FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.	**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ŞI FARMACIE “CAROL DAVILA”**
1.2.	**FACULTATEA STOMATOLOGIE**
1.3.	**DEPARTAMENTUL STOMATOLOGIE III**
1.4.	**DISCIPLINA FIZIOLOGIE**
1.5.	**DOMENIUL DE STUDII: Sănătate – Reglementat sectorial în cadrul Uniunii Europene**
1.6.	**CICLUL DE STUDII: LICENȚĂ**
1.7.	**PROGRAMUL DE STUDII: MEDICINĂ DENTARĂ**

2. Date despre disciplină

2.1.	**Denumirea disciplinei din planul de învățământ: FIZIOLOGIE I**				
2.2.	**Codul disciplinei: MD01F03**				
2.3.	**Tipul disciplinei (DF/DS/DC): DF**				
2.4.	**Regimul disciplinei (DOB/DOP/DFA): DOB**				
2.5.	**Titularul activităților de curs:** **Prof. univ. Dr. Bălan Daniela Gabriela** **Șef lucrări Dr. Stănescu-Spînu Iulia-Ioana**				
2.6.	**Titularul activităților de seminar:** **Prof. univ. Dr. Bălan Daniela Gabriela** **Șef lucrări Dr. Stănescu-Spînu Iulia-Ioana** **Asist. univ. Dr. Balcangiu-Stroescu Andra-Elena**				
2.7. Anul de studiu	**I**	**2.8. Semestrul**	**I**	**2.9. Tipul de evaluare (E/C)**	**E**

3. Timpul total estimat (ore/semestru de activitate didactică și de pregătire/studiu individual)

I. Pregătire universitară (predare, aplicare practică, evaluare)						
3.1. Nr ore pe săptămână	**3**	**din care:**	**3.2. curs**	**1**	**3.3. seminar/ laborator**	**2**
3.4. Total ore din planul de învățământ	**42**	**din care:**	**3.5. curs**	**14**	**3.6. seminar/ laborator**	**28**
Evaluare (nr. ore): 2						
II. Pregătire/studiu individual						
Distribuția fondului de timp						**ore**
Studiu al suporturilor de curs, al manualelor, al cărţilor, studiu al bibliografiei minimale recomandate						**42**
Documentare suplimentară în bibliotecă, documentare prin intermediul internetului						**8**
Desfăşurare a activităţilor specifice de pregătire pentru proiect, laborator, întocmire de teme, referate						**20**
Pregătire pentru prezentări sau verificări, pregătire pentru examinarea finală						**6**
Consultaţii						**2**

Alte activități	**0**
3.7. Total ore de studiu individual	**78**
3.8. Total ore pe semestru (3.4.+ 3.7.)	**120**
3.9. Numărul de credite	**4**

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

4.1. de curriculum	Cunoașterea noțiunilor fundamentale de biologie studiate în liceu
4.2. de competențe	-

5. **Condiții (acolo unde este cazul)**

5.1. de desfășurare a cursului	Amfiteatru minimum 130 locuri, computer, videoproiector. Materiale-suport online.
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului	Amfiteatru / Laborator, materiale și instrumentar specifice lucrărilor practice de fiziologie, computer, videoproiector. Materiale-suport online.

