**FIŞA DISCIPLINEI**

1. **Date despre program**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.1. Instituția de învățământ superior | Universitatea de Medicină şi Farmacie “Grigore T. Popa” din Iaşi |
| 1.2. Facultatea | Bioinginerie Medicală |
| 1.3. Departamentul | Știinţe Biomedicale |
| 1.4. Domeniul de studii | Știinţe Inginereşti Aplicate |
| 1.5. Ciclul de studii | Licenţă |
| 1.6. Programul de studii / Calificarea | Bioinginerie / Bioinginer |

1. **Date despre disciplină**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.1. Denumirea disciplinei / Codul disciplinei | | | | **Dispozitive medicale de diagnostic si terapie (DM in Gastroenterologie)** | | **B13053** |
| 2.2. Titularul activităților de curs | | | | Prof.dr. Elena Toader | | |
| 2.3. Titularul activităţilor practice | | | | Prof.dr. Elena Toader | | |
| 2.4. Anul de studiu | **III** | 2.5. Semestrul | **2** | 2.6. Tipul de evaluare | **Examen, E2** | |
| 2.7. Regimul disciplinei | | **Obligatorie** | | **Disciplină de specialitate** | | |

1. **Timp total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.1. Număr de ore pe săptămână | | Din care: 3.2. Curs | 3.3. Activități practice | |
| Semestrul 1 |  |  |  | |
| Semestrul 2 | **2** | **1** | **1** | |
| 3.4. Total ore din planul de învățământ | | Din care: 3.5. Curs | 3.6. Activități practice | |
| **28** | | **14** | **14** | |
| 3.7. Distribuția fondului de timp pentru studiu individual: | | | Ore sem. 1 | Ore sem. 2 |
| Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | |  | 10 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | |  | 6 |
| Pregătire laboratoare/seminarii, teme, referate, portofolii și eseuri | | |  | 6 |
| Tutoriat | | |  | 4 |
| Examinări | | |  | 2 |
| Alte activități | | |  |  |
| Total ore studiu individual | | |  | **22** |
| 3.8. Total ore pe semestru | | |  | **50** |
| 3.9. Număr de credite | | |  | **2** |

1. **Precondiţii** (acolo unde este cazul)

|  |  |
| --- | --- |
| 4.1. de curriculum | Biologie (modulele Anatomie, Fiziologie), Elemente de medicină internă şi chirurgie, Tehnici de explorare paraclinică funcţională, Modelare şi simulare în bioinginerie. Ştiinţele comportamentului (comunicare) |
| 4.2. de competențe | Cunoasterea structurii macroscopice şi microscopice a organelor şi sistemelor organismului |

1. **Condiţii pentru desfășurarea activităților didactice**

|  |  |
| --- | --- |
| 5.1. Curs | Existenta facilitatilor de prezentare video |
| 5.2. Activitate practică | Facilitati de prezentare video,  simulatoare, echipament de protectie pentru acces in unitati spitalicesti |

1. **Competenţe specifice acumulate**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Competențe**  **profesionale** | **C4.4** | Evaluarea performanţelor şi caracteristicilor aparatelor si dispozitivelor medicale utilizate in gastroenterologie pe baza criteriilor standard. Standardizarea educaţiei medicale a studentului în condiţiile unei hipertehnologizări a actului medical |
| **C5.1** | Verificarea tehnica si metrologica periodica a dispozitivelor si aparatelor medicale folosite in gastroenterologie. Formarea ab initio a studentului în condiţiile unei hipertehnologizări a actului medical cu acumularea, aplicarea cunoştinţelor de utilizare a echipamentelor şi tehnicilor moderne şi valorificarea rezultatelor tehnologiei în realizarea actului medical, având în vedre faptul că absolvenţii facultăţii, specialişti în bioinginerie, au o pregătire complementară tehnică şi medicală |
| **-** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Competențe**  **Transversale** | **CT2** | Capacitatea studentilor de a lucra in grup, de a consulta literatura de specialitate si de a organiza demonstratia functionarii aparatelor si dispozitivelor medicale utilizate in gastroenterologie pentru obţinerea datelor necesare |
| **-** |  |

