



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

| | |
|------|--|
| 1.1. | UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „CAROL DAVILA” DIN BUCUREȘTI |
| 1.2. | FACULTATEA DE STOMATOLOGIE / DEPARTAMENTUL II |
| 1.3. | Disciplina: IMUNOLOGIE |
| 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/materiei obligatorii din cadrul disciplinei: IMUNOLOGIE | | | | | | |
| 2.2. | Locația disciplinei: Academia HIV – Institutul Național de Boli Infecțioase ”Matei Balș” | | | | | | |
| 2.3. | Titularii activităților de curs: Prof. Dr. Ștefan Sorin Aramă, Conf Dr. Cătălin Tilișcan, ȘL. Dr. Alexandru Croitoru | | | | | | |
| 2.4. | Titularii activităților de lucrări practice: Prof. Dr. Ștefan Sorin Aramă, Conf Dr. Cătălin Tilișcan, ȘL. Dr. Alexandru Croitoru | | | | | | |
| 2.5. | II | 2.6. | IV | 2.7. | Examen | 2.8. | DO/ DF |
| Anul de studiu | | Semestrul | | Tipul de evaluare | | Regimul disciplinei | |

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

| | | | | |
|------------------------------------|-----------|-----------|--------------------|-----------------------------|
| Nr. ore pe săptămână | 3 | din care: | Cursuri: 1 | Lucrări practice: 2 |
| Total ore din planul de învățământ | 42 | din care: | Cursuri: 14 | Lucrări practice: 28 |

| Distribuția fondului de timp | | ore |
|---|--|------------|
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | | 15 |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | | 10 |
| Pregătire seminare / laboratoare, teme, referate, portofoliu și eseuri | | 2 |
| Tutoriat | | 2 |
| Examinări | | 3 |
| Alte activități | | 1 |
| Total ore de studiu individual | | 33 |
| Total ore pe semestru | | 75 |
| Numărul de credite | | 3 |

4. Precondiții

| | |
|---------------------------|--|
| 4.1. de curriculum | Studentul trebuie să aibă cunoștințe de anatomie, fiziologie, fiziopatologie, biologie generală, genetică, biochimie |
| 4.2. de competențe | Studentul trebuie să fie capabil: <ul style="list-style-type: none">- să identifice aspecte generale legate de activitatea celulară și metabolismul celular- să cunoască funcțiile fundamentale ale organismului uman- să înțeleagă parametrii funcționali legați de activitatea sistemelor de organe- să cunoască principalele mecanisme fiziopatologice ale bolilor- să caracterizeze valorile măsurabile ale parametrilor mediului intern |

5. Condiții

| | |
|--|---|
| 5.1. de desfășurare a cursului | Amfiteatru minim 100 locuri, computer, videoproiector |
| 5.2. de desfășurare a lucrărilor practice | Sală de lucrări practice, laptop, videoproiector |

6. Competențe specifice acumulate

| | |
|--------------------------------|--|
| Competențe profesionale | <p>I. <u>Cunoștințe (dimensiunea cognitivă)</u> Identificarea și înțelegerea mecanismelor de apărare ale organismului (imunitatea înăscută și adaptativă).</p> <p>II. <u>Abilități (dimensiunea funcțională)</u> - Înțelegerea răsunetului bolilor cu mecanism imun (deficite imune, reacții de hipersensibilitate, neoplazii, boli autoimune) asupra actului medical la nivel dentar și necesitatea adaptării tratamentului. - Analizarea modificărilor de laborator/teste hematologice care pot semnala anomalii ale sistemului imun.</p> |
| Competențe transversale | <p>III. <u>Competențe de rol</u> - Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, ținând cont de terenul pacientului. - Dezvoltarea tehnicilor de învățare autonomă, de analiză și sinteză și de luare a deciziilor medicale corecte.</p> <p>IV. <u>Competențe de dezvoltare profesională, personală</u> - Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei în raport cu statusul fiecărui pacient în parte. - Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată.</p> |

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

| | |
|---------------------------------|---|
| 7.1. Obiective generale | Cursul de Imunologie prezintă mecanismele imunității înnăscute și adaptative, la nivel sistemic și la nivelul cavității bucale. Lucrările practice vor aborda aspecte ale răspunsului imun normal și noțiuni elementare referitoare la patologia sistemului imun. Studenții învață principiile metodelor de explorare a imunității și interpretarea buletinelor de analiză. Se acordă o atenție deosebită acelor boli și sindroame care afectează apărarea imună a individului, care pot duce la complicații după unele manevre practicate în cabinetul dentar. Se va insista asupra afecțiunilor sistemului imun care au răsunet la nivelul cavității orale (bolile autoimune, bolile maligne hematologice, infecția HIV etc.). |
| 7.2. Obiective specifice | <ul style="list-style-type: none"> - Stabilirea planului optim de tratament stomatologic în raport cu afecțiunile apărării imune a pacienților. - Capacitatea de a identifica eventuale afecțiuni imunologice care produc semne și simptome la nivelul cavității orale. |

