

## FIȘA DISCIPLINEI

## 1. Date despre program

|                                       |                                                                                          |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 Instituția de învățământ superior | Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați                                                |
| 1.2 Facultatea / Departamentul        | Facultatea de Medicină și Farmacie / Departamentul de Științe Morfologice și Funcționale |
| 1.3 Catedra                           | -                                                                                        |
| 1.4 Domeniul de studii                | Sănătate                                                                                 |
| 1.5 Ciclu de studii                   | Licență                                                                                  |
| 1.6 Programul de studii/Calificarea   | Medicină (Enna-Italia) / medic                                                           |

## 2. Date despre disciplină

|                                        |   |                                     |    |                       |   |                         |                     |    |
|----------------------------------------|---|-------------------------------------|----|-----------------------|---|-------------------------|---------------------|----|
| 2.1 Denumirea disciplinei              |   | DISPOZITIVE MEDICALE SI ECHIPAMENTE |    |                       |   |                         |                     |    |
| 2.2 Titularul activităților de curs    |   |                                     |    |                       |   |                         |                     |    |
| 2.3 Titularul activităților de seminar |   |                                     | -  |                       |   |                         |                     |    |
| 2.4 Anul de studiu                     | 2 | 2.5 Semestrul                       | II | 2.6 Tipul de evaluare | V | 2.7 Regimul disciplinei | Categorie formativă | DD |
|                                        |   |                                     |    |                       |   |                         | Obligativitate      | DF |

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

|                                                                                                |    |                    |    |             |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|----|-------------|-----|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână                                                                  | 1  | din care: 3.2 curs | 1  | 3.3 seminar | -   |
| 3.4 Total ore din planul de învățământ                                                         | 14 | din care: 3.5 curs | 14 | 3.6 seminar | -   |
| Distribuția fondului de timp                                                                   |    |                    |    |             | ore |
| 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, teme, referate, portofolii și eseuri                                      |    |                    |    |             | 10  |
| Tutoriat                                                                                       |    |                    |    |             | -   |
| Examinări                                                                                      |    |                    |    |             | 6   |
| Alte activități.....                                                                           |    |                    |    |             | -   |
| 3.7 Total ore studiu individual                                                                | 36 |                    |    |             |     |
| 3.9 Total ore pe semestru                                                                      | 50 |                    |    |             |     |
| 3.10 Numărul de credite                                                                        | 2  |                    |    |             |     |

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

|                   |                                    |
|-------------------|------------------------------------|
| 4.1 de curriculum | • Noțiuni fundamentale de anatomie |
| 4.2 de competențe | • Nu este cazul                    |

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1. de desfășurare a cursului | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studenții nu se vor prezenta la cursuri/lucrări practice cu telefoanele mobile deschise. Nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului, nici părăsirea de către studenți a sălii de curs în vederea preluării apelurilor telefonice personale.</li> <li>• Nu se admite consumul alimentelor și al băuturilor în timpul cursului/lucrărilor practice. Nu va fi tolerată întârzierea studenților la curs și lucrări practice întrucât aceasta se dovedește disruptivă la adresa procesului educațional</li> <li>• On site - Sală de curs cu videoproiector, ecran de proiecție, computer, boxe audio, internet tablă, markere desen; Prezentarea este activ-interactivă cu suport mp4, ppt.</li> <li>• On line - <i>în condiții epidemiologice deosebite stabilite prin lege sau cu acordul Senatului Universitar</i> - computer, boxe audio, internet; se utilizează platforma Microsoft Office 365 de care dispune Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați.</li> </ul> |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | Cu ajutorul aplicației Microsoft Teams cursul se realizează în videoconferință, cu opțiuni de screen-sharing. Prezentarea este activ-interactivă cu suport ppt. Totodată, în conjuncție cu OneDrive (1 TB disponibil pentru fiecare utilizator) se pot partaja fișiere, se pot trimite mesaje e-mail către toți participanții, răspunsurile primindu-se în timp real |
| 5.2. de desfășurare a seminarelor | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 6. Competențele specifice acumulate