1. **Obiectivele disciplinei**

|  |  |
| --- | --- |
| 7.1. Obiectiv general | Contactul cu sursele de cunoaştere, pocedeele şi dispozitivele medicale aplicate în practica medicală; studiul manualelor tehnice ale echipamentelor utilizate; cunoaşterea standardelor de utilizare |
| 7.2. Obiective specifice | Acumularea noţiunilor necesare pentru dezvoltarea strategiilor necesare în dobândirea abilităţilor practice pentru aplicaţii clinice.  - Parcurgerea procedurilor diagnostice prin contactul cu dispozitivele medicale.  - Culegerea, analiza şi interpretarea de date şi de informaţii din punct de vedere cantitativ şi calitativ, din diverse surse alternative, clinice şi dispozitive medicale pentru formularea de argumente, decizii şi demersuri concrete cu viză diagnostică şi terapeutică.  - Date şi componente pentru lucrările de diplomă şi sesiunile ştiinţifice |

1. **Conţinutul disciplinei**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **8. 1. Curs** | **Metode de predare** | **Obs.** |
| **CURS 1***. ESOFAGUL* Simptome Patologia esofagianăEndoscopia digestiva superiora diagnostica si interventionala. Alte dispozitive medicale utilizate in diagnosticul si tratamentul afectiunilor esofagiene. | Expunere ppt, discutii interactive, explicatii | 2 ore |
| CURS 2 .STOMACUL Simptome Afecţiuni gastrice. Urgenţe în gastroenterologie: hemoragia digestivă superioară - dispozitive medicale utilizate pentru diagnostic şi tratament pe cale endoscopica. | Expunere ppt, discutii interactive, explicatii | 2 ore |
| **CURS 3.** INTESTINUL SUBȚIRESimptomatologie si patologie. Rolul videocapsulei endoscopice in hemoragia digestiva inferiora. | Expunere ppt, discutii interactive, explicatii | 2 ore |
| **CURS 4**. INTESTINUL GROS Simptome, Patologia intestinului gros Dispozitive si tehnici medicale diagnostice si terapeutice. | Expunere ppt, discutii interactive, explicatii | 2 ore |
| **CURS 5.** FICATUL NOȚIUNI DE ANATOMIE ȘI FIZIOLOGIE Sindroamele hepatice: Afecţiuni hepatice COLECISTUL ŞI CĂILE BILIARE Noţiuni de anatomie şi fiziologie, Patologia biliară PANCREAS Noţiuni de anatomie şi fiziologie, Simptome , Afecţiuni pancreatice*.* Metode imagistice (ecografie, tomografie, rezonanta magentica, fibrosca, etc.) pentru diagnosticul afectiunilor hepato-bilio-pancreatice. | Expunere ppt, discutii interactive, explicatii | 2 ore |
| **CURS 6** Tehnologie medicală în gastroenterologie (1) principii fizice folosite în gastroenterologie. Simularea clinică – tendințe și eficiență în educația medicală tehnologică | Expunere ppt, discutii interactive, explicatii | 2 ore |
| **CURS 7.** Telemedicina în practica medicală | Expunere ppt, discutii interactive, explicatii | 2 ore |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **8.2. Lucrǎri practice** | **Metode de predare** | **Obs.** |
| Instructaj de securitate și sănătate ȋn muncă, legea 319/2006, HG 1425/2006. Norme generale de protecție a muncii în activitatea practică de laborator.  Prezentarea planului de măsuri pentru desfășurarea activităților didactice în contextul pandemiei covid-19 și a Procedurii proprii privind instituirea de măsuri sanitare și de protecție în perioada pandemiei de Covid-19.  Ecografia abdominală, date generale, indicaţii de examinare, tehnica examinarii | Cazuri clinice, aplicare la dispozitive medicale, vizionare imagini ecografice | 2 ore |
| Aportul ecografiei în precizarea diagnosticul afecţiunilor digestive (cazuri clinice), | Cazuri clinice, aplicare la dispozitive medicale, vizionare imagini ecografice | 1 oră |
| Ecoendoscopia, date generale, indicaţii diagnostice şi terapeutice în patologia digestivă, cazuri clinice, | Cazuri clinice, aplicare la dispozitive medicale, vizionare imagini ecografice | 1 oră |
| Metode complementare de diagnostic imagistic vs ecografia, | Cazuri clinice, aplicare la dispozitive medicale, vizionare imagini ecografice | 1 oră |
| Examinarea ecografică a bolnavilor cu patologia hepatobiliară şi pancreatică, | Cazuri clinice, aplicare la dispozitive medicale, vizionare imagini ecografice | 1 oră |
| Endoscopia digestivă superioară – date generale, indicaţii de examinare, tehnica examinarii, | Cazuri clinice, aplicare la dispozitive medicale, vizionare imagini  videoendoscopice | 1 oră |
| Aportul endoscopiei în stabilirea diagnosticului afecţiunilor tractului digestiv superior, Endoscopia intervenţională, indicaţii, tehnici, simulare clinica | Cazuri clinice, aplicare la dispozitive medicale, vizionare imagini endoscopie, prezentare dispozitive medicale necesare actului interventional endoscopic | 1 oră |
| Cazuri clinice examinate endoscopic, simulare clinica | Cazuri clinice, aplicare la dispozitive medicale, aplicare simulator GI MENTOR endoscopie | 1 oră |
| ERCP diagnostic şi terapeutic- cazuri clinice, | Cazuri clinice, aplicare la dispozitive medicale,  aplicare simulator GI MENTOR endoscopie | 1 oră |
| Colonoscopia, date generale, indicaţii, tehnica examinării, | Cazuri clinice, aplicare la dispozitive medicale, vizionare imagini colonoscopice aplicare simulator GI MENTOR endoscopie | 1 oră |
| Polipectomia endoscopică – cazuri clinice | Cazuri clinice, aplicare la dispozitive medicale, vizionare imagini colonoscopice, aplicare simulator GI MENTOR endoscopie | 1 oră |
| Proteze în gastroenterologie, indicaţii, tehnică, cazuri clinice | Cazuri clinice, aplicare la dispozitive medicale, vizionare imagini endoscopice, prezentate proteze | 2 ore |

