observarea detaliilor microscopice de histologie la MO.</li> </ul> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 8. Conținuturi

| 8.1. Curs                                                                                         | Metode de predare                      | Observații                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Vasele de sânge. Capilare, artere, vene.                                                       | Prelegerea, conversația euristică      | Se va intercala în discursul nostru didactic o serie de imagini multimedia (sistemul calculator, videoproiector, ecran) |
| 2. Cavitătea orală 1. Obrajii, buzele, limba, canalele de secreție ale glandelor salivare.        | Prelegerea, dezbateră                  | Executarea desenului structurilor histologice                                                                           |
| 3. Cavitătea orală 2. Dintele, structura generală. Dentina.                                       | Prelegerea, conversația euristică      | Imagini multimedia                                                                                                      |
| 4. Cavitătea orală 3. Cementul. Osul alveolar. Ligamentul periodontal. Smălțul și amelogeneza.    | Prelegerea, dezbateră                  | Desene structuri histologice                                                                                            |
| 5. Cavitătea orală 4. Smălțul. Amelogeneza. Formarea smalțului, ameloblastele (structura și rol). | Prelegerea, prezentare multimedia      | Imagini multimedia                                                                                                      |
| 6. Cavitătea orală 5. Dezvoltarea dintelui. Dentinogeneza.                                        | Prelegerea, conversația euristică      | Desen structuri histologice                                                                                             |
| 7. Particularități histologice ale diferitelor segmente ale tubului digestiv.                     | Conversația euristică,                 | Studentii vor rezolva diferite modele de itemi.                                                                         |
| 8. Epitelii particulare. Țesuturi de acoperire și glandulare.                                     | Prelegerea, prezentare multimedia      | Imagini multimedia                                                                                                      |
| 9. Tipuri particulare de țesuturi conjunctive. Remodelarea osoasă.                                | Dezbateră. Învățarea prin descoperire. | Executarea desenului structurilor histologice                                                                           |
| 10. Osteogeneza. Reparația osoasă după fracturi.                                                  | Prelegerea, conversația euristică      | Discursul nostru didactic alternat cu o serie de imagini multimedia (sistemul calculator, videoproiector,               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                |                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                | ecran)                                                                                                                             |
| 11. Particularități histologice ale sistemului nervos central (SNC) și ale sistemului nervos periferic(SNP).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Învățarea prin descoperire.                                                                                                                    | Studentii vor rezolva diferite modele de itemi.                                                                                    |
| 12. Țesuturile muscular strial, miocardic și neted. Petretele inimii.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Prelegerea, prezentare multimedia.<br>Brainstorming.                                                                                           | Imagini multimedia                                                                                                                 |
| 13. Sistemul reproducător masculin și feminin. Particularități histologice ale ovarului și testicolului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Prezentare multimedia.                                                                                                                         | Desenul și adnotarea unor structuri histologice                                                                                    |
| 14. . Recapitularea subiectelor predate în cel de-al doilea semestru.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Dialogul sau conversația. Prezentare multimedia.                                                                                               | Rezolvarea unor modele de itemi conform celor din subiectul de examen.                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                |                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                |                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                |                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                |                                                                                                                                    |
| <b>Bibliografie</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Note de curs și lucrări practice</li> <li>2. Berkovitz BKB et al. Oral Anatomy, Histology and Embryology. Ed. a 5-a. Elsevier, 2018</li> <li>3. Chiego D. Essentials of Oral Histology and Embryology. Ed. a 5-a. Elsevier, 2018</li> <li>4. Lowe JS et al. Stevens&amp;Lowe's Human Histology. Ed. a 5-a. Elsevier, 2020</li> <li>5. Mescher AL. Junqueira Histologie, tratat &amp; atlas. Ed. a 13-a. Editura Callisto, 2017</li> <li>6. Pawlina W. Ross Histologie: tratat și atlas. Ed. a 7-a, Editura Hipocrate, 2020.</li> </ol> |                                                                                                                                                |                                                                                                                                    |
| <b>8.2. Seminar / laborator/stagiu clinic</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Metode de predare</b>                                                                                                                       | <b>Observații</b>                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Se vor desfășura aplicații practice pentru a consolida cunoștințele teoretice dobândite la curs. Studentii vor participa la activități precum: |                                                                                                                                    |
| 1. Particularități histologice ale pereților celor trei tipuri de vase de sânge: artere, capilare și vene. Asemănări și deosebiri între vasele de același calibru.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Observația microscopică<br>MO, Imagini multimedia                                                                                              | MO de laborator, MO cu fluorescență, MO cu cameră video conectat la display și videoproiector, colecții de preparate de histologie |
| 2. Glande cu secreție exocrină. Glanda Meibomius, prostata, veziculele seminale. Observații comparative.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Observația microscopică, desenul celulelor                                                                                                     | Glande cu structură                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                 |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                 | complexă<br>tubulo-acinoasă                                                             |
| 3. Formarea dinților. Dentina. Structura microscopică.                                                                                                                                                                                         | Observația microscopică,<br>desenul celulelor                   | Tipuri de celule<br>conjunctive.<br>Cariile<br>profunde.                                |
| 4. Formarea dinților. Smălțul. Amelogeneza.                                                                                                                                                                                                    | Observația microscopică,<br>Imagini multimedia                  | Patologia<br>smălțului.<br>Cariile<br>superficiale                                      |
| 5. Formarea dinților. Pulpa dentară. Cementul.<br>Ligamentul periodontal. M.O.                                                                                                                                                                 | Observația microscopică,<br>Experimentul de laborator           | Colecție<br>preparate<br>microscopice                                                   |
| 6. Observare diferitelor stadii în dezvoltarea dintelui.                                                                                                                                                                                       | Observația microscopică,<br>dezbateră                           | Patologia<br>cavității bucale                                                           |
| 7. Caracteristici ale mucoasei tubului digestiv și ale<br>glandelor anexe cum ar fi ficatul și pancreasul.                                                                                                                                     | Observația microscopică,<br>desenul structurilor<br>observate.  | Diferențe în<br>tipurile de<br>țesuturi<br>epiteliale de<br>acoperire și<br>glandulare. |
| 8. Observații microscopice ale diferitelor tipuri de<br>epitelii de acoperire și glandulare.                                                                                                                                                   | Observația microscopică<br>Desenul structurilor                 | MO. Epitelii<br>particulare.                                                            |
| 9. Observații microscopice ale unor tipuri particulare<br>de țesuturi conjunctive. Remodelarea osoasă.<br>Osteoclastele. M.O.                                                                                                                  | Experimentul de laborator                                       | Tipuri de fibre<br>din structura<br>cartilajelor ,<br>colorații<br>speciale             |
| 10. Tipurile de osteogeneză. Reparația osoasă după<br>fracturi. Articulațiile.                                                                                                                                                                 | Observația microscopică și<br>desenul structurilor<br>observate | Diferențe M.O.<br>în dezvoltarea<br>osoasă de<br>membrană și de<br>cartilaj.            |
| 11. Caracteristici microscopice ale sistemelor nervos<br>central (SNC) și sistemul nervos periferic (SNP).                                                                                                                                     | Observația microscopică                                         | Patologia<br>sistemului<br>nervos. Tumorile                                             |
| 12. Observații microscopice ale țesuturilor muscular<br>striat, neted și miocardic. Peretele inimii.                                                                                                                                           | Observația microscopică,<br>Imagini multimedia                  | Colecție<br>preparate<br>microscopice                                                   |
| 13. Observații microscopice ale peretelui ovarului,<br>testicolului, altor organe cavitate ale aparatului<br>reproducător. M.O.                                                                                                                | Observația microscopică                                         | Tipuri<br>diferențiale de<br>țesuturi                                                   |
| 14. Recapitularea preparatelor microscopice observate<br>în semestrul II.                                                                                                                                                                      | Conversația euristică,<br>dezbateră, rezolvare<br>idem          | Colecție<br>preparate<br>microscopice                                                   |
| <b>Bibliografie</b><br>1. Note de curs și lucrări practice<br>2. Berkovitz BKB et al. Oral Anatomy, Histology and Embryology. Ed. a 5-a. Elsevier, 2018<br>3. Chiego D. Essentials of Oral Histology and Embryology. Ed. a 5-a. Elsevier, 2018 |                                                                 |                                                                                         |