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competențe profesionale | <ul style="list-style-type: none"> <li>Să cunoască terminologia specifică</li> <li>Să știe noțiunile de bază și principiile de funcționare ale diferitelor dispozitive medicale</li> <li>Să cunoască utilizările practice aplicate ale diverselor echipamente medicale utilizate</li> <li>Să fie capabil să recomande anumite investigații paraclinice în practica medicală zilnică</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Competențe transversale | <ul style="list-style-type: none"> <li>Să identifice rolurile și responsabilitățile într-o echipă pluridisciplinară și să fie capabili să aplice tehnici de relaționare în cadrul unei echipe și în relație cu pacientul și personalul medical.</li> <li>Să aibă capacitatea de a identifica obiectivele de realizat, resursele disponibile, condițiile de finalizare a acestora, etapele de lucru, timpii de lucru, termenele de realizare aferente și riscurile aferente.</li> <li>Să utilizeze eficient sursele informaționale și resursele de comunicare și formare profesională asistată (portaluri de internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională</li> </ul> |

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

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea și înțelegerea importanței utilizării aparaturii în serviciile medicale</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 7.2 Obiectivele specifice             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se propune că la finalizarea materiei, studenții să fie capabili: <ul style="list-style-type: none"> <li>Să cunoască și să înțeleagă importanța utilizării aparaturii în serviciile medicale</li> <li>Să cunoască utilizarea eficientă a dispozitivelor medicale în funcție de specializările medicale existente</li> <li>Să aibă cunoaștere dispozitivele medicale utilizate pe scară largă</li> <li>Să posede competențe de utilizare a calculatorului și a tehnologiei digitale</li> </ul> </li> </ul> |

## 8. Conținuturi

| 8. 1 Curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Metode de predare                                                   | Nr ore |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------|
| 1. Echipamente medicale utilizate pentru explorari functionale . Stetoscoape, tensiometer si glucometer; Electrocardiografia si electroencefalografia; Ecografia; Endoscoape                                                                                                                                                                                                                                   | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore  |
| 2. Echipamente pentru analize medicale ( analizoare pentru biochimie, centrifuge, echipamente pentru omogenizare si amestecare, aparate pentru sterilizare, decontaminare si dezinfectie, aparate si instrumente optice; frigidere si congelatoare, electroforeze, microtoame, analizoare, VSH, spectrofometru)                                                                                                | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore  |
| 3. Echipamente de imagistica medicala ( Echipamente radiologice; Radioscopia, Mamografia, Osteodensimetre; Tomografie computerizata; Rezonanta magnetica nucleara )                                                                                                                                                                                                                                            | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore  |
| 4. Echipamente medicale in dermatologie ( dermatoscoape ; echipamente de electrochirurgie si radiofrecventa; sisteme de diagnostic si fototerapie cu UV; terapie fotodinamica ; terapie laser                                                                                                                                                                                                                  | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore  |
| 5. Echipamente medicale in oftalmologie ( Optotipul ; Autorefractorul ; Trusa de lentil; Aparatura pentru examinarea campului visual; Tonometre; Oftalmoscoape, Ecografie si tomografe                                                                                                                                                                                                                         | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore  |
| 6. Echipamente medicale in ORL – Instrumentar si aparatura de diagnosticare; Aparatura utilizata in rinologie ; Instrumentar si aparatura chirurgicala ; Laser                                                                                                                                                                                                                                                 | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore  |
| 7. Echipamente chirurgicale – Echipamente de electrochirurgie; Electrocautere , Radiocautere, Echipamente de criochirurgie; Disectoare ultrasonice; Echipamente de radiofrecventa ;Sisteme Tourniquet ; Aspiratoare chirurgicale                                                                                                                                                                               | • prelegere, explicație, conversație, problematizare, studiu de caz | 2 ore  |
| <b>Bibliografie</b><br>1. Purcărea, V.L., Vîrgolici, H., Gheorghe, I.R ( 2017). Aparatură medicală, Editura Universitară Carol Davila, București.<br>2. Purcărea, V.L. coord.(2013). Aparatura si dispozitive medicale, Editura Universitară Carol Davila, București<br>3. Purcărea, V.L ,Vîrgolici H, Gheorghe, I.R (2018) Aparatura medicală, manual unversitar, Editura Universitară Carol Davila București |                                                                     |        |

