

**FIȘA DISCIPLINEI**  
**ANATOMIE ȘI BIOMECHANICĂ,**  
*anul universitar 2016-2017*

**1. Date despre program**

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	Facultatea de Științe, Educație Fizică și Informatică
1.3	Departamentul	Asistență Medicală și Kinetoterapie
1.4	Domeniul de studii	Kinetoterapie
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii / Calificarea	Kinetoterapie și Motricitate Specială/Kinetoterapeut

**2. Date despre disciplină**

2. Date despre disciplina											
2.1	Denumirea disciplinei					Anatomie și biomecanică					
2.2	Titularul activităților de curs					Lect. univ. dr. Trăilă Horia					
2.3	Titularul activităților de laborator					Lect. univ. dr. Trăilă Horia					
2.4	Anul de studii	I	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	Examen	2.7	Regimul disciplinei	Ob

**3. Timpul total estimat**

3.1	Număr de ore pe săptămână	4	3.2	din care curs	2	3.3	seminar/laborator	2
3.4	Total ore din planul de inv.	56	3.5	din care curs	28	3.6	seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								18
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								18
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								18
Tutoriat								
Examinări								15
Alte activități .....								
3.7	Total ore studiu individual	69						
3.8	Total ore pe semestru	125						
3.9	Număr de credite	5						

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1	De curriculum	Biologie, Chimie, Fizică.
4.2	De competențe	

**5. Condiții (acolo unde este cazul)**

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector și ecran
5.2	De desfășurare a seminarului/laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala B 058), echipamente și aparatură de laborator, planșe și mulaje, anatomice, schelet

**6. Competențe specifice acumulate**

Competențe profesionale	<p>C1.Proiectarea modulară și planificarea conținuturilor de bază ale domeniului.</p> <p>C2.Organizarea curriculumului integrat, a mediului de instruire și învățare, cu accent interdisciplinar.</p> <p>C3.Evaluarea clinică primară (funcțională) și diagnoza nevoilor de intervenție kinetoterapeutică.</p> <p>C4.Realizarea programelor de intervenție kinetoterapeutică, cu caracter profilactic, curativ sau de recuperare.</p> <p>C5.Utilizarea metodelor și tehnicilor de intervenție kinetoterapeutică.</p>
Competențe transversale	<p>CT1. Organizarea de programe kinetoterapeutice în condiții de asistență calificată, cu respectarea normelor de etică și deontologie profesională.</p> <p>CT2. Îndeplinirea în condiții de eficiență și eficacitate a sarcinilor de lucru pentru organizarea și desfășurarea activităților specifice intervențiilor kinetoterapeutice.</p>

**7. Obiectivele disciplinei**

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Însușirea de către studenți a principalelor cunoștințe legate de structurile anatomice macroscopice și microscopice ale organismului uman.</li> <li>Înțelegerea principiilor de bază care stau la baza funcționării organismului uman: principiul unității dintre structură și funcție potrivit căruia forma și structura organelor sunt strâns legate de funcțiile acestora, principiul organism - tot unitar potrivit căruia organismul reprezintă un tot unitar ce nu poate fi redus la suma părților sale componente și principiul unității dintre organism și condițiile sale de viață</li> <li>Însușirea de către studenți a noțiunilor elementare referitoare la structurile anatomice implicate în fiecare mișcare, a biomecanica fiecărei mișcări cu unghiurile,</li> </ul>
---------------------------------------	---

