MD-2045, CHIŞINĂU, STR. Studenților, 4, TEL: 022 509 910 | FAX: 022 509 914, [www.utm.md](http://www.utm.md)

**F05.O.015 Elemente de medicinǎ internǎ și chirurgie**

1. **Date despre unitatea de curs/modul**

|  |  |
| --- | --- |
| **Facultatea** | **Calculatoare, Informatică și Microelectronică** |
| **Catedra/departamentul** | **Microelectronică și Inginerie Biomedicală** |
| **Ciclul de studii** | Studii superioare de licenţă, ciclul I |
| **Programul de studiu** | **0.714.9 Ingineria biomedicală** |
| **Anul de studiu** | **Semestrul** | **Tip de evaluare** | **Categoria formativă** | **Categoria de opţionalitate** | **Credite ECTS** |
| III (învăţământ cu frecvenţă) | 5 | E | F – unitate de curs fundamental | O - unitate de curs obligatorie | 6 |

1. **Timpul total estimat**

|  |  |
| --- | --- |
| Total ore în planul de învăţământ | Din care |
| Ore auditoriale | Lucrul individual |
| Curs | Laborator/seminar | Proiect de an | Studiul materialului teoretic/seminare | Pregătire aplicaţii |
|  180 | 60 | 15/15 | - | 60 | 30 |

1. **Precondiţii de acces la unitatea de curs/modul**

|  |  |
| --- | --- |
| Conform planului de învăţământ | Biologia, fizica, chimia. |
| Conform competenţelor | Necesită cunoașterea legilor generale ale fizicii, chimiei și biologiei, anatomiei și fiziologiei umane, ,a sistemelor și funcțiilor în organismul uman. :  |

1. **Condiţii de desfăşurare a procesului educaţional pentru:**

|  |  |
| --- | --- |
| Curs | Pentru prezentarea materialului teoretic în sala de curs este nevoie de proiector şi calculator/notebook. Studenții pot utiliza concomitent cu profesorul notebook-ul personal. Nu vor fi tolerate întârzierile studenţilor, precum şi convorbirile telefonice în timpul cursului. |
| **Laborator**/seminar | Studenţii pregătesc virtual lucrările de laborator conform indicațiilor metodice, pe care le fectuează. La seminar se discută tema și concluziile în urma lucrărilor efectuate pe tema corespunzătoare. |

1. **Competenţe specifice acumulate**

|  |  |
| --- | --- |
| Competenţe profesionale | **CS1** Cunoașterea adecvată a proceselor fizio - patologice care stau la baza patologiilor somatice și chrurgicale cât și a relațiilor existente între starea de sănătate, mediul fizic și cel social **CS2**. Obținerea experienței clinice pentru efectuarea diverselor manopere practice, procedee clinice și de investigații a pacienților cu diverse patologii somatice și chirurgicale **CS3.** Elaborarea diagnosticului clinic și a planului individual de supraveghere a pacienților cu patologii somatice și chirurgicale, efectuarea procedeelor terapeutice adecvate pentru realizarea acestuia, precum și aplicarea procedurilor în limitele competențelor, inclusiv acordarea asistenței medicale de urgență **CS4.** Planificarea, coordonarea, efectuarea și evaluareaactivităților de promovare a sănătății și a măsurilor profilactice pentru îmbunătățirea calității vieții pacienților **CS5.** Asumarea rolului de specialist inginer biomedical la nivel de echipă și colaborarea eficientă cu alți profesioniști din domeniul ocrotirii sănătății și asigurarea calității serviciilor medicale în relație cu manoperele, procedeele și tratamentele asociate, bazate pe dovezi științifice |

|  |  |
| --- | --- |
| Competenţe transversale | **CT1.** Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale cu aplicarea valorilor și normelor eticii profesionale precum și prevederile legislației în vigoare. Promovarea gândirii critice, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor**CT2.** Realizarea activităților și exercitare a rolurilor specifice muncii în echipă în diverse instituții medicale.**CT3.** Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, a empatiei, altruismului și îmbunătățirea continuă a propriei activități**CT4.** Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în scopul prestării serviciilor de calitate și al adaptării la dinamica cerințelor politicilor în sănătate și pentru dezvoltarea personală și profesională a specialistului în inginerie biomedicală. **CT5.** Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice, a cunoștințelor în tehnologiile informaționale, a competențelor în cercetare și comunicare. |

1. **Obiectivele unităţii de curs/modulului**

|  |  |
| --- | --- |
| Obiectivul general | **constă în** obișnuirea studentului cu gândirea medico-inginereasca, teoretică și practică. Asigurarea pregătirii specialiștilor în inginerie biomedicală capabili să se integreze în mediul medical modern și să contribuie la perfecționarea actului medical, inclusiv prin asigurarea managementului tehnologiilor medicale. Obținerea cunoștințelor medicale în conformitate cu politica europeană și cele mai recente evoluții din domeniul ingineriei biomedicale.  |
| Obiectivele specifice | **constau în** însuşirea de către studenţi a principalelor simptome, semne şi sindroame din patologia medicală, a concepţiilor privind diagnosticul şi tratamentul afecţiunilor medicale, precum şi a reperelor ştiinţifice, etice şi legale care stau la baza practicii medicale. Interpretarea rezultatelor investigaţiilor paraclinice necesare precizării diagnosticului afecţiunilor medicale, modalităţilor de interpretare a diagnosticului şi recomandarea tratamentului adecvat stadiului afecţiunii şi comorbidităţilor asociate.Aprofundarea cunoştinţelor specialiștilor în acordarea primului ajutor în urgențe medico-chirurgicale.  |

