

FIȘA DISCIPLINEI

Fiziologie. Fiziopatologie

Anul universitar 2026-2027

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai
1.2. Facultatea	Facultatea de Științe Medicale și ale Sănătății
1.3. Departamentul	Științe Medicale și ale Sănătății
1.4. Domeniul de studii	Sănătate
1.5. Ciclu de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Nutriție și dietetică/Nutriționist și dietetician licențiat
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Fiziologie. Fiziopatologie				Codul disciplinei		BLRxxx				
2.2. Titularul activităților de curs			CS2 Dr. Buiga Rares-Potcoava									
2.3. Titularul activităților de seminar			CS2 Dr. Buiga Rares-Potcoava									
2.4. Anul de studiu		1	2.5. Semestrul		1	2.6. Tipul de evaluare		E	2.7. Regimul disciplinei		DF	

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

3.1. Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	98	din care: 3.5. curs	28	3.6 seminar/laborator	28
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					10
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat (consiliere profesională)					-
Examinări					2
Alte activități					-
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				42	
3.8. Total ore pe semestru				98	
3.9. Numărul de credite				4	

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Nu
4.2. de competențe	- Nu este cazul (studenți de anul I)

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-Studenții sunt obligați să respecte Regulamentul de activitate didactică al Universității. -Participarea studenților la activitatea didactică este condiționată de prezentarea acestora la ora prevăzută în orar. -Studenții vor intra la curs cu telefoanele mobile închise.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	-Participarea la minim 75% din lucrările de laborator este condiție pentru participarea la examen

	-Studentii sunt obligati sa respecte Regulamentul de activitate didactică al Universității și Normele de Protecția muncii specifice activitatii de laborator. -Participarea studenților la activitatea didactică este condiționată de prezentarea acestora la ora prevăzută în orar. -Studentii vor intra la lucrări practice cu telefoanele mobile închise.
--	---

6. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul cunoaște: · terminologia de specialitate dobândită la disciplina de Fiziologie-Fiziopatologie. · noțiuni privind caracteristicile fundamentale de fiziologie si fiziopatologie ale aparatelor și sistemelor organismului uman. · mecanismele de functionare ale principalelor aparate si sisteme, precum si mecanismele de producere a principalelor afectiuni patologice ale acestora. · principiile metodelor și al testelor/analizelor folosite pentru investigarea stării de sănătate sau a unor tulburări funcționale și metabolice care apar în conditii patologice (tehnici hematologice/hemoleucograma, grupele sanguine, timpul de sângerare, timpul de coagulare, timpul de protrombină, investigații funcționale cardiace, vasculare, renale, digestive etc.).
Aptitudini	Studentul are capacitatea: - de a utiliza în mod adecvat terminologia de specialitate. - de a descrie cele mai importante roluri si funcții ale aparatelor și sistemelor organismului uman. - de a înțelege și a descrie principalele mecanisme fiziopatologice care stau la originea bolilor. -de a cunoaște principalele simptome ale bolilor și de a le corela cu mecanismele fiziopatologice. -de a descrie principiul metodei testelor/analizelor folosite pentru investigarea stării de sănătate sau a unor tulburări funcționale și metabolice (tehnici hematologice/hemoleucograma, grupele sanguine, timpul de sângerare, timpul de coagulare, timpul de protrombină, investigații funcționale cardiace, vasculare, renale, digestive etc.) și de a le efectua. -de a analiza și interpreta într-un mod critic variațiile unor parametri biologici și de a identifica factorii care determină aceste variații: teste hematologice (numărul celulelor sanguine, hematocrit, hemoglobină, indici eritrocitari, viteza de sedimentare a hematiilor (VSH), grupe de sânge, timp de sângerare și de coagulare), presiune arterială, examen sumar de urină, clearance-ul creatininei, testul respirator cu uree, teste funcționale hepatice, glicemie, hormoni sexuali feminini. -de a face corelații între structura și funcțiile organismului în condiții fiziologice cu principalele perturbări funcționale care se manifestă în caz de boală. -de a integra informațiile teoretice și practice dobândite la disciplina de Fiziologie într-un context medical general, interdisciplinar, specific activității de nutriționist și dietetician.
Responsabilități și autonomie	Studentul are capacitatea de a lucra independent pentru: · evaluarea, ilustrarea și integrarea noțiunilor fundamentale privind fiziologia si fiziopatologia aparatelor si sitemelor; · efectuarea si interpretarea testelor/analizelor folosite pentru investigarea stării fiziologice de sănătate sau a unor tulburări funcționale și metabolice, respectând normele de biosecuritate și protocoalele de laborator; · documentarea științifică și interpretarea critică a surselor de literatură în domeniul fiziologiei si fiziopatologiei; · integrarea rezultatelor testelor si analizelor intr-un context medical specific activității de nutriționist și dietetician.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Cunoașterea și aprofundarea modului de funcționare a organismului uman, precum si a mecanismelor de reglare nervoase și umorale a funcțiilor sale vitale. • Cunoașterea și înțelegerea etiologiei, a principalelor simptome si a mecanismelor de producere a bolilor • Cunoașterea principiului de determinare a unor parametri fiziologici, interpretarea valorilor normale și patologice, analizarea factorilor de influență.
--	---

