



**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„CAROL DAVILA” DIN BUCUREȘTI
Facultatea de Stomatologie**



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.	UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „CAROL DAVILA” DIN BUCUREȘTI
1.2.	FACULTATEA DE STOMATOLOGIE / DEPARTAMENTUL III-STOMATOLGOIE
1.3.	Disciplina: FIZIOLOGIE
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: FIZIOLOGIE II						
2.2.	Locația disciplinei: Facultatea de Medicină –sediul Fiziologie MG (Bdul. Eroii Sanitari nr.8)						
2.3.	Titularii activităților de curs: Conf. Univ. Dr. Bălan Daniela Gabriela Șef Lucrări Dr. Stănescu-Spînu Iulia-Ioana						
2.4.	Titularii activităților de lucrări practice: Conf. Univ. Dr. Bălan Daniela Gabriela Șef Lucrări Dr. Stănescu-Spînu Iulia-Ioana Asist. Univ. Dr. Balcangiu-Stroescu Andra-Elena Asist. Univ. Dr. Chiperi Liviu Vasile						
2.5.	I	2.6.	II	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	4	din care	curs: 2	Lucrări practice: 2
Total hours out of learning schedule	56	din care	curs: 28	Lucrări practice: 28

Distribuția fondului de timp		ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		10
Pregătire seminare / laboratoare, teme, referate, portofoliu și eseuri		20
Tutoriat		-
Examinări		3
Alte activități		8
Total ore de studiu individual		69
Total ore pe semestru		125

Numărul de credite	5
--------------------	---

4. Precondiții

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	-

5. Condiții

5.1. de desfășurare a cursului	Platforma online/Amfiteatru minimum 100 locuri, computer, videoproiector
5.2. de desfășurare a lucrărilor practice	Platforma online/Laborator, materiale și instrumentar specifice lucrărilor practice de fiziologie, computer, videoproiector

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>I. <u>Cunoștințe (dimensiunea cognitivă)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - cunoașterea mecanismelor fiziologice care stau la baza funcționării organelor, aparatelor și sistemelor care alcătuiesc organismul uman <p>II. <u>Abilități (dimensiunea funcțională)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - interpretarea schemelor, diagramelor și reprezentărilor grafice ale funcțiilor și parametrilor funcționali - descrierea, explicarea și evaluarea mecanismelor prin care se produc procese de adaptare la variații ale mediului intern sau extern - recunoașterea și interpretarea abaterilor de la normal ale parametrilor biologici funcționali - descrierea mecanismelor fiziologice care stau la baza funcționării sistemului oro-facial și relațiile acestuia cu celelalte organe, aparate și sisteme care alcătuiesc organismul uman
Competențe transversale	<p>III. <u>Competențe de rol</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizarea eficientă a surselor de informație - comunicarea clară, riguroasă a cunoștințelor <p>IV. <u>Competențe de dezvoltare profesională, personală</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - capacitatea de integrare a cunoștințele teoretice și practice dobândite la disciplina de fiziologie cu cele obținute de la alte discipline fundamentale și folosirea acestora ca platformă pentru instruirea clinică și practica stomatologică

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

7.1. Obiective generale	- 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 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 morfofuncționale

8. Conținutul

8.1. Curs	Nr. ore/temă	Metode de predare	Obs.
1. Fiziologia respirației Etapa pulmonară a respirației Transportul gazelor respiratorii prin sânge Reglarea respirației	2	Expunerea interactivă a informațiilor, conform programei analitice și folosind mijloace multimedia, prezentări power point, filme didactice	
2. Fiziologia digestiei Foamea și sațietatea Glandele salivare. Funcțiile salivei. Formarea salivei Reflexul secreției salivare	2		
3. Mecanismele de stimulare a secreției salivare Sensibilitatea gustativă Masticația	2		
4. Deglutiția Secreția gastrică	2		
5. Sucul pancreatic Bila Sucul intestinal. Absorbția intestinală Motilitatea tractului digestiv	2		
6. Fiziologia glandelor endocrine Hormonii hipofizari și hipotalamici	2		
7. Hormonii tiroidieni. Celulele osoase. Echilibrul fosfo-calcic. Paratiroidele	2		
8. Medulosuprarenala Corticosuprarenala	2		
9. Pancreasul endocrin. Fiziologia gonadelor	2		
10. Fiziologia sistemului nervos Transmiterea sinaptică. Proprietățile centrilor nervoși	2		

