

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Institutia de invatamant superior	Universitatea de Vest din Timisoara
1.2. Facultatea	Facultatea de Educatie Fizica si Sport
1.3. Departamentul	Educatie Fizică și Sportivă
1.4. Domeniul de studii	Știința Sportului și Educației Fizice
1.5. Ramura de știință	Știința sportului și educației fizice
1.6. Ciclul de studii	Licență
1.7. Programul de studii / calificarea*	Educatie Fizică și Sportivă Profesor in invatamantul primar –cod C.O.R 234101, Profesor in invatamantul gimnazial –cod C.O.R 233002 Cercetator in educatie fizica si sport- cod C.O.R. 226909 Asistent de cercetare in educatie fizica si sport- cod C.O.R 226910 Consilier sportiv- cod C.O.R 226911

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Fiziologie						
2.2. Titularul activităților de curs	Lector Universitar Dr. Mariana BÂRZU						
2.3. Titularul activităților de seminar	Lector Universitar Dr. Mariana BÂRZU						
2.4. Anul de studii	II	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	O

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	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					98
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					49
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate/pe teren					19
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutorat					10
Examinări					6
Alte activități ...					
3.7. Total ore studiu individual	98				
3.8. Total ore pe semestru	140				
3.9. Număr de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde e cazul)

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

5. Condiții (acolo unde e cazul)

5.1. de desfășurarea a cursului	• Cursul se va desfășura în amfiteatru (fiind un curs comun la cele trei specializări ale facultății)
---------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Prezența la curs este obligatorie 50% conform regulamentului universitar și a scutirilor de frecvență • Se vor utiliza: videoproiector, programe interactive de fiziologie, prezentări video • Telefoanele mobile vor fi setate pe mod silențios • Nu se admite consumul de alimente în sala de curs
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> • Prezența obligatorie 100% conform regulamentului universitar și a scutirilor de frecvență • Se vor utiliza: videoproiector, programe interactive de fiziologie, prezentări video • Presentarea referatului • Telefoanele mobile vor fi setate pe modul silențios

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C.1- Proiectarea modulara (Kinetoterapie și motricitate speciala, Sport și performanța motrică, Educație fizică și sportivă) și planificarea conținuturilor de bază ale domeniului cu orientare interdisciplinară.</p> <p>C.2- Organizarea curriculumului integrat și a mediului de instruire și învățare, cu accent interdisciplinar (Kinetoterapie și motricitate speciala, Sport și performanța motrică, Educație fizică și sportivă).</p> <p>C.3- Evaluarea clinică primară (funcțională) și diagnoza nevoilor de intervenție kinetoterapeutică.</p> <p>C.4- Realizarea programelor de intervenție kinetoterapeutică cu caracter profilactic, curativ sau de recuperare. Utilizarea metodelor și tehnicilor de intervenție kinetoterapeutică.</p> <p>C.5- Utilizarea elementelor de management și marketing specifice domeniului.</p>
Competențe transversale	<p>C.T.1- Organizarea de programe kinetoterapeutice în condiții de asistență calificată, cu respectarea normelor de etică și deontologie profesională.</p> <p>C.T.2- Îndeplinirea în condiții de eficiență și eficacitate a sarcinilor de lucru pentru organizarea și desfășurarea activităților specifice intervențiilor kinetoterapeutice</p> <p>C.T.3- Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională în scopul inserției și adaptabilității la cerințele pieței muncii, potrivit propriului proiect de dezvoltare personală.</p>

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Cursul are menirea de a familiariza studenții cu fiziologia corpului uman, la toate nivelele de organizare – celular, tisular, de organ respectiv ansamblul organismului, cu accent pe fiziologia aparatului locomotor și a sistemelor de integrare (sistem nervos și endocrin, sistem cardio-vascular și respirator, sistem digestiv și excretor)
7.2. Obiectivele specifice	<p>O.c.1.1. Să cunoască definiția și terminologia specifică fiziologiei umane</p> <p>O.c.1.2. Să cunoască structura microscopică a unei celule standard umane și unor celule cu structuri speciale ale corpului omenesc</p> <p>O.ap.1. Să identifice mecanismele de funcționare a membranelor celulare, bază a funcției organelor și sistemelor corpului uman</p> <p>O.at.1. Să argumenteze importanța cunoașterii funcției – fiziologiei</p>

