

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2024 - 2025

Anul de studiu I / Semestrul II

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia
1.2. Facultatea	Drept și Științe Sociale
1.3. Departamentul	Educație fizică și sport
1.4. Domeniul de studii	Kinetoterapie și motricitate specială
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/calificari COR/grupă de bază ESCO*	Kinetoterapie și motricitate specială - kinetoterapeut cod COR 226405 / cod ESCO 2264.2 - profesor de cultură fizică medicală cod COR 226405

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Fiziologie			2.2. Cod disciplină	KMS I 8		
2.3. Titularul activității de curs	Conf. univ. dr. Mavritsakis Nikolaos						
2.4. Titularul activității de seminar / laborator	Lect. Univ. dr. Hăisan Petronela Lăcrămioara						
2.5. Anul de studiu	I	2.6. Semestrul	II	2.7. Tipul de evaluare (E/C/VP)	E	2.8. Regimul disciplinei (O – obligatorie, Op – opțională, F – facultativă)	O

3. Timpul total estimat

3.1. Numar ore pe saptamana	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/laborator	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					Ore
a. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					22
b. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					22
c. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					22
d. Tutoriat					1
e. Examinări					2
f. Alte activități universitare (vizite de studiu, consultații proiecte, etc.)					

3.7 Total ore studiu individual	69
3.8 Total ore din planul de învățământ*	56
3.9 Total ore pe semestru	125
3.10 Numărul de credite**	5

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Nu este cazul.
4.2. de competențe	Nu este cazul.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Prezența obligatorie 50% Sală de curs dotată cu aparatură de videoproiecție. Studentii se vor prezenta la cursuri/seminarii cu telefoanele mobile închise. Nu vor fi tolerate convorbirile telefonice în timpul cursului, nici părăsirea de către studenți a sălii de curs în vederea preluării apelurilor telefonice personale; Nu va fi tolerată întârzierea studenților la curs și seminar întrucât aceasta
--------------------------------	---

	se dovedește disruptivă la adresa procesului educațional.
5.2. de desfășurarea a seminarului/laboratorului	Prezența obligatorie 80% pentru cei care nu au loc de muncă și 50% pentru cei care pot dovedi că locul de muncă le obstaculează realizarea procentului maxim de prezență (80%). Sala de seminar este dotată cu aparatură de videoproiecție și planșe. Lucrărilor de seminar și desfășurarea practică a acestuia va fi stabilită de titular de seminar.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe/rezultate ale învățării	CP 1 Efectuează evaluări fizioterapeutice CP 5 Întreține echipamente de fizioterapie
Competențe transversale	Nu este cazul.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cursul are menirea de a asigura dobândirea de către studenți a unor noțiuni fundamentale privind structura și funcția celulei, ca unitate morfologică și funcțională a organismului uman Familiarizarea studentului cu funcția organelor, sistemelor și aparatelor componente le organismului uman, cunoașterea și înțelegerea structurii și funcției aparatului locomotor uman în interdependență de celelalte sisteme funcționale ale corpului uman
7.2 Obiectivele specifice	Înșușirea teoretică și practică a noțiunilor legate de principalele elemente de fiziologie ale aparatului locomotor, în special și a organismului uman, în general. Explicarea și înțelegerea organizării și funcției complexe a diferitelor structuri care intră în componența complexului mioartrokinetic, în contextul înțelegerii ulterioare a aspectelor kinetoterapeutice, biomecanice și sportive legate de aceste structuri.

8. Conținuturi*

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Obiectul fiziologie, scurt istoric, contribuția savanților români la dezvoltarea fiziologiei. – 2 ore	Prezentare ppt	
2. Celula. Structura și funcția celulei standard. Mecanisme de membrană. – 2 ore	Prezentare ppt	
3. Sângele – volumul sanguin, circulația sângelui, funcțiile sângelui în organism. Elementele figurate ale sângelui (eritrocite, leucocite, trombocite). – 2 ore	Prezentare ppt	
4. Fiziologia aparatului cardio – vascular (circulația mică și circulația mare). Debitul cardiac. Pulsul cardiac. – 2 ore	Prezentare ppt	
5. Lichidele organismului uman : lichidul extracelular, limfa, lichidul cefalo-rahidian.	Prezentare ppt	
6. Fiziologia aparatului respirator – mecanica respirației, ventilația pulmonară, schimburile gazoase respiratorii, transportul gazelor respiratorii, reglarea respirației. – 2 ore	Prezentare ppt	
7. Fiziologia aparatului digestiv – aportul alimentar, digestia bucală, secreția salivară, masticția și deglutiția, digestia gastrică, intestinală, secreția biliară și pancreatică. Absorbția alimentelor – 2 ore	Prezentare ppt	
8. Fiziologia aparatului excretor – excreția renală, compoziția urinei, formarea urinei – filtrarea glomerulară. Micțiunea. Reglarea funcției renale. – 2 ore	Prezentare ppt	
9. Fiziologia sistemului endocrin. Clasificarea și modul de acțiune al hormonilor. Fiziologia hipofizei, glandelor	Prezentare ppt	