7.2 Obiectivele specifice	• Prin însușirea noțiunilor de fiziologie si fiziopatologie se asigură cunoștințe și un limbaj medical adecvat, necesar pentru comunicare și pentru înțelegerea noțiunilor medicale de specialitate necesare viitorului nutriționist și dietetician. • Exersarea și dezvoltarea capacității de sinteză și de documentare bibliografică. • Familiarizarea cu posibilele direcții de cercetare din domeniul fiziologiei si fiziopatologiei umane, domeniu care stă la baza tuturor disciplinelor medicale. • Dezvoltarea capacității și abilității de a participa la conferințe din domeniul medical și de a consulta baze de date de specialitate.
----------------------------------	--

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Notiuni introductive: celule, tesuturi, organe, aparate si sisteme; conceptele de homeostazie, metabolism, sanatate-boala; cancerul.	Prelegere, expunere sistematică, conversație, problematizare	Prezentare orală cu suport electronic, comunicare interactivă
Noțiuni de fiziologia si fiziopatologia sângelui: structura, functii, elementele figurate, eritropoeza; anemii; tulburari de coagulare	Prelegere, expunere sistematică, conversație, problematizare	Prezentare orală cu suport electronic, comunicare interactivă
Fiziologia si fiziopatologia aparatului cardiovascular: Inima și sistemul vascular: structură și funcții; hiper- și hipo-tensiunea arterială, insuficiența cardiacă, cardiopatia ischemică, tulburari de ritm cardiac, insuficiența venoasă	Prelegere, expunere sistematică, conversație, problematizare	Prezentare orală cu suport electronic, comunicare interactivă
Elemente de fiziologia aparatului respirator: Plamanul: structura; fiziologia respiratiei.	Prelegere, expunere sistematică, conversație, problematizare	Prezentare orală cu suport electronic, comunicare interactivă
Fiziologia si fiziopatologia aparatului digestiv: Digestia și absorbția glucidelor, lipidelor și proteinelor. Ficatul: structură și funcții; Tulburări ale secreției și motilității digestive, afecțiuni hepatice și pancreatice, sindroame de malabsorbție.	Prelegere, expunere sistematică, conversație, problematizare	Prezentare orală cu suport electronic, comunicare interactivă
Fiziologia si fiziopatologia metabolismului glucidic: glicemia; principalele mecanisme de reglare a glicemiei; Diabetul zaharat; insulinorezistența; sindromul metabolic,	Prelegere, expunere sistematică, conversație, problematizare	Prezentare orală cu suport electronic, comunicare interactivă
Fiziologia si fiziopatologia metabolismului lipidic si proteic: etapele metabolismelor lipidic si proteic; lipoproteinele plasmatice: structură și rol; Dislipidemiile, ateroscleroza.	Prelegere, expunere sistematică, conversație, problematizare	Prezentare orală cu suport electronic, comunicare interactivă
Obezitatea și riscurile sale asociate.	Prelegere, expunere sistematică, conversație, problematizare	Prezentare orală cu suport electronic, comunicare interactivă
	Prelegere, expunere sistematică, conversație, problematizare	Prezentare orală cu suport electronic, comunicare interactivă