	<p>corpului uman</p> <p>O.c.2. Să cunoască structura și funcția sistemelor anatomo-funcționale ale corpului uman</p> <p>O.ap.2. Să identifice rolul organelor și sistemelor anatomo-funcționale ale corpului uman în ansamblul acestuia.</p> <p>O.at.2. Să argumenteze importanța cunoașterii fiziologiei corpului uman în contextul domeniului în care își face studiile</p> <p>O.c.3. Să cunoască metodele prin care își poate completa cunoștințele dobândite la curs</p> <p>O.ap.3. Să identifice cele mai potrivite metode prin care poate dobândi cunoștințe suplimentare în domeniul fiziologiei umane</p> <p>O.at.3.1. Să argumenteze necesitatea dezvoltării permanente a bagajului de cunoștințe legate de fiziologia corpului uman în diferite contexte legate de dezvoltarea profesională personală</p> <p>O.at.3.2. Să se implice în activitatea de cercetare științifică prin participarea la elaborarea unor articole și studii de specialitate.</p>
--	---

8. Conținuturi*

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
<p>Celula. Structura și funcția celulei standard. Mecanisme de membrană. Celule specializate – structură și funcție (Celula musculară și celula nervoasă)</p> <p>O.c.1.1</p> <p>O.c.1.2.</p> <p>O.ap.1</p>	<p>Prelegere interactivă, prezentare power-point</p>	<p>Durata cursului este de 2 ore.</p> <p>De consultat:</p> <p>1.Haulică Ion, Fiziologie umana, Ed.III-a, Pag.39-122</p> <p>2.Guyton Arthur, Fiziologie, Fiziologia umană și mecanismele bolilor, Pag.11-27 și 37-58.</p> <p>3.Notele de curs + ppt. aferent</p>
<p>Proprietățile fundamentale ale materiei vii. Țesutul muscular. Caracteristici structurale ale țesutului muscular de tip scheletic, striat cardiac și neted. Proprietățile funcționale ale mușchiului striat scheletic. Tipuri de contracție musculară a mușchiului scheletic.</p> <p>O.c.1.1</p> <p>O.c.1.2.</p> <p>O.ap.1</p>	<p>Prelegere interactivă, prezentare power-point</p>	<p>Durata cursului este de 2 ore.</p> <p>1.Haulică Ion, Fiziologie umana, Ed.III-a, Pag.115-148, 149-160, 160-167</p> <p>2.Guyton Arthur, Fiziologie, Fiziologia umană și mecanismele bolilor, Pag.58-78.</p> <p>3.Notele de curs + ppt. aferent</p>
<p>Țesutul muscular striat de tip cardiac. Aparatul cardio-circulator și limfatic – structură și funcție.</p> <p>O.c.1.1</p> <p>O.c.1.2.</p> <p>O.ap.1</p> <p>O.at.1.</p>	<p>Prelegere interactivă, prezentare power-point</p>	<p>Durata cursului este de 2 ore.</p> <p>1.Haulică Ion, Fiziologie umana, Ed.III-a, Pag.243-289 și 311-383</p> <p>2.Guyton Arthur, Fiziologie, Fiziologia umană și mecanismele bolilor, Pag.78-104 și 105-128</p> <p>3.Notele de curs + ppt. aferent</p>
<p>Aparatul respirator – structură și funcție. Volume și capacități respiratorii. Transportul gazelor respiratorii. Respirația pulmonară și tisulară.</p> <p>O.c.2</p> <p>O.ap.2</p> <p>O.at.2</p>	<p>Prelegere interactivă, prezentare power-point</p>	<p>Durata cursului este de 2 ore.</p> <p>1.Haulică Ion, Fiziologie umana, Ed.III-a, Pag.385-449</p> <p>2.Guyton Arthur, Fiziologie, Fiziologia umană și mecanismele bolilor, Pag. 255-289</p> <p>3.Notele de curs + ppt. aferent</p>
<p>Sistemul nervos – structură și funcție. SNC, SNP, SNV. Funcția de conducere și funcția reflexă a sistemului nervos. Funcția de integrare a sistemului nervos.</p>	<p>Prelegere interactivă, prezentare power-point</p>	<p>Durata cursului este de 2 ore.</p> <p>1.Haulică Ion, Fiziologie umana, Ed.III-a, Pag.811-825, 897-911, 911-926</p> <p>2.Guyton Arthur, Fiziologie, Fiziologia umană și mecanismele bolilor, Pag.298-324 și 366-426</p>