suprarenale, tiroidei, pancreasului, epifizei și a gonadelor. – 2 ore		
10. Fiziologia sistemului muscular. Țesutul muscular. Caracteristici structurale ale țesutului muscular striat scheletic, striat cardiac și al țesutului muscular neted. Proprietăți funcționale ale mușchiului striat scheletic.	Prezentare ppt	
11. Fiziologia sistemului muscular – mecanicul molecular al contracției musculare, tipuri de contracție musculară, manifestările mecanice, termice și electrice ale contracției musculare.	Prezentare ppt	
12. Fiziologia sportivă. Metabolismul. Sistemele metabolice ale mușchiului în condiții de efort fizic sportiv. ATP – ul. Sistemul fosfocreatină – creatină, sistemul glicogen – acid lactic, sistemul aerob. Oboseala musculară. Efectele antrenamentului asupra musculaturii striate. – 2 ore	Prezentare ppt	
13. Fiziologia sistemului nervos – neuronul, nervii și proprietățile acestora. Funcția reflexă și de conducere a măduvei spinării, a trunchiului cerebral, cerebelului și a emisferelor cerebrale. Reflexele condiționate. – 2 ore	Prezentare ppt	
14. Analizatorii. Analizatorii și receptorii cutanați. Receptorii tactili, termici și receptorii de durere. Analizatorii kinestezici, acustico vestibulari și alți analizatori. – 2 ore	Prezentare ppt	

Bibliografie

1. ASTRAND, Per-Olof, RODAHL, Kaare, și colaboratorii, 2003, Textbook of Work Physiology - Physiological Bases of Exercise, 4/E, Editura Human Kinetics
2. BÂRZU Mariana, 2004, Fiziologia efortului - lucrări practice, Editura Mirton, Timișoara
3. BÂRZU Mariana, 2002, Fiziologia efortului. note de curs, Editura Mirton, Timișoara
4. BÂRZU Mariana, 2002, Control și autocontrol medical în educație fizică și sport, Editura Mirton, Timișoara
5. BÂRZU Mariana, 2003, Modificările unor parametri funcționali ai sistemului locomotor sub acțiunea exercițiului fizic, Editura Mirton, Timișoara
6. PLOWMAN, A., SMITH, Sharon, DENISE, L., 2002, Exercise Physiology For Health, Fitness and Performance, 2/E, Editura Benjamin Cummings
7. MAVRITSAKIS Nikolaos, 2016, Fiziologie umană, Note de curs, Universitatea "1 Decembrie 1918" Alba Iulia.

8.2. Seminar-laborator	Metode de predare	Observații
1. Prezentare asupra prezentării obiectului fiziologiei - scurt istoric. Prezentare a descoperirilor în rândul fiziologiei de-a lungul timpului. Conexiunea fiziologiei cu alte științe. – 2 ore	Prezentare ppt, utilizarea atlaselor, planșelor și a altor materiale didactice, aplicații online, prelegeri, discuții.	
2. Celula - structura și funcția celulei. Forma, dimensiunea și organitele celulei. Analogii pentru a înțelege cât mai bine funcția fiecărui organit al celulei. Nivelurile de organizare ale corpului uman. – 2 ore	Prezentare ppt, utilizarea atlaselor anatomice, planșelor și a altor materiale didactice, aplicații online, prelegeri, discuții.	
3. Aprofundare - Sângele – volumul sanguin, circulația sângelui, funcțiile sângelui în organism. Elementele figurate ale sângelui (eritrocite, leucocite, trombocite). Grupele sanguine. – 2 ore	Prezentare ppt, utilizarea atlaselor anatomice, planșelor și a altor materiale didactice, aplicații online, prelegeri, discuții.	
4. Fiziologia aparatului cardio – vascular. Circulația mică și circulația mare. Debitul cardiac. Pulsul cardiac. – 2 ore	Prezentare ppt, utilizarea atlaselor anatomice, planșelor și a altor materiale didactice, aplicații online, prelegeri, discuții.	
5. Limfa și sistemul limfatic. – 2 ore	Prezentare ppt, utilizarea atlaselor anatomice, planșelor și a altor materiale didactice, aplicații online, prelegeri, discuții.	