Fiziologia si fiziopatologia aparatului renal: nefronul; fiziologia excreției renale; Litiaza renală, insuficiența renală		
Fiziopatologia dezechilibrelor hidro-electrolitice și acido-bazice	Prelegere, expunere sistematică, conversație, problematizare	Prezentare orală cu suport electronic, comunicare interactivă
Fiziopatologia metabolismului fosfo-calcic	Prelegere, expunere sistematică, conversație, problematizare	Prezentare orală cu suport electronic, comunicare interactivă
Fiziologia si fiziopatologia sistemului nervos: Sistemul nervos central și sistemul nervos vegetativ: structură și funcții; Boala Parkinson, epilepsia, depresia, schizofrenia, boala Alzheimer	Prelegere, expunere sistematică, conversație, problematizare	Prezentare orală cu suport electronic, comunicare interactivă
Bibliografie: -Tortora G.J., Derrickson B.H. Principles of Anatomy and Physiology, 16th Edition. Wiley 2020. -Rhoades R.A., Bell D.R. Medical Physiology: Principles for Clinical Medicine, 6th Edition. Wolters Kluwer 2022. -Baron W.F., Boulpaep E.L (traducere Zăgrean L.G.). Medical Physiology, third edition (Fiziologie Medicală, ediția a 3-a). Elsevier 2017 (Hipocrate 2017). -Strayer D.S., Saffitz J.E., Rubin E. Rubin's Pathology: Mechanisms of Human Disease, 8th Edition. Wolters Kluwer 2019. -Banasik J.L., Copstead L.E.C. Pathophysiology, 6th Edition. Elsevier 2022. -Hammer G.D., McPhee S.J. Pathophysiology of Disease: An introduction of clinical medicine, 8th Edition. McGraw Hill Education 2018.		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
Sângele: -Hematiile: -modalități de prelevare a sângelui - determinarea numărului de eritrocite - determinarea hematocritului -determinarea hemoglobinei - indicii eritrocitari - viteza de sedimentare a hematiilor (VSH) - grupele sanguine	Conversație, problematizare, demonstrație	Prezentare orală cu suport electronic, comunicare interactivă
-Plachetele sanguine și hemostaza: Explorări funcționale ale hemostazei fiziologice: -timp de sângerare -timp de coagulare -timp de protrombină și INR	Conversație, problematizare, demonstrație	Prezentare orală cu suport electronic, comunicare interactivă
Aparatul cardiovascular: -măsurarea pulsului; oximetrie periferică -măsurarea presiunii arteriale	Conversație, problematizare, demonstrație	Prezentare orală cu suport electronic, comunicare interactivă
Aparatul digestiv: Explorări funcționale ale aparatului digestiv	Conversație, problematizare, demonstrație	Prezentare orală cu suport electronic, comunicare interactivă
Aparatul renal: -Explorări funcționale ale rinichiului: examenul sumar de urină, clearance-ul creatininei.	Conversație, problematizare, demonstrație	Prezentare orală cu suport electronic, comunicare interactivă
Metabolism: -Explorări funcționale metabolice: determinarea glicemiei bazale și influența factorilor externi (alimentație, efort fizic, stres); determinarea profilului lipidic; albuminei; calcemiei, fosfatului anorganic, vitaminei D, parathormonului	Conversație, problematizare, demonstrație	Prezentare orală cu suport electronic, comunicare interactivă
Bibliografie: -Ghibu Morgovan S., Pop C., Cazacu I., Mogoșan C. Noțiuni de bază în Fiziologie. Determinarea și interpretarea unor parametri fiziologici cu utilitate practică. Editura Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca 2018.		

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

- Disciplina are un conținut care este similar celor studiate în universități de prestigiu, fiind în concordanță cu reglementările în vigoare și compatibile cu activitățile derulate la nivel național pe segmentul sănătății și nutriției.
- Conținutul disciplinei Fiziopatologie. Fiziopatologie este corelat cu cerințele comunității științifice și ale angajatorilor prin integrarea principiilor interdisciplinare necesare cercetării și aplicațiilor în științele vieții și medicale.
- Abordarea practică și teoretică a disciplinei reflectă așteptările asociațiilor profesionale, fiind actualizată periodic.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Corectitudinea și precizia răspunsurilor. Capacitatea de analiză și de interpretare. Coerența și organizarea răspunsurilor.	Examen scris	75%
10.5 Seminar/laborator	Evaluarea capacității de aplicare a cunoștințelor teoretice și dobândirea abilităților practice	Colocviu: proiect individual	25%
10.6 Standard minim de performanță			
• Participarea la minim 75% din activitățile practice organizate este condiție pentru participarea la examen. • Nota 5,00 reprezintă standardul minim de performanță necesar pentru promovarea disciplinei, reflectând înțelegerea conceptelor fundamentale și aplicarea lor în situații de bază.			

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

								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

Data completării:
24.11.2025

Semnătura titularului de curs
CS2 Dr. Buiga Rares-Potcoava

Semnătura titularului de seminar
CS2 Dr. Buiga Rares-Potcoava

Data avizării în departament:
3.12.2025

Semnătura directorului de departament

Sef lucr.dr. Vlad Alexandru Toma