O.c.2 O.ap.2 O.at.2		3.Notele de curs + ppt. aferent
Organele de simț – structură și funcție. Analizatorul vizual O.c.2 O.ap.2 O.at.2	Prelegere interactivă, prezentare power-point	Durata cursului este de 2 ore. 1.Haulică Ion, Fiziologie umana, Ed.III-a, Pag.851-869 2.Guyton Arthur, Fiziologie, Fiziologia umană și mecanismele bolilor, Pag. 332-356 3.Notele de curs + ppt. aferent
Organele de simț – structură și funcție. Analizatorul acustic. O.c.2 O.ap.2 O.at.2	Prelegere interactivă, prezentare power-point	Durata cursului este de 2 ore. 1.Haulică Ion, Fiziologie umana, Ed.III-a, Pag.842-851 2.Guyton Arthur, Fiziologie, Fiziologia umană și mecanismele bolilor, Pag.356-366 3.Notele de curs + ppt. aferent
Organele de simț – structură și funcție. Analizatorul gustativ, cutanat și olfactiv O.c.2 O.ap.2 O.at.2	Prelegere interactivă, prezentare power-point	Durata cursului este de 2 ore. 1.Haulică Ion, Fiziologie umana, Ed.III-a, Pag.869-876, 876-880 și 825-831 2.Guyton Arthur, Fiziologie, Fiziologia umană și mecanismele bolilor, Pag.356-366 3.Notele de curs + ppt. aferent
Organele de simț – structură și funcție. Analizatorul vestibular și kinestezic (receptorii musculo-tendinoși). O.c.2 O.ap.2 O.at.2	Prelegere interactivă, prezentare power-point	Durata cursului este de 2 ore. 1.Haulică Ion, Fiziologie umana, Ed.III-a, Pag.838-842, 832-838 2.Guyton Arthur, Fiziologie, Fiziologia umană și mecanismele bolilor, Pag. 298-310 3.Notele de curs + ppt. aferent
Sistemul endocrin – structură și funcție. Glandele cu secreție internă și rolul lor în integrarea organismului. O.c.2 O.ap.2 O.at.2 O.c.3 O.ap.3 O.at.3.1 O.at.3.2.	Prelegere interactivă, prezentare power-point	Durata cursului este de 4 ore. 1.Haulică Ion, Fiziologie umana, Ed.III-a, Pag.631-729 2.Guyton Arthur, Fiziologie, Fiziologia umană și mecanismele bolilor, Pag.496-544 3.Notele de curs + ppt. aferent
Aparatul digestiv – structură și funcție. Tubul digestiv și anexele sale. Despre metabolism. O.c.2 O.ap.2 O.at.2 O.c.3 O.ap.3 O.at.3.1 O.at.3.2.	Prelegere interactivă, prezentare power-point	Durata cursului este de 2 ore. 1.Haulică Ion, Fiziologie umana, Ed.III-a, Pag.453-543 2.Guyton Arthur, Fiziologie, Fiziologia umană și mecanismele bolilor, Pag.426-459 și 459-496 3.Notele de curs + ppt. aferent
Aparatul excretor – structură și funcție. Homeostazia organismului – Echilibrul acido-bazic și Hidro-electrolitic. O.c.2 O.ap.2 O.at.2 O.c.3 O.ap.3 O.at.3.1 O.at.3.2.	Prelegere interactivă, prezentare power-point	Durata cursului este de 2 ore. 1.Haulică Ion, Fiziologie umana, Ed.III-a, Pag.563-617 2.Guyton Arthur, Fiziologie, Fiziologia umană și mecanismele bolilor, Pag.179-224 3.Notele de curs + ppt. aferent
Integrarea organelor și sistemelor corpului uman într-un tot unitar sub	Prelegere interactivă,	Durata cursului este de 2 ore. 1.Haulică Ion, Fiziologie umana, Ed.III-a, Pag.880-