Sensibilitatea dureroasă		
11. Fiziologia cardiovasculară Proprietățile cordului: automatism, excitabilitate, conductibilitate, contractilitate Factorii care influențează proprietățile inimii	2	
12. Legea inimii. Debitul cardiac Hemodinamica– caracteristicile circulației arteriale	2	
13. Caracteristicile circulației capilare și venoase Reglarea funcției cardio-vasculare	2	
14. Aspecte ale modificărilor și reglării funcțiilor organismului la vârstnic și în efort fizic		

8.2 Lucrări practice	Nr. ore/temă	Metode de predare	Obs.
1. Explorarea funcției respiratorii Pneumograma Determinarea volumelor, capacităților și debitelor pulmonare Diagnosticul disfuncțiilor ventilatorii O ₂ și CO ₂ în aerul alveolar și în aerul expirat	2	Aplicații practice și teoretice (probe biologice, tehnici biochimice, teste funcționale). Invățământ programat interactiv. Folosirea de mijloace multimedia, filme didactice, prezentări	
2. Necesarul energetic al organismului. Rația alimentară Metabolismul bazal și energetic Metoda bilanțului alimentar. Determinarea metabolismului bazal	2		
3. Recoltarea salivei, compoziția salivei, fluxul salivar, proprietățile salivei (pH-ul salivar) Explorarea secreției salivare: evidențierea unor constituenți salivari (mucină, tiocianat, calciu, fosfor), examenul microscopic salivar Evidențierea acțiunii amilazei salivare, influența temperaturii asupra activității amilazei salivare	2		
4. Enzimele gastrice. Explorarea secreției gastrice; recoltarea sucului gastric, dozarea acidului clorhidric liber și legat. Evidențierea acidului clorhidric liber; evidențierea acidului lactic, acțiunea pepsinei asupra proteinelor. Activitatea clorhidropeptică a sucului gastric, evidențierea acțiunii labfermentului.	2		
5. Explorarea secreției biliare: recoltarea bilei. Reacții de evidențiere a pigmentilor biliar. Sărurile biliare – roluri, reacția de evidențiere, acțiunea de scădere a tensiunii superficiale, emulsionare a lipidelor, solubilizare a colesterolului, solubilizare a acizilor grași Explorarea pancreasului exocrin: recoltarea sucului pancreatic, amilaza serică și urinară. Dozarea amilazei în urină	2		
6. Explorarea pancreasului endocrin. Glicemia bazală. Testele de încărcare cu glucoză. Glucozuria. Explorarea echilibrului fosfo-calcic. Hipocalcemia. Semnul Trousseau. Semnul Chvostek	2		
7. Centrii de automatism cardiac. Ligaturile Stanius. Efectele stimulării vagale asupra inimii	2		

Ciclul cardiac			
8. Manifestările ciclului cardiac. Auscultația cordului. Fonocardiograma. Pulsul arterial, sfigmograma și carotidograma. Pulsul venos. Șocul apexian	2		
9. Electrocardiograma I Vectorii de depolarizare și repolarizare Derivațiile ECG. Aspectul normal al ECG în 12 derivații	2		
10. Electrocardiograma II Analiza ECG –ritm, frecvență, ax electric, analiza undelor, segmentelor și intervalelor	2		
11. Circulația arterială. Măsurarea tensiunii arteriale. Testul la rece, testul clino/ortostatism, testul la efort	2		
12. Reflexele de apărare. Legile Pflugger Reflexele osteotendinoase Electroencefalograma Unitatea motorie. Electromiograma	2		
13. Recapitulare a noțiunilor cu stabilirea interrelațiilor dintre sisteme și aparate Discuții asupra subiectelor de examen practic Refaceri absențe lucrări practice	2		
14. Examen practic	2		

