

FIȘA DISCIPLINEI

Anatomia și fiziologia omului

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA
1.2. Facultatea	FACULTATEA DE FIZICĂ
1.3. Departamentul	FIZICĂ BIOMOLECULARĂ
1.4. Domeniul de studii	FIZICĂ
1.5. Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6. Programul de studii / Calificarea	FIZICĂ MEDICALĂ /LICENȚIAT ÎN FIZICĂ
1.7. Forma de învățământ	CU FRECVENȚĂ

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Anatomia și fiziologia omului			Codul disciplinei	FLR3504		
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. Bulduș Codruța Florina						
2.3. Titularul activităților de seminar	Conf. univ. dr. Bulduș Codruța Florina						
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DS

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5. curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat (consiliere profesională)					10
Examinări					10
Alte activități					4
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				84	
3.8. Total ore pe semestru				126	
3.9. Numărul de credite				5	

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	
4.2. de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale/esențiale	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea structurii și explorarea funcțională a diverselor aparate și sisteme ale corpului uman • Dezvoltarea aptitudinilor necesare evaluării paraclinice a pacientului electrocardiograma, măsurarea presiunii arteriale, explorarea aparatului respirator, reflexele osteotendinoase. • Cunoașterea noțiunilor fundamentale de anatomie și fiziologie umană • Dezvoltarea aptitudinilor în ceea ce privește prelucrarea probelor de laborator • Dezvoltarea aptitudinilor necesare evaluării paraclinice a pacientului
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea strategiilor de muncă eficientă și responsabilă, pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică profesională. • Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă, atitudine etică față de grup, respect față de diversitate și multiculturalitate, acceptarea diversității de opinie. • Autoevaluarea nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției și adaptabilității la cerințele pieței muncii. • Comunicarea oral și în scris a cerințelor, modalităților de lucru și a rezultatelor.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<p>Această disciplină îi va ajuta pe studenți să</p> <ul style="list-style-type: none"> • înțeleagă și să identifice structurile anatomice ale corpului uman • cunoască aspectele de baza ale anatomiei și fiziologiei tuturor aparatelor și sistemelor organismului.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Cursul oferă noțiuni asupra proprietăților fundamentale ale materiei vii, în corelație cu organizarea ei structurală. • Cursul dezvoltă cunoștințele despre structura și funcțiile aparatelor cardiovascular, respirator, digestiv, renal, reproducător și sistemului muscular, precum și mecanismele de reglare implicate în adaptarea funcționării acestor sisteme la diferitele solicitări interne și externe. • Studiul funcțiilor sistemelor nervos și endocrin permite înțelegerea modului în care se realizează integrarea tuturor sistemelor fiziologice în funcționarea organismului ca un tot unitar. • Noțiunile însușite vor constitui o bază pentru a înțelege orice act medical preventiv, curativ sau recuperator.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Sângele Funcțiile sângelui Proprietățile fizico-chimice ale sângelui Volumul sanguin. Hematocritul. Plasma sangvină	Prelegere Explicație Demonstrație pe mulaje și schelet	2 ore
Eritrocitele Compoziția eritrocitelor. Hemoglobina Proprietățile eritrocitelor. Grupele sanguine. Rh -ul. Izoimunizarea Rezistența globulară VSH. Stabilitatea în suspensie a eritrocitelor		2 ore
Leucocitele Tipuri de leucocite		2 ore

Proprietățile granulocitelor Funcția imunitară a organismului		
Plăcuțele sanguine Hemoragia și hemostaza Coagularea Inhibitorii coagulării. Fibrinoliza		2 ore
Țesuturi excitabile Neuronul Structura neuronului Proprietățile neuronului Nevrogliele Sinapsa neuro-neuronală Arcul reflex somatic		2 ore
Miocardul – proprietățile miocardului Muschiul striat – anatomie și fiziologie Placa motorie Electromiograma Hipertrofia și atrofia mușchiului Oboseala musculară Mușchiul neted – anatomie și fiziologie		2 ore
Părțile componente ale aparatului cardiovascular Circulația sangvină Revoluția cardiacă Socul apical Debitul cardiac Activitatea electrică a inimii – ECG Presiunea arterială		2 ore
Părțile componente ale aparatului respirator Ventilația pulmonară. Explorarea ventilației pulmonare Difuziunea gazelor respiratorii Transportul gazelor respiratorii Reglarea nervoasă a respirației Reglarea umorală a respirației Reapirații patologice	Prelegere Explicație Demonstrație pe mulaje și schelet	2 ore
Apa și compartimentele lichidiene ale organismului Transportul prin membrane		2 ore
Anatomia aparatului excretor Excreția renală Rolul funcțional al rinichilor Ultrafiltrarea glomerulară Reabsorbția tubulară Secreția tubulară Mictiunea		2 ore
Glandele endocrine Glanda hipofiză Glanda tiroidă Glandele paratiroidice Pancreasul endocrin Glandele suprarenale		2 ore
Anatomia aparatului digestiv Fiziologia digestiei Digestia bucală. Secreția salivară. Masticația. Deglutiția Digestia gastrică. Fiziologia intestinului subțire Absorbția intestinală		2 ore