	amplitudinile, curbura și planurile normale pentru fiecare mișcare la nivelul diferitelor segmente anatomice, precum și a structurilor musculare și nervoase implicate în fiecare caz.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• punerea în valoare a cunoștințelor teoretice acumulate la cursul de bază, insistându-se asupra aplicabilității noțiunilor de anatomie clinică, funcțională și topografică</li> <li>• dezvoltarea abilităților de apreciere a posibilelor structuri anatomice afectate de un proces patologic la nivelul unui anumit segment anatomic</li> <li>• dezvoltarea unui raționament clinic inițial prin aprecierea posibilității de evaluare clinică funcție de modificările reperelor anatomice vizibile și palpabile în mod normal și a rapoartelor anatomice dintre ele</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Introducere - definiția și conținutul anatomiei funcționale. Scurt istoric. Poziția anatomică a corpului, nomenclatura anatomică, planuri anatomice. Noțiuni de biomecanică și ergodinamică	2	Prelegere Dezbateri	Calculator, Videoproiector
2	Introducere în osteologie - structura oaselor, clasificare, proprietati, repere osoase. Pârghii osoase. Introducere în artrologie. Clasificarea articulațiilor. Cinematica articulară, ROM, solicitări mecanice. Țesutul muscular. Caracteristicile morfo-funcționale ale mușchilor striati. Tipuri de contracție.	2		
3	Scheletul axial – sch. capului, coloana vertebrală, cutia toracică și articulațiile implicate. Biodinamica, solicitări mecanice. Musculatura gâtului, spatelui și trunchiului, ai mușchii diafragmei pelviene și ai perineului. Postura. Respirația. Continenta	4		
4	Scheletul membrelor superioare – oasele centurii scapulare, oasele extremității libere a membrului superior. Articulațiile MS. ROM. Solicitări mecanice. Musculatura MS. Manualitatea, mișcări complexe de finete ale MS.	4		
5	Scheletul membrelor inferioare – oasele centurii pelviene, oasele extremității libere a membrului inferior. Artic. MI, ROM, Solicitări mecanice. Musculatura MI. Mersul.	4		
6	Țesutul nervos. Sistemul nervos: central și periferic; sistemul nervos vegetativ. Analizatorii. Căile de conducere aferente și eferente. Reflexele.	4		
7.	Noțiuni de anatomie a viscerelor Alcătuirea aparatului circulator: inima; arborile circulator, principalele tipuri de vase de sânge: arterele, capilarele, venele; sistemul circulator limfatic. Alcătuirea aparatului respirator - căile respiratorii: nasul și cavitățile nazale, laringele, traheea, bronhiile principale; plămânii și pleurele.	4		
8.	Noțiuni de anatomie a viscerelor Alcătuirea aparatului digestiv - tubul digestiv: cavitatea bucală, faringele, esofagul, stomacul, intestinul subțire, intestinul gros; glandele anexe ale tubului digestiv: glandele salivare, ficatul și căile biliare, pancreasul. Alcătuirea aparatului urogenital: rinichiul și căile urinare.	4		

### Bibliografie

1. Albu I. 1998 – „Anatomie topografică”, Ed. All, București,
2. Avramescu Elena Taina, Rusu Ligia, Ciupeanu Călugări Daniela – 2006 – „Anatomia omului”, Tipografia Universității din Craiova.
3. Baci C. 1981 – „Aparatul locomotor”, Ed. Medicală, București.
4. Baci C. (1977) – „Anatomia funcțională și biomecanica aparatului locomotor, Editura Sport Turism, București.
5. Calais-Germain B. 2009 - „Anatomie pentru mișcare”, Ed. Polirom, Iași.
6. Cordun M. 2009 – „Kinantropometrie”, Ed. CD Press, București.
7. Lippert L. – „Clinical Kinesiology for Physical Therapist Assistants”, 4th edition, F.A. Davis - Philadelphia, 2006.
8. Langley L.L. et al. (1986), Dynamic anatomy and physiology, 5th Edition, Harper Row, New York.
9. Marieb E. (2003) – „Essentials of human anatomy and physiology, 7th Edition, Benjamin Cummings, San Francisco.
10. Netter F. H. (1995), Human anatomy, Ciba Medical Education & Publications.
11. Niculescu C. Th., Cărmăci R., Voiculescu B., Sălăvăștru Carmen, Niță C., Ciornei Cătălina (2003) – „Anatomia și fiziologia omului - Compendiu, Editura Corint, București.
12. Nițescu V. (1995) – „Anatomia funcțională – biomecanica și antropologia aparatului locomotor, Ed. Didactică și Pedagogică, București.
13. Paton T., Patton K. (2003) – „Anatomy and physiology, Mosby, St. Louis.
14. Robacki R. – „Anatomia funcțională a omului”, Ed. Scrisul Românesc, Craiova, 1985.
15. Romanes G., J. - „Cunningham's manual of practical anatomy”, Oxford University Press, Oxford, 1990.
16. Traila H - 2012 - Anatomie și biomecanică – Curs în format powerpoint ptr. Uzul studenților
17. Williams P. L., Bannister L. H., Berry M. M., Collins P., Dyson M., Dussek J. E., Ferguson M. W. J. (1995), Gray's Anatomy, 38<sup>th</sup> Edition, Pearson Professional Limited.