8.3. Bibliografie curs și lucrări practice

1. Fiziologia aparatului respirator. Fiziologia aparatului reno-urinar. (pentru studenții Facultății de Medicină Dentară). Bălan Daniela-Gabriela, Balcangiu-Stroescu Andra-Elena, Stănescu Iulia-Ioana. Editura Medicală, 2018. ISBN: 978-973-39-0854-8.
2. Fiziologia sistemului endocrin. Bălan Daniela Gabriela, Piperea-Șianu Dan. Globe Edit, International Book Market Service Ltd, 2019. ISBN:978-613-9-41367-6.
3. Fiziologia sistemului digestiv (pentru studenții Facultății de Medicină Dentară). Bălan Daniela-Gabriela, Balcangiu-Stroescu Andra-Elena, Stănescu Iulia-Ioana, Piperea-Șianu Dan. Editura Medicală, 2019. ISBN:978-973-39-0858-6.
4. Fiziologia sistemului cardiovascular (pentru studenții Facultății de Medicină Dentară). Bălan Daniela-Gabriela, Balcangiu-Stroescu Andra-Elena, Stănescu Iulia-Ioana, Piperea-Șianu Dan. Editura Medicală, 2019. ISBN:978-973-39-0857-9.
5. Fiziologia sistemului nervos. Fiziologia sistemului endocrin (pentru studenții Facultății de Medicină Dentară). Bălan Daniela-Gabriela, Balcangiu-Stroescu Andra-Elena, Stănescu Iulia-Ioana, Piperea-Șianu Dan. Editura Medicală, 2019. ISBN:978-973-39-0858-6.
6. Guyton and Hall - Textbook Of Medical Physiology, Saunders, 14th Edition, 2020
7. Walter Boron, Emile Boulpaep - Medical Physiology, Elsevier Health Sciences, 2016
8. Walter Boron, Emile Boulpaep, Leon G Zagrean – Fiziologie Medicală, ediția III, Editura Hipocrate, 2017
9. Guyton and Hall –Tratat de fiziologie a omului, Editura Callisto, 2019

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

Conținutul Disciplinei Fiziologie II oferă studenților din anul I noțiuni fundamentale despre sistemul respirator, digestiv, endocrin, nervos și cardiovascular. Acestea sunt esențiale pentru înțelegerea mecanismelor fiziologice și a celor patologice și au un rol vital în aprofundarea informației medicale primite de studenți în cadrul anilor de studiu, precum și în practica lor medicală ulterioară. Astfel, cursul și lucrările practice de Fiziologie explică mecanismele fiziologice care stau la baza funcționării sistemului oro-facial și modul în care acesta interacționează cu alte organe, aparate și sisteme din corpul uman, cu scopul de a dezvolta abilitatea studenților de a integra cunoștințele acumulate cu cele din alte domenii fundamentale și de a le folosi ca bază pentru instruirea clinică și practica stomatologică.

10. Evaluarea

10.1. Evaluare			
Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	<p>Cerințe pentru nota 5: Cunoașterea elementară a noțiunilor predate la curs.</p> <p>Cerințe pentru nota 10: Cunoașterea aprofundată a noțiunilor, parcurgerea bibliografiei recomandate, capacitate de interrelaționare – corelare a cunoștințelor dobândite.</p>	<p>Examen</p> <p>Examen teoretic – scris (întrebări tip grilă) +/- examen oral, cu subiecte din toate capitolele programei analitice</p>	80%
Lucrări practice	<p>Cerințe pentru nota 5: Înțelegerea aspectelor de bază, esențiale pentru viitorii medici și utile în practica medicinei dentare; stabilirea limitelor normal / patologic ale testelor paraclinice.</p> <p>Cerințe pentru nota 10: Cunoașterea aprofundată a mecanismelor funcționale, de reglare și integrare studiate; interpretarea variațiilor rezultatelor explorărilor; comunicarea clară și corect argumentată a cunoștințelor.</p>	<p>Evaluare practică</p> <p>În fiecare ședință de stagiu și la finalul fiecărui semestru: examinare orală +/- scris sau grilă –Asistentul de grupă apreciază pregătirea studentului și însușirea noțiunilor studiate la fiecare lucrare practică, precum și la finalul semestrului (examen practic și teoretic-noțiuni de LP)</p>	20%

--	--	--	--

Standard minim de performanță

Cunoașterea elementară a principalelor mecanisme fiziologice necesare funcționării organismului ca un tot unitar

Cunoașterea noțiunilor de bază ale funcționării sistemului oro-facial

Data completării:

28.09.2023

Șef disciplină,

Conf. Univ. Dr. Bălan Daniela Gabriela

**Data avizării în Consiliul
Departamentului:**

.....

Director de departament

Prof. Univ. Dr. Bodnar Dana-Cristina