influența sistemului nervos și integrarea în mediul înconjurător. O.c.3 O.ap.3 O.at.3.1 O.at.3.2.	prezentare power-point	911 2.Guyton Arthur, Fiziologie, Fiziologia umană și mecanismele bolilor, Pag.404-426 3.Notele de curs + ppt. aferent
Bibliografie		
1. ASTRAND, Per-Olof, RODAHL, Kaare, și colaboratorii, 2003, <i>Textbook of Work Physiology – Physiological Bases of Exercise</i> , 4/E, Editura Human Kinetics 2. GUYTON, A., 2004, <i>Human Physiology</i> , Human Kinetics 3. GUYTON, A. 1997, <i>Fiziologie, fiziologia umană și mecanismele bolilor</i> , Editura AMALTEA, București 4. HAULICĂ Ion, 2000, <i>Fiziologia umană</i> , Editura ALFA, București 5. NETTER, <i>Atlas de anatomie și fiziologie umană</i>		
8.2. Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Mecanisme de membrană – simulare pe calculator	Rularea programului interactiv de Laborator de fiziologie, discuții interactive legate de tema lecției, referate	Durata laboratorului este de 2 ore. Se vor utiliza referințele aferente cursului 1 și Lucrarea practică No.1 din PhysioEx5 (tradusă în limba română și oferită de CD titular de disciplină)
Fiziologia mușchiului striat de tip scheletic – simulare pe calculator	Rularea programului interactiv de Laborator de fiziologie, discuții interactive legate de tema lecției, referate	Durata laboratorului este de 2 ore. Se vor utiliza pentru documentare referințele aferente cursurilor 1 și 2 plus Lucrarea practică No.2 din PhysioEx5 (tradusă în limba română și oferită de CD titular de disciplină)
Fiziologia aparatului cardio-circulator – simulare pe calculator	Rularea programului interactiv de Laborator de fiziologie, discuții interactive legate de tema lecției, referate	Durata laboratorului este de 2 ore. Se vor utiliza pentru documentare referințele aferente cursului 3 plus Lucrarea practică No.4 din PhysioEx5 (tradusă în limba română și oferită de CD titular de disciplină)
Fiziologia aparatului respirator – simulare pe calculator	Rularea programului interactiv de Laborator de fiziologie, discuții interactive legate de tema lecției, referate	Durata laboratorului este de 2 ore. Se vor utiliza pentru documentare referințele aferente cursului 4 plus Lucrarea practică No.7 din PhysioEx5 (tradusă în limba română și oferită de CD titular de disciplină)
Fiziologia nervului – simulare pe calculator. Analizatorul vizual și acustico-vestibular.	Rularea programului interactiv de Laborator de fiziologie, discuții interactive legate de tema lecției, referate	Durata laboratorului este de 2 ore. Se vor utiliza pentru documentare referințele aferente cursurilor 5, 6, 7 și 9 plus Lucrarea practică No.3 din PhysioEx5 (tradusă în limba română și oferită de CD titular de disciplină)
Manifestări periferice ale funcției aparatului cardio-vascular și metode de recoltare a parametrilor funcționali (FC, TA, ECG)	Recoltarea practică a FC și TA, discuții interactive legate de tema lecției, referate	Durata laboratorului este de 2 ore. Se vor utiliza pentru documentare materialele aferente cursului 2 și 3 plus cartea <i>Fiziologia efortului – Lucrări practice</i> , de Mariana BÂRZU, capitolul 3.
Explorarea funcțională a sistemului nervos – reflexele osteo-tendinoase, tonusul muscular	Demonstrarea practică a unor reflexe osteo-tendinoase la om, discuții interactive legate de tema lecției, referate	Durata laboratorului este de 2 ore. Se vor utiliza pentru documentare materialele aferente cursurilor 5 și 10
Bibliografie		
1.ASTRAND, Per-Olof, RODAHL, Kaare, și colaboratorii, 2003, <i>Textbook of Work Physiology – Physiological Bases of Exercise</i> , 4/E, Editura Human Kinetics 2.BÂRZU Mariana, 2004, <i>Fiziologia efortului – lucrări practice</i> , Editura Mirton, Timișoara 3.GUYTON, A., 2004, <i>Human Physiology</i> , Human Kinetics 4.GUYTON, A. 1997, <i>Fiziologie, fiziologia umană și mecanismele bolilor</i> , Editura AMALTEA, București 5.HAULICĂ Ion, 2007, <i>Fiziologia umană-Editia a III-a</i> , Editura Medicală, București 6.NETTER, <i>Atlas de anatomie și fiziologie umană</i> 7.XXX, <i>PhysioEx5 – Laboratory Simulations in Physiology</i>		