**8.3. Bibliografie:**

***Obligatorie***

|  |
| --- |
| 1. ***Elena Toader***, Gastroenterologie - Patologie, Dispozitive și tehnici medicale, Simulare clinică, Telemedicină, Editura "Gr.T.Popa", U.M.F. Iași, 2013, ISBN 978-606-544-132-3. 346 pagini  2. ***Elena Toader,*** Gastroenterologie - Cazuri clinice, Editura "Gr.T.Popa", UMF Iași, 2013, ISBN 978-606-544-134-7. |

***Opțională***

|  |
| --- |
| 3. ***Elena Toader*** , Educaţie Medicală Tehnologică, Editura Junimea , Colecția Esculap 153, 2009.ISBN 978-973-37-1425-5. |

1. **Coroborarea conținutului disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului**

|  |
| --- |
| Conţinutul *Fişei disciplinei* este rezultatul unui proces de evaluare periodicǎ anualǎ desfǎşuratǎ în cadrul facultăţii şi care a avut la bazǎ informaţii de la studenţi, absolvenţi şi angajatori. Cunoştinţele şi deprinderile sunt stabilite ca obiective didactice şi precizate ca atare în programe analitice revizuite anual. După analiza în cadrul disciplinei, acestea sunt discutate şi aprobate în cadrul departamentului, în sensul armonizării cu alte discipline. Pe tot acest parcurs este evaluată sistematic, corespondenţa dintre conţinut şi aşteptările comunităţii academice, a reprezentanților comunității, asociațiilor profesionale și ale angajatorilor. |

1. **Evaluare**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tip activitate | Criterii de evaluare | Metoda de evaluare | Pondere din nota finală |
| 10.1. Evaluarea cunoștințelor teoretice | Însuşirea noţiunilor şi aspectelor teoretice prezentate în cadrul cursului | Examen scris | 50 % |
| 10.2. Evaluarea cunoștințelor practice (Seminar/laborator/proiect) | Însuşirea noţiunilor şi aspectelor practice | Colocviu | 40 % |
| 10.3. Evaluarea în timpul semestrului |  | Verificare periodică | 10 % |
| 10.4. Standard minim de performanţă | | | |
| Cunosterea princiipilor fizice aplicabile in dispozitivele medicale destinate practicii gastroenterologice, notiuni de baza de semiologie si patologie digestiva. | | | |

Data completării Semnătura titularului de curs Semnătura titularului de aplicaţii

Prof. dr. ELENA TOADER

23.09.2020

Prof. dr. ELENA TOADER

Data avizării

Consiliul de departament/Consiliul Profesoral Semnătura directorului de departament

25.09.2020

Conf. dr. Daniela Viorelia Matei

Decan

Prof. Dr. Anca Irina Galaction