8. Conținutul

| 8.1. Curs | Nr. ore/temă | Metode de predare | Obs. |
|--|---------------------|--|-------------|
| 1. Organizarea sistemului imun. Celulele și mecanismele sistemului imun nespecific | 2 | Expunerea, conversația euristică, explicația, dialogul dirijat, demonstrația, problematizarea, algoritimizarea, studiul de caz | |
| 2. Antigenele | 2 | | |
| 3. Celulele prezentatoare de antigen și sistemele de histocompatibilitate | 2 | | |
| 4. Limfocitele | 2 | | |
| 5. Anticorpii și răspunsul imun umoral | 2 | | |
| 6. Răspunsul imun mediat celular. Imunitatea antitumorală | 2 | | |
| 7. Apărarea imună de la nivelul cavității orale | 2 | | |

| 8.2 Lucrări practice | Nr. ore/temă | Metode de predare | Obs. |
|--|---------------------|---|-------------|
| 1. Provocările sistemului imunitar | 2 | Expunerea, conversația euristică, explicația, dialogul dirijat, demonstrația, problematizarea, algoritimizarea, studiul de caz, interpretarea de teste de laborator | |
| 2. Organele limfoide | 2 | | |
| 3. Mecanisme nespecifice de recunoaștere a structurilor non-self | 2 | | |
| 4. Sistemul complement | 2 | | |
| 5. Toleranța imună. Imunologia transplantului | 2 | | |
| 6. Reacții imunologice utilizate în imunodiagnostic | 2 | | |
| 7. Mecanisme fiziopatologice și imunologice în patologia cavității orale | 2 | | |
| 8. Manifestări orale în cursul afecțiunilor sistemice cu mecanism imun | 2 | | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| 9. Imunizarea organismului. Vaccinarea | 2 | | |
| 10. Bolile autoimune | 2 | | |
| 11. Proliferările maligne ale celulelor limfoide | 2 | | |
| 12. Infecția HIV și sindromul de imunodeficiență dobândită | 2 | | |
| 13. Mecanismele de apărare împotriva infecțiilor | 2 | | |
| 14. Interpretarea buletinelor de analiză | 2 | | |

8.3. Bibliografie curs și lucrări practice

1. S. Aramă, C. Tilișcan, "Elemente de Imunologie", Editura Universitară "Carol Davila", 2019, ISBN 978-606-011-032-3
2. Abbas A., Lichtman A., Pillai S. - Cellular and Molecular Immunology. 10th Edition (2021), Elsevier, ISBN: 9780323757485
3. Murphy K. M., Weaver C. - Janeway's Immunobiology 9th Edition (2016), W. W. Norton & Company. ISBN-10: 081534550X; ISBN-13: 978-0815345503
4. Hayat M. A. Immunology, Volume 1: Immunotoxicology, Immunopathology, and Immunotherapy, Academic Press (2018), ISBN 978-0-12-809819-6

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

Cunoașterea mecanismelor apărării imune este obligatorie pentru înțelegerea logică a evenimentelor celulare care stau la baza apariției bolilor care implică apărarea imună, ceea ce permite înțelegerea și învățarea expresiei clinice și paraclinice a acestor boli și face posibilă aplicarea practică a acestor cunoștințe în activitatea medicului stomatolog.

10. Evaluarea

| 10.1. Evaluare | | | |
|-------------------|---|--|-------------------------|
| Tip de activitate | Criterii de evaluare | Metode de evaluare | Pondere din nota finală |
| Curs | <p>Cerințe pentru nota 5: Studentul va fi capabil să: explice procese biologice simple; demonstreze mecanismele elementare referitoare la răspunsul imun și la anomaliile răspunsului imun.</p> <p>Cerințe pentru nota 10: Studentul va fi capabil să demonstreze înțelegerea în profunzime a mecanismelor apărării imune normale și a situațiilor patologice, să susțină o dezbatere pe marginea unor probleme de patologie a apărării imune și să coreleze informațiile dobândite la lucrările practice cu noțiunile predate la curs.</p> | <p>Examen Probă de evaluare prin test tip grilă și redacțional.</p> | 60% |

| | | | |
|--|---|--|------------|
| Lucrări practice | <p>Verificare periodică – Colocviu</p> <p>Cerințe pentru nota 5: Studentul va fi capabil să reproducă valorile normale și patologice ale constantelor biologice elementare, să definească procese specifice imunologiei și să explice simplist mecanisme de imunologie clasică și de imunopatologie.</p> <p>Cerințe pentru nota 10: Studentul va fi capabil să interpreteze modificările patologice ale testelor imunologice și să coreleze informațiile dobândite la lucrările practice cu noțiunile predate la curs.</p> | <p>Evaluare practică Probă de evaluare prin test tip grilă și redacțional.</p> | 20% |
| | <p>Verificare periodică – Examen practic</p> <p>Cerințe pentru nota 5: Studentul va fi capabil să reproducă valorile normale și patologice ale constantelor biologice elementare, să definească procese specifice imunologiei și să explice simplist mecanisme de imunologie clasică și de imunopatologie.</p> <p>Cerințe pentru nota 10: Studentul va fi capabil să interpreteze modificările patologice ale testelor imunologice și să coreleze informațiile dobândite la lucrările practice cu noțiunile predate la curs.</p> | <p>Evaluare practică Probă de evaluare prin test tip grilă și redacțional; interpretare de buletine de analize.</p> | 20% |
| Standard minim de performanță | | | |
| Înșușirea informațiilor științifice transmise în cadrul prelegerilor de la curs și LP la nivel de promovabilitate (nota 5). Cunoașterea și explicarea noțiunilor elementare teoretice și practice predate în cadrul disciplinei de Imunologie. | | | |

Data completării:
08.09.2023

Șef disciplină,
Prof. dr. Ștefan Sorin Aramă

**Data avizării în Consiliul
Departamentului:**
.....

Director de departament
Prof. dr. Alexandru Bucur