**Conţinutul unităţii de curs/modulului**

| Nr.d/o | Tematica activităţilor didactice | Numărul de oreînvățământ cu frecvenţă |
| --- | --- | --- |
|  | **Tematica generală a prelegerilor** |
|  | Aspecte deontologice ale practicii medicale în RM  | 1 |
|  | Noțiuni întroductive în medicină internă | 2 |
|  | Infecţia chirurgicală. Generalităţi  | 2 |
|  | Afecțiunile aparatului respirator | 6 |
|  | Afecțiunile aparatului cardiovascular | 8  |
|  | Afecțiunile aparatului digestiv | 8 |
|  | Afecțiunile aparatului reno-urinar | 6 |
|  | Afecțiunile sângelui și organelor hematopoetice | 1 |
|  | Afecțiunile endocrine, metabolice și de nutriție  | 4 |
|  | Alergiile | 1 |
|  | Patologia chirurgicală toracică  | 2 |
|  | Patologia chirurgicală a esofagului | 2 |
|  | Patologia chirurgicală a căilor biliare | 2 |
|  | Patologia chirurgicală a ficatului | 2 |
|  | Patologia chirurgicală a splinei  | 2 |
|  | Patologia chirurgicală a abdomenului superior | 2 |
|  | Patologia chirurgicală a abdomenului inferior | 1 |
|  | Urgențe medicale | 4 |
|  | Afecţiuni vasculare. Patologia arterelor. Boli venoase.  | 2 |
|  | Arsuri, degerături, necroze, gangrene, ulcere trofice, ulcere de presiune | 2 |
| **Total prelegeri** | 60 |

| Nr.d/o | Tematica activităţilor didactice | Numărul de oreînvățământ cu frecvenţă  |
| --- | --- | --- |
|  | **Tematica lucrărilor de laborator / seminar** |  |
|  | Aspecte deontologice ale practicii medicale în RM  | - |
|  | Noțiuni întroductive în medicină internă | - |
|  | Infecţia chirurgicală. Generalităţi  | - |
|  | Afecțiunile aparatului respirator | 2 |
|  | Afecțiunile aparatului cardiovascular | 3 |
|  | Afecțiunile aparatului digestiv | 3 |
|  | Afecțiunile aparatului reno-urinar | 2 |
|  | Afecțiunile sângelui și organelor hematopoetice | 1 |
|  | Afecțiunile endocrine, metabolice și de nutriție  | 3 |
|  | Alergiile | 1 |
|  | Patologia chirurgicală toracică  | 2 |
|  | Patologia chirurgicală a esofagului | 2 |
|  | Patologia chirurgicală a căilor biliare | 2 |
|  | Patologia chirurgicală a ficatului | 2 |
|  | Patologia chirurgicală a splinei  | 2 |
|  | Patologia chirurgicală a abdomenului superior | 1 |
|  | Patologia chirurgicală a abdomenului inferior | 1 |
|  | Urgențe medicale | 1 |
|  | Afecţiuni vasculare. Patologia arterelor. Boli venoase.  | 1 |
|  | Arsuri, degerături, necroze, gangrene, ulcere trofice, ulcere de presiune | 1 |
| **Total lucrări de laborator/seminare** | 30 |

1. **Referinţe bibliografice**

|  |  |
| --- | --- |
| Principale | 1. Babiuc C., Dumbrava Vlada-Tatiana Medicină Internă (manual în 2 vol.). Editura: Chişinău, 2007.
2. Brătucu Eu. Manual de chirurgie pentru studenţi. *Volumul 1.* Editura universitară „Carol Davila” Bucureşti, 2009 478 p.
3. Brătucu Eu. Manual de chirurgie pentru studenţi. *Volumul 2.* Editura universitară „Carol Davila” Bucureşti, 2009 918 p.
4. Cicala E. Semiologie chirurgicală. Chişinău: CEP Medicina; 1999.
5. Fauci A., Braunwald E. Et all.: Harrison - Principiile medicinei interne, ediţia a 14 a (a 2-a în limba română), Ed. Teora, Bucuresti, 2004.
 |
| Suplimentare | 1. Angelescu N. Tratat de patologie chirurgicală. Bucureşti: Editura Medicală; 2001.
2. Bâtcă P. Chirurgie abdominală: cazuri clinice, situaţii, întrebări, explicaţii. Chişinău: CEP Medicina. 2007.
3. Guţu E, Casian D, Culiuc V. Tratamentul chirurgical al maladiei varicoase: aspecte controversate. Ed. Chişinău: Ericon, 2013.
4. Hotineanu V. Chirurgie: curs selectiv. Chişinău: CEP Medicina; 2008.
5. Crivceanschii L. Urgenţele medicale. Ghid practic. Chişinău, 2009.
6. Mironiuc A. Semiologie şi patologie chirurgicală. Cluj-Napoca: Iuliu Haţieganu; 2011.
7. Spânu A. Chirurgie generală şi semiologie chirurgicală. Chişinău: CEP Medicina; 2008.
8. Ghiduri Clinice Internaţionale - [www.ms.gov.md](http://www.ms.gov.md)
9. Protocoale Clinice Naţionale. - [www.ms.gov.md](http://www.ms.gov.md)
10. Standarde medicale. Algoritmi de conduită - [www.ms.gov.md](http://www.ms.gov.md)
 |

1. **Evaluare**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Curentă | Proiect de an | Examen final |
| Evaluarea1 | Evaluarea 2 |
| 30% | 30% | - | 40% |
| Standard minim de performanţă |
| Prezenţa şi activitatea la prelegeri şi lucrări de laborator;Obţinerea notei minime de „5” la fiecare dintre atestări şi lucrări de laborator;Demonstrarea în lucrarea de examinare finală a cunoaşterii minime a obiectului |