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conținutul disciplinei este similar celor din universități naționale și internaționale cu profil asemănător.</li> <li>• Conținutul disciplinei este coroborat cu necesitatea angajatorilor din domeniile sănătate, management sanitar, învățământ medical, firme de medicamente, cercetare în domeniul anatomiei și chirurgiei.</li> <li>• Prin cunoștințele și abilitățile dobândite, absolventul va fi capabil:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Să cunoască și să înțeleagă importanța utilizării aparaturii în serviciile medicale</li> <li>- Să cunoască utilizarea eficientă a dispozitivelor medicale în funcție de specializările medicale existente</li> <li>- Să aibă cunoască dispozitivele medicale utilizate pe scară largă</li> <li>- Să posede competențe de utilizare a calculatorului si a tehnologiei digitale</li> </ul> </li> <li>• Ocupații posibile: Medic medicină generală; Medic rezident; Medic specialist; Consilier medic; Expert medic; Inspector de specialitate medic; Referent de specialitate medic; Medic primar; Cercetător în medicină generală; Asistent de cercetare în medicină generală;</li> <li>• Noi ocupații propuse pentru a fi incluse în COR: reprezentant firmă de medicamente/echipamente medicale,</li> </ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

manager de spital, medic, director medical, director cercetare-dezvoltare medic, asistent manager firmă de medicamente, manager firmă de medicamente.

## 10. Evaluare

| Tip activitate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10.1 Criterii de evaluare                                                                           | 10.2 Metode de evaluare                                                                 | 10.3 Pondere din nota finală |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 10.4 Curs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Examen teoretic final</b><br>-Evaluare prin test grilă din materia predată în timpul semestrului | Test grilă tip complement simplu (5 variante de răspuns din care doar una este corectă) | 70%                          |
| 10.6 Standard minim de performanță                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                     |                                                                                         |                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoștințe pentru nota 5: <ul style="list-style-type: none"> <li>prezența la toate lucrările practice sau recuperarea eventualelor absențe (conf. cap.4, art.11, 12 din Regulamentul Activității Universitare a Studenților). Recuperările se vor face, în afara orelor din orar, în ultima săptămâna de școală. Se admit absențe suplimentare cu ocazia manifestărilor științifice studențești, Transmed etc. (studenții vor prezenta documente justificative), absențele se vor recupera;</li> <li>sunt admise 3 absențe pe semestru care vor fi recuperate. Se admit absențe suplimentare cu ocazia manifestărilor științifice studențești sau a altor situații conform art.12 din Regulamentul Activității Universitare a Studenților);</li> <li>însușirea termenilor de specialitate și utilizarea lor în context în mod adecvat;</li> <li>însușirea terminologiei și a noțiunilor de bază care să demonstreze parcurgerea materiei;</li> <li>promovarea evaluării periodice și a examenului practic final prin răspunderea corectă la minim 50% din întrebări;</li> <li>răspunsuri corecte la minim 50% din întrebările de la examenul teoretic final;</li> <li>susținerea cu argumente a subiectului abordat;</li> <li>exprimare corectă și coerentă;</li> <li>însușirea noțiunilor de bază</li> <li>răspunsurile să nu conțină confuzii majore și / sau erori grave (ce modifică esențial conținutul noțiunilor principale).</li> </ul> </li> <li>Cunoștințe pentru nota 10: <ul style="list-style-type: none"> <li>prezența la toate lucrările practice sau recuperarea absențe (conf. cap.4, art.11, 12 din Regulamentul Activității Universitare a Studenților). Recuperările se vor face, în afara orelor din orar, în ultima săptămâna de școală. Se admit absențe suplimentare cu ocazia manifestărilor științifice studențești, Transmed etc. (studenții vor prezenta documente justificative), absențe care se vor recupera;</li> <li>însușirea termenilor de specialitate și utilizarea lor în context în mod adecvat;</li> <li>însușirea noțiunilor de bază care să demonstreze parcurgerea materiei;</li> <li>capacitatea de a recunoaște tipurile de aparate și dispozitive medicale</li> <li>răspunsuri corecte la toate subiectele de examinare.</li> </ul> </li> </ul> |                                                                                                     |                                                                                         |                              |