6. Rezultatele învățării*

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul identifică, definește, descrie și utilizează corect termenii și noțiunile științifice fundamentale prin care se definesc procesele fiziologice.	Studentul analizează, evaluează și aplică cunoștințele de fiziologie însușite pentru a studia literatură și cercetări de biologie generală și medicale, precum și pentru a identifica condițiile anormale de funcționare a organismului uman și, în particular, ale structurilor aparatului dento-maxilar.	Studentul poate realiza rapid și corect analiza parametrilor funcționali ai sistemelor organismului, în diferite etape de dezvoltare sau situații de adaptare, diferențiind modificările normale de cele patologice.
Studentul definește și descrie mecanismele fiziologice care stau la baza funcționării organelor, aparatelor și sistemelor care alcătuiesc organismul uman.	Studentul interpretează schemele, diagramele și reprezentările grafice utilizate pentru prezentarea funcțiilor și parametrilor funcționali, din perspectiva interrelațiilor sistemice.	Studentul recunoaște și interpretează abaterile de la normal ale parametrilor biologici funcționali, cauzele și dinamica acestora.
Studentul identifică, definește și descrie mecanismele fiziologice care stau la baza funcționării sistemului oro-facial și relațiile acestuia cu celelalte organe, aparate și sisteme care alcătuiesc organismul uman.	Studentul înțelege, explică și evaluează mecanismele prin care se produc procesele de adaptare a organismului ca urmare a variațiilor mediului intern sau extern, într-un context extins, multidisciplinar, în legătură cu structura anatomică și histologică și cu evenimentele biochimice celulare.	Studentul corelează cunoștințele teoretice și practice dobândite la disciplina de fiziologie cu cele obținute la alte discipline fundamentele și este pregătit pentru folosirea acestora pentru instruirea clinică și practica stomatologică.

7. Obiectivele disciplinei (corelate cu rezultatele învățării)

7.1. Obiectivul general	Înțelegerea modului în care funcționează organismul uman și se adaptează la modificări ale mediului intern și extern
7.2. Obiective specifice	- Cunoașterea și utilizarea adecvată a termenilor și a noțiunilor de fiziologie - Cunoașterea particularităților funcționale ale organelor, aparatelor și sistemelor organismului uman - Cunoașterea modului specific în care funcționează sistemul oro-facial și înțelegerea relațiilor acestui sistem cu celelalte organe și sisteme - Capacitatea de a explica și interpreta conținuturi teoretice și practice legate de funcționarea organismului uman, într-o manieră interdisciplinară - Cunoașterea mecanismelor funcționale, ca bază pentru înțelegerea patologiei umane și pentru corelarea aspectelor morfologice și funcționale

8. Conținuturi

8.1. Curs	**Metode de predare**	**Observaţii**
1. Parcurgerea Fișei Disciplinei Obiectul fiziologiei. Homeostazia. Apa - caracteristici. Hormoni implicați în reglarea apei din organism.	Expunerea interactivă a informațiilor, conform programei analitice și folosind mijloace multimedia, prezentări PowerPoint, filme didactice	2 ore
2. Fiziologia sângelui. Volemia – valori normale, variații, mecanisme de reglare. Rolul compușilor plasmatici organici și anorganici.		2 ore
3. Proprietățile sângelui - echilibrul acido-bazic.		2 ore
4. Eritrocitele. Hemoglobina. Circuitul fierului.		2 ore
5. Leucocitele – roluri. Mecanismele apărării nespecifice și specifice.		2 ore
6. Trombocitele. Hemostaza primară și secundară. Fibrinoliza.		2 ore
7. Fiziologia renală. Funcţiile rinichiului. Mecanismele formării urinei primare și finale. Reglarea funcţiei renale, aparatul juxtaglomerular.		2 ore
Bibliografie recentă: 1. Fiziologia sângelui –Bălan Daniela-Gabriela, Balcangiu-Stroescu Andra-Elena, Răducu Laura. Editura Medicală, 2018. ISSN 976-973-39-0645-6		

2. Fiziologia aparatului respirator. Fiziologia aparatului reno-urinar. (pentru studenții Facultăţii de Medicină Dentară). Bălan Daniela-Gabriela, Balcangiu-Stroescu Andra-Elena, Stănescu Iulia-Ioana. Editura Medicală, 2018. ISBN: 978-973-39-0854-8.
3. Guyton and Hall - Textbook Of Medical Physiology, Saunders, 15th Edition, 2025, ISBN-13: 9780443111013, ISBN-10: 0443111014.
4. Walter Boron, Emile Boulpaep - Medical Physiology, 4th Edition, Elsevier Health Sciences, 2026, ISBN: 9780323794862.