Functiile ficatului Fiziologia colonului		
Anatomia gonadelor Gonadele masculine Funcția exocrină a testiculelor Funcția endocrină a testiculelor Reglarea secreției testiculare Gonadele feminine Funcția exocrină a ovarelor Funcția endocrină a ovarelor Fiziologia ciclului menstrual Reglarea secreției ovariene	Prelegere Explicație Demonstrație pe mulaje și schelet	2 ore
Fiziologia sarcinii Modificările fiziologice ale organismului matern în sarcina normală Nașterea fiziologică Lăuzia fiziologică Menopauza		2 ore
Bibliografie Dorofteiu M., Fiziologia coordonării organismului uman. Ed. Argonaut, ClujNapoca, 1992. Dorofteiu M., Mecanismele homeostaziei sanguine. Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1992. Dorofteiu, M., Fiziologia digestiei, Casa Cartii de Stiinte, 2002. Ganong WF, Review of Medical Physiology, Appleton and Lange Comp., 2001 5. Guyton A, Hall JE, Textbook of Medical Physiology, Elsevier Saunders, 2006. Haulica I, Fiziologie umana, Ed. Medicala, 1999. Orășan R, Fiziologia sistemului endocrin. Editura Intelcredo. Sibiu. 2000. Papilian, V., 1992, vol. I, Anatomia omului, editura ALL, București Papilian, V., 1992, vol. II, Anatomia omului, editura ALL, București Suciu Soimița, Notiuni fundamentale de fiziologie umana, Editura Medicala Universitara, Cluj-Napoca, 2007 Sabău LI, Fiziologie umană, Editura Medicala Universitara, ClujNapoca, 2016		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Laborator 1 Dozarea hemoglobinei. Identificarea hemoglobinei Numărarea hematiilor Viteza de sedimentare a hematiilor (VSH) Densitatea sângelui și a plasmei		2 ore
Laborator 2 Numărarea leucocitelor Tabloul leucocitar Grupele sanguine din sistemul AOB. Factorul Rh		2 ore
Laborator 3 Frațiunile electroforetice ale proteinelor plasmatic Influența presiunii osmotice asupra volumului eritocitar. Hematocritul. Numărarea trombocitelor Testul garoului. Timpul de sângerare	Expunere sistematică Demonstrație Aplicație practică	2 ore
Laborator 4 Timp de coagulare. Timp Quick Măsurarea presiunii arteriale		2 ore
Laborator 5 Explorarea funcției respiratorii Electrocardiograma (ECG)		2 ore
Laborator 6 Examenul sumar de urină		2 ore

Rația alimentară Masurarea acidității libere (AL) și totale (AT) gastrice Determinarea acidității gastrice în mEq		
Laborator 7 Explorarea echilibrului fosfo-calcic. Tetania hipocalcemică. Explorarea metabolismului glucidic. Reflexele osteotendinoase Buletinul de analize		2 ore
Bibliografie Doroșteiu M., Fiziologia coordonării organismului uman. Ed. Argonaut, ClujNapoca, 1992. Doroșteiu M., Mecanismele homeostaziei sanguine. Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1992. Doroșteiu, M., Fiziologia digestiei, Casa Cartii de Științe, 2002. Ganong WF, Review of Medical Physiology, Appleton and Lange Comp., 2001 5. Guyton A, Hall JE, Textbook of Medical Physiology, Elsevier Saunders, 2006. Haulica I, Fiziologie umana, Ed. Medicala, 1999. K. Moore, A. Dalley, A. Agur – Anatomie clinică – Fundamente și aplicații, Ed a 6-a, 2012, Ed Medicală Callisto Snell - Clinical anatomy by regions 9th ed, 2012 R. T. Hutchings, S. C. Marks jr., P. H. Abrahams - McMinn. Atlas de anatomie a omului, Ed ALL Medical		

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

Conținuturile disciplinei răspund cerințelor actuale ale comunității profesionale și ale angajatorilor. Temele abordate la curs sunt aliniate cu competențele solicitate în domeniul fizicii medicale. Structura disciplinei a fost gândită pentru a satisface standardele de formare profesională propuse de asociațiile de specialitate naționale și internaționale și pentru a sprijini studenții în dezvoltarea abilităților relevante în cariera profesională.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Explicarea corectă a conceptelor și noțiunilor specifice anatomiei și fiziologiei umane: 10 întrebări din tematica de curs.	Evaluare scrisă	50%
10.5 Seminar/LP	Rezolvarea temelor specificate la fiecare laborator.	Evaluare practică	50%
10.6 Standard minim de performanță: Promovarea examenului practic cu minim nota 5 este condiție obligatorie pentru acceptarea la examenul teoretic și minim nota 5 la examenul teoretic este obligatorie. Nota finală reprezintă media celor două note, punctul din oficiu se acordă la examenul teoretic și rotunjirea se aplică la nota finală.			

11. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)¹

¹ Păstrați doar etichetele care, în conformitate cu [Procedura de aplicare a etichetelor ODD în procesul academic](#), se potrivesc disciplinei și ștergeți-le pe celelalte, inclusiv eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă - dacă nu se aplică. Dacă nicio etichetă nu descrie disciplina, ștergeți-le pe toate și scrieți "Nu se aplică".

	Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă							
								

Data completării:
18.03.2025

Semnătura titularului de curs



Semnătura titularului de seminar



Data avizării în departament:
04.04.2025

Semnătura directorului de departament