8.2. Aplicații – Seminar / Laborator		Nr ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Celula - unitatea morfo-funcțională a organismului. Nivele de organizare în corpul uman Principalele tipuri de țesuturi: țesutul epitelial, țesutul conjunctiv, țesutul muscular, țesutul nervos, țesutul sangvin. Noțiuni de biomecanica aplicată	4	Lucrul în grup Dezbaterea	Echipamente specifice
2	Anatomia topografică și funcțională a sistemului osos	4		
3	Anatomia topografică și funcțională a articulațiilor Biocinematica articulara	4		
4	Anatomia topografică și funcțională a sistemului muscular. Lanturi cinematice	4		
5	Anatomia topografică și funcțională a sistemului nervos.	4		
6	Postura si mersul normal, prehensiunea normala.	2		
7	Anatomia topografică și funcțională a aparatului cardio-vascular și respirator. Respiratia	3		
8	Anatomia topografică și funcțională a aparatului digestiv cu glandele anexe și a aparatului uro-genital.	3		
Bibliografie				
1. Albu I. 1998 – „Anatomie topografică”, Ed. All, București,				
2. Avramescu Elena Taina, Rusu Ligia, Ciupeanu Călugări Daniela – 2006 – „Anatomia omului”, Tipografia Universității din Craiova.				
3. Baci C. 1981 – „Aparatul locomotor”, Ed. Medicală, București.				
4. Baci C. (1977) – „Anatomia funcțională și biomecanica aparatului locomotor, Editura Sport Turism, București.				
5. Calais-Germain B. 2009 – „Anatomie pentru mișcare”, Ed. Polirom, Iași.				
6. Cordun M. 2009 – „Kinantropometrie”, Ed. CD Press, București.				
7. Lippert L. – „Clinical Kinesiology for Physical Therapist Assistants”, 4th edition, F.A. Davis - Philadelphia, 2006.				
8. Langley L.L. et al. (1986), Dynamic anatomy and physiology, 5th Edition, Harper Row, New York.				
9. Marieb E. (2003) – „Essentials of human anatomy and physiology, 7th Edition, Benjamin Cummings, San Francisco.				
10. Miclăuș V. – „Sistem nervos în diagrame”, Ed. Medicală, București, 1978;				
11. Netter F. H. (1995), Human anatomy, Ciba Medical Education & Publications.				
12. Niculescu G., Ifrim M. – „Compendiu de anatomie”, Ed. Științifică și enciclopedică, București, 1988.				
13. Nițescu V. (1995) – „Anatomia funcțională – biomecanica și antropologia aparatului locomotor, Ed. Didactică și Pedagogică, București.				
14. Papilian V.. 2001 – „Anatomia omului”, Ed. Bic All, București.				
15. Paton T., Patton K. (2003) – „Anatomy and physiology, Mosby, St. Louis.				
16. Ranga V. – „Anatomia omului”, Ed. Cerma, București, 1993.				
17. Ranga V., Teodorescu-Exarcu I. – „Anatomia și fiziologia omului”, Ed. Medicală, București, 1970.				
18. Robacki R. – „Anatomia funcțională a omului”, Ed. Scrisul Românesc, Craiova, 1985.				
19. Romanes G., J. - „Cunningham's manual of practical anatomy”, Oxford University Press, Oxford, 1990.				
20. Snell R. – „Clinical anatomy for medical students”, Little, Brown & Co., Boston - Toronto, 1986.				

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

Competențele dobândite la disciplină permit absolvenților să-și continue pregătirea, asigurând baza cunoașterii disciplinelor ulterioare ce le vor permite să lucreze ca: kinetoterapeut.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	răspunsurile la evaluarea finală testarea intermediară	Examen test grilă +s.sinteză lucrare de control - test grilă	40% 20%
10.5 Seminar/ Laborator	răspunsurile finale la lucrările practice de laborator activitățile gen teme / referate alte activități ( <i>precizați</i> ):	Examinare orală referat prezența la LP	20% 10% 10%
10.6 Standard minim de performanță	Îndeplinirea activităților de seminar absolut obligatorii, obligatoriu prezență de peste 50%. Obținerea notei 5 la oricare dintre evaluări = obținerea unui punctaj care să depășească jumătate din punctajul alocat .		

Data completării  
16.09.2016

Titular de curs  
Lect. univ. dr. Trăilă Horia

Titular de seminar / laborator  
Lect. univ. dr. Trăilă Horia

Data avizării în departament  
20.09.20126

Director de departament (prestator)  
Prof. univ. dr. Constantin Ciucurel

Director de departament (beneficiar)  
Prof. univ. dr. Constantin Ciucurel