8.2. Laborator/ lucrare practică	**Metode de predare**	**Observații**
1. Prezentarea programei cursurilor și lucrărilor practice, regulilor de protecție a muncii și PSI și a regulilor etice ale experimentelor pe animalele de laborator. Parcurgerea Regulamentului privind Activitatea Profesională a Studenților UMFCD.	Aplicații practice și teoretice (probe biologice, tehnici biochimice, teste funcționale). Învățământ programat interactiv. Folosirea de mijloace multimedia, filme didactice, prezentări	2 ore
2. Aportul și eliminarea de apă. Compartimentele hidrice ale organismului. Principiul măsurării compartimentelor hidrice.		2 ore
3. Proprietățile sângelui: culoare, temperatură, densitate (determinarea densității sângelui și a plasmei), vâscozitate, presiune osmotică, presiune oncotică.		2 ore
4. Viteza de sedimentare a hematiilor (VSH). Hematocritul. Determinarea hematocritului.		2 ore
5. Eritrocitele. Numărarea eritrocitelor. Indicii eritrocitari.		2 ore
6. Hemoglobina. Dozarea hemoglobinei, derivații de hemoglobină. Cristalele Teichmann.		2 ore
7. Hemoliza. Rezistența globulară.		2 ore
8. Grupele sanguine OAB și Rh. Determinarea grupelor sanguine.		2 ore
9. Leucocitele. Numărarea leucocitelor, formula leucocitară.		2 ore
10. Hemostaza - explorarea hemostazei primare și a coagulării.		2 ore

11. Interpretarea hemoleucogramei - cu indici eritrocitari și reticulocite.		2 ore
12. Explorarea funcției renale (Examenul sumar. Examenul total. Examenul bacteriologic. Proba de diluție și concentrare. Clearance-ul renal).		2 ore
13. Discuții referitoare la noțiunile învățate și subiectele de examen practic. Refaceri absențe lucrări practice.		2 ore
14. Examen practic.		2 ore

Bibliografie recentă:

1. Fiziologia sângelui –Bălan Daniela-Gabriela, Balcangiu-Stroescu Andra-Elena, Răducu Laura. Editura Medicală, 2018. ISSN 976-973-39-0645-6
2. Fiziologia aparatului respirator. Fiziologia aparatului reno-urinar. (pentru studenții Facultăţii de Medicină Dentară). Bălan Daniela-Gabriela, Balcangiu-Stroescu Andra-Elena, Stănescu Iulia-Ioana. Editura Medicală, 2018. ISBN: 978-973-39-0854-8.
3. Guyton and Hall - Textbook Of Medical Physiology, Saunders, 15th Edition, 2025, ISBN-13: 9780443111013, ISBN-10: 0443111014.
4. Walter Boron, Emile Boulpaep - Medical Physiology, 4th Edition, Elsevier Health Sciences, 2026, ISBN: 9780323794862.

9. Evaluarea

Tip de activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	- Corectitudinea cunoștințelor dobândite și capacitatea de corelare - Parcurgerea bibliografiei recomandate - Atenția acordată informațiilor prezentate - Utilizarea corectă a termenilor de specialitate - Acuratețea explicațiilor privind aspectele esențiale pentru practica medicală stomatologică	**Examen** Examen de tip grilă cu 40 de întrebări de tip complement simplu și complement grupat	**70%**
9.5. Seminar/ laborator	- Capacitatea de înțelegere a mecanismelor funcționale, de reglare și integrare studiate	**Evaluare pe parcursul semestrului:** În fiecare ședință de lucrări practice - examinare orală +/- scris sau grilă	**30%**

	- Interpretarea corectă a rezultatelor testelor paraclinice - Comunicarea clară și corect argumentată a cunoștințelor	**Examen practic și teoretic** la final de semestru din noțiunile discutate la lucrările practice	
9.5.1. Proiect individual (dacă există)	-	-	-
9.6. Standard minim de performanță			
Standardul minim de performanță este reprezentat de cunoașterea elementară a noțiunilor de fiziologie a sângelui (compartimentele hidrice ale organismului, compușii plasmatici, rolurile elementelor figurate ale sângelui) și de fiziologie renală.			

Data completării:
20.07.2026

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de laborator

Data avizării în Consiliul Departamentului:
06.11.2026

Semnătura directorului de departament
Prof. Univ. Dr. ECATERINA IONESCU