4. Lowe JS et al. Stevens&Lowe's Human Histology. Ed. a 5-a. Elsevier, 2020
5. Mescher AL. Junqueira Histologie, tratat & atlas. Ed. a 13-a. Editura Callisto, 2017
6. Pawlina W. Ross Histologie: tratat și atlas. Ed. a 7-a, Editura Hipocrate, 2020.

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

- Conținutul disciplinei este structurat astfel încât să asigure înțelegerea diferențelor morfologice care apar între diverse tipuri de țesuturi animale în corelație cu funcțiile pe care le îndeplinesc. Prin studiul preparatelor care reprezintă secțiuni prin diverse organe, se asigură cunoașterea poziției fiecărui țesut, legătura funcțională dintre acestea.
- Competențele dobândite pe parcursul acestui curs pot fi utilizate la alte discipline morfologice precum biologie celulară și moleculară, morfopatologie.
- Disciplina urmărește să ofere studenților cunoștințe conforme cu necesitățile angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului
- Conținutul cursului reflectă activitatea didactică și inovatoare.

## 10. Evaluarea

| Tip de activitate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 10.1. Criterii de evaluare                                                                                                                                                                                                         | 10.2. Metode de evaluare | 10.3. Pondere din nota finală |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 10.4. Curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Răspunsurile la examen / colocviu                                                                                                                                                                                                  | Test grila               | 60%                           |
| 10.5. Seminar / laborator/ stagiul clinic                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Activitatea din cursul semestrului:<br>- activități practice/ laborator / lucrări practice / proiect etc.<br>- teste pe parcursul semestrului<br>- referate<br>- prezența la lucrările practice<br>- îndeplinirea baremului clinic | evaluare pe parcurs      | 20%                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Răspunsurile de la examinarea practică                                                                                                                                                                                             | proba practică           | 20%                           |
| <b>Standard minim de performanță: Promovare cu nota minima 5</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea și descrierea principalelor preparate microscopice de histologie studiate la orele de lucrări de laborator</li> <li>• Descrierea succesiunii de țesuturi existentă într-o secțiune printr-un organ uman.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                               |

|                                                         |                                          |           |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------|
| Titularul activitatilor didactice teoretice si practice | Grad didactic, titlul, prenume, numele   | Semnătura |
|                                                         | Şef lucr. univ. dr. Petru Vasile Istrate |           |
|                                                         | Şef lucr. univ. dr. Petru Vasile Istrate |           |

Data:  
01.10.2025