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

Dobândirea noțiunilor de fiziologie umană este esențială în înțelegerea și cunoașterea funcționalității corpului uman în toate aspectele ei, consum și furnizare de energie, deplasare în spațiu, etc. fiind un reper important în pregătirea profesională a absolvenților specializării Educație fizică și sportivă

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	Cunoașterea noțiunilor de fiziologie umană prezentate la orele de curs Sarcină obligatorie	Examen sub forma unui test grilă de evaluare a cunoștințelor acumulate la curs și din consultarea bibliografiei recomandate	70%
10.5. Seminar/laborator	Prezentarea și susținerea unui referat pe temă dată Sarcină obligatorie	Studentul va prezenta și susține în cadrul orelor de activități practice un referat realizat pe temă dată. Referatul va fi prezentat atât redactat sub forma unui document word cât și sub forma unei prezentări ppt. Ambele documente vor respecta regulile standard de citare a surselor consultate	20%
	Prezența 100% la orele de laborator cu participare activă la discuțiile desfășurate – în vederea evaluării gradului de pregătire pe parcursul semestrului. Sarcină obligatorie	Studentul va participa în mod activ la dezbaterile sub formă de seminar realizate la orele de laborator pe marginea lucrărilor practice simulate pe calculator și a referatelor prezentate de colegi. Fiecare student va trebui să acumuleze cel puțin 4 intervenții	10%

10.6. Standard minim de performanță

Nota finală = nota examen (test grilă) x 0,7 + Notă referat x 0,2 + Notă pe activitatea de la seminar x 0,1

- Cunoașterea structurii și funcției celulei standard și a celulelor specializate ale corpului uman – celula musculară (striată scheletică, striată cardiacă și netedă)
- Cunoașterea tipurilor de contracție musculară – descriere și demonstrare
- Realizarea și susținerea referatului semestrial (sarcină obligatorie)

Notă

1 – nepredarea referatului la data programată duce la pierderea procentului de 20% din valoarea notei finale

2 – dacă se constată nerespectarea standardelor solicitate la realizarea referatului +/- constatarea ca referatul este plagiat (chiar dacă lucrarea este predată la timp), atrage după sine respingerea referatului și obligativitatea realizării unui nou referat și predarea acestuia la data fixată de cadrul didactic.

Data completării
10.09.2019

Semnătura titularului de curs



Semnătura titularului de seminar



Semnătura directorului de departament