6. Fiziologia aparatului respirator – mecanica respirației, ventilația pulmonară, schimburile gazoase respiratorii, transportul gazelor respiratorii, reglarea respirației. – 2 ore	Prezentare ppt, utilizarea atlaselor anatomice, planșelor și a altor materiale didactice, aplicații online, prelegeri, discuții.
7. Rația alimentară, conținutul caloric al alimentelor. Împărțirea alimentelor în grupe: carbohidrați, proteine, glucide. – 2 ore	Prezentare ppt, utilizarea atlaselor anatomice, planșelor și a altor materiale didactice, aplicații online, prelegeri, discuții.
8. Fiziologia aparatului excretor. Compoziția urinei. Filtrarea glomerulară. Micțiunea – 2 ore	Prezentare ppt, utilizarea atlaselor anatomice, planșelor și a altor materiale didactice, aplicații online, prelegeri, discuții.
9. Hormonii și influența funcționării acestora asupra întregului organism. – 2 ore	Prezentare ppt, utilizarea atlaselor anatomice, planșelor și a altor materiale didactice, aplicații online, prelegeri, discuții.
10. Fiziologia sistemului muscular – 2 ore	Prezentare ppt, utilizarea atlaselor anatomice, planșelor și a altor materiale didactice, aplicații online, prelegeri, discuții.
11. Fiziologia Sportivă. Metabolismul și rezervele energetice. – 2 ore	Prezentare ppt, utilizarea atlaselor anatomice, planșelor și a altor materiale didactice, aplicații online, prelegeri, discuții.
12. Sistemele energetice. - 2 ore	Prezentare ppt, utilizarea atlaselor anatomice, planșelor și a altor materiale didactice, aplicații online, prelegeri, discuții.
13. Fiziologia sistemului nervos. - 2 ore	Prezentare ppt, utilizarea atlaselor anatomice, planșelor și a altor materiale didactice, aplicații online, prelegeri, discuții.
14. Analizatorii și receptorii. – 2 ore	Prezentare ppt, utilizarea atlaselor anatomice, planșelor și a altor materiale didactice, aplicații online, prelegeri, discuții.
Bibliografie	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Arthur C. Guyton, Guyton & Hall - Tratat de Fiziologie a Omului, Editura Medicală Callisto, București, 2018. 2. Bârzu Mariana, 2004, Fiziologia efortului - lucrări practice, Editura Mirton, Timișoara. 3. Bârzu Mariana, 2002, Fiziologia efortului. note de curs, Editura Mirton, Timișoara. 4. Bârzu Mariana, 2002, Control și autocontrol medical în educație fizică și sport, Editura Mirton, Timișoara. 5. Bârzu Mariana, 2003, Modificările unor parametri funcționali ai sistemului locomotor sub acțiunea exercițiului fizic, Editura Mirton, Timișoara. 	

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

Disciplina răspunde prin conținuturi, cerințelor comunității epistemice, asociațiilor profesionale și a anajatorilor din domeniul programului, aspect dovedit prin fisa disciplinei.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<i>Evaluare finală</i>	<i>Test grilă</i>	50%
10.5 Seminar/laborator	<i>Evaluare finală</i>	<i>Examen oral</i>	50%

10.6 Standard minim de performanță:

– Însușirea unor cunoștințe minim necesare de Anatomie și Biomecanică.

– Cerințe pentru promovare:

a) **Prezenta:**

- la curs prezenta este obligatorie în pondere 50%, acordându-se o pondere de 20% în plus la nota finală celor care au frecventat cursul;
- la seminarii pentru a putea fi evaluat, studentul trebuie să aibă o pondere de 70% în cazul în care nu lucrează și 50% pondere prezențe în cazul în care lucrează (se dovedește calitatea de angajat printr-o adeverință eliberată de la locul de muncă).

În cazul în care studentul nu îndeplinește niciuna din condițiile de prezență la curs sau seminar, acesta va putea susține atât examenul ORAL din cadrul seminarului, cât și examenul scris tip grilă cu condiția realizării unor referate.

b) **Nota finală:**

- este compusă din 50% examenul scris (la care studentul trebuie să obțină minim nota 5), 50% nota de seminar.

c) **Examenul:**

- examenul parțial oral din cadrul seminarului va avea o pondere de 50% din nota finală.
- examenul final scris este de tip grilă și va avea o pondere de 50% din nota finală.

NOTA MINIMA PENTRU PROMOVARE ESTE 5

Data completării
30/09/2024

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament