

**MINISTERUL EDUCAȚIEI, CULTURII ȘI CERCETĂRII AL  
REPUBLICII MOLDOVA**

**UNIVERSITATEA DE STAT DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT**

**Catedra „MEDICINĂ SPORTIVĂ”**

Aprobat la Consiliul Facultății „Kinetoterapie”

Proces verbal nr. \_\_\_\_ din \_\_\_\_\_

Decan \_\_\_\_\_

Aprobat la ședința catedrei „Medicină Sportivă”

Proces verbal nr. \_\_\_\_ din \_\_\_\_\_

Șef catedră \_\_\_\_\_

**Curriculum la unitatea de curs**

**„ANATOMIA FUNCȚIONALĂ ȘI SEMIOLOGIA”**

specialitatea: 1001.1 – Kinetoterapie și terapie ocupațională

Autori:

Moroșan I., dr., conf. univ.

Dorgan V., asist.univ.

**Chișinău, 2019**

## CUPRINS

- 1 Notă de prezentare
- 2 Cadru conceptual
- 3 Obiective generale
- 4 Structura tematică și administrarea disciplinei
- 5 Competențe-cheie/transversale și transdisciplinare
- 6 Competențe specifice ale disciplinei
- 7 Strategii didactice
- 8 Sugestii de organizare a activității individuale
- 9 Strategii de evaluare

Bibliografie

ANEXE

## 1. Notă de prezentare

Anatomia funcțională ca disciplină fundamentală se studiază la specialitatea 823.1. Cultura fizica de recuperare” (corelat cu 1001.1 Kinetoterapie și Terapie Ocupațională) cod S05O.041 (corelat cu S05O.34) Cursul se va preda studenților la ciclul I, anul II, semestrul de primăvară, care cuprinde 75 ore - contact direct, 75 ore lucru individual, dintre care 30 ore prelegeri și 45 de ore de laborator fiind repartizate câte 3 ore pe săptămână –1 prelegere; 2 ore – practice. Pe parcursul însușirii obiectului se preconizează de înfăptuit două testări curente și un referat. Modernizarea *Curriculumului* la disciplina Anatomia funcțională este o necesitate dictată de actualizarea standardelor în kinetoterapie și de schimbările survenite odată cu adoptarea unei pedagogii a competențelor, eliminarea erorilor produse în ultimii ani. Această modificare presupune elaborarea curriculumului din perspectiva trecerii de la modelul de proiectare curriculară centrat pe *obiective* la modelul axat pe *competențe* – *un ansamblu/sistem integrat de cunoștințe, capacități, deprinderi și atitudini dobândite de studenți prin învățare și mobilizate în contexte specifice de realizare, adaptate nivelului cognitiv al studentului, în vederea rezolvării unor probleme cu care acesta se poate confrunta în viața reală.*

## 2. Cadrul conceptual

Formarea și perfecționarea de înaltă competență la facultățile USEFS impune necesitatea unui studiu aprofundat al disciplinei “Anatomia funcțională aparatului locomotor” de către persoanele ce urmează să profeseze în domeniul Culturii fizice de recuperare. Viitorii specialiști trebuie să cunoască factorii și forțele care sunt implicate în procesele de locomoție a corpului uman. Deasemenea să folosească eficient în practica de reabilitare a pacienților mecanismele generale de locomoție și deprinderile motorii complexe. Să includă corect cunoștințele teoretice și practice referitor la termenii de orientare a organismului sau segmentului în raport cu centrul de greutate.

Studierea disciplinei “Anatomia funcțională” îi va ajuta pe viitorii specialiști să apreeze gradele de amplitudine a mișcării, rolul exercițiilor fizice și a motricității generale în asanarea organismului . Să respecte etapele de restabilire și refacere a țesuturilor aparatului locomotor.

Obținând anumite abilități teoretice și practice în domeniul “Anatomiei funcționale”, viitorii specialiști vor fi capabili să aprecieze gradul de amplitudine a articulațiilor și efortul necesar pentru segmental locomotor dat; să identifice starea lucrului anumitor grupe muscular; să stabilească diverse mișcări a corpului sau segmentelor în diferite plane anatomice.

În procesul de modernizare a *Curriculumului* s-au luat în considerare următoarele aspecte:

- experiențele programelor anterioare;
- contribuția disciplinei la formarea absolventului, în mod deosebit la competențe care vizează: comunicarea, participarea la rezolvarea problemelor, învățarea eficientă și educația continuă;
- noile oportunități de predare–învățare a disciplinelor conexe;
- necesitatea de integrare a disciplinei cu alte obiecte de studiu;

Curriculum-ul disciplinar se adresează cadrelor didactice universitare, studenților, având menirea unei treceri treptate la un nivel dinamic, flexibil, realist, pe deplin adaptat mutațiilor actuale și de perspectivă ale societății, deschis infuziei de nou și autoreglării.

*Curriculumul este axat pe următoarele componente:*

- ▣ competențe-cheie / transversale și transdisciplinare;
- ▣ competențe specifice ale disciplinei;
- ▣ subcompetențe.

Conținuturile publicate în curriculum vin să ajute la realizarea subcompetențelor și competențelor specifice ale disciplinei, fiind structurate în baza principiilor cronologic și tematic.

Strategiile metodologice și de evaluare vin să accentueze noua abordare de predare-învățare-evaluare a cunoștințelor, competențelor și dezvoltarea atitudinilor pozitive.

În conformitate cu planul de învățământ studenții Universității de Stat de Educație Fizică și Sport, Facultatea Kinetoterapie vor studia disciplina dată în 75 ore pe parcursul unui semestru (semestru IV al ciclului de licență).

### **3. Obiectivele generale**

Obiectivele generale al curriculumului constă în formarea specialistilor, abilitați cu capacități și competențe pe direcția ameliorării somato-functionale și motrice a organismului prin intermediul unor intervenții specifice kinetoterapeutice.

#### **1. Obiective cognitive:**

- Să cunoască noțiuni anatomo-funcționale ale aparatului locomotor;
- Să cunoască sisteme de mijloace tehnice cu care se operează în activitățile de kinetoterapie;
- Să cunoască acțiunea exercițiului fizic asupra aparatului locomotor;
- Să cunoască competențele teoretice și practice privind refacerea organismului după anumite stări patologice sau fiziologice.
- Să cunoască formele de evaluare a capacității funcționale a organismului și de reeducare, precum corectarea posturii, mersului ș.a.

#### **2. Obiectivele aplicativ-practice:**

- Să fie capabil să analizeze interdisciplinar diferitele forme de manifestare ale capacității motrice umane;
- Să fie capabil să exprime motric la nivel comparabil cu cerințele profesionale ulterioare și să conștientizeze parametrii de mișcare și efort realizați;
- Să fie capabil să coreleze diversitatea cunoștințelor dobândite pe parcursul studiilor și să le aplice cu succes în practică;
- Să fie capabil de a aplica creativ cunoștințele dobândite în facultate în situații profesionale diverse;
- Să fie capabil să își organizeze eficient activitatea profesională.

#### **3. Obiective pentru formarea competențelor de comunicare:**

- Să dobândească abilitatea de a interrelaționa eficient, utilizând o terminologie specifică și adecvată nivelului de pregătire a subiecților angrenați într-o gamă variată de activități de kinetoterapie;
- Să dobândească capacitatea de a utiliza și aplica mijloace moderne și eficiente de reabilitare motrică în diverse domenii.

#### 4. Structura tematică și administrarea disciplinei

Planul de studii la disciplina "Anatomia funcțională și semiologia"

Categoria disciplinei	Tipul Disciplinei	Anul de Studii	Semestrul	Inclusiv				Evaluare	Nr. credite	Titularul Disciplinei
				Contact direct			Activitatea individuală			
				Total ore	P	L	(ore)	Examen	5	Dorgan Victoria
S	O	II	IV	75	30	45	75			

Cursul este structurat pe un număr de teme distincte. Caracterul acestei structurări prevede o asimilare succesivă a cunoștințelor din domeniul anatomiei funcționale și semiologiei.

Temele cursului				Nr. de ore alocate		
	Denumirea temelor	Principalele subteme recomandate		P	L	Ind.
		Nr.	Denumirea subtemelor			
1	Corpul uman ca un tot unitar. Caracteristica morfofuncțională a aparatului locomotor.	1.1	Introducere : definiția, conținutul, scopul și obiectivele.	3	4	10
		1.2	Evoluția ontogenetică a mișcării.			
		1.3	Caracteristica morfofuncțională a sistemului osos, articular.			
2	Mecanismele generale de locomoție.	2.1	Forțele interne ale locomoției.	2	4	10
		2.2	Forțele externe ale locomoției.			
		2.3	Deprinderile motorii complexe.			
3	Dinamica coloanei vertebrale.	3.1	Caracteristica morfofuncțională a coloanei vertebrale.	3	4	8
		3.2	Mișcările coloanei vertebrale.			
		3.3	Mișcările capului.			
4	Dinamica centurii scapulare.	4.1	Structura morfofuncțională a articulațiilor.	2	2	8
		4.2	Mișcările la nivelul centurii scapulare			
5	Dinamica membrului superior.	5.1	Structura morfofuncțională a articulațiilor membrului	3	4	6

			superior.			
		5.2	Caracteristica mișcărilor în articulația umărului.			
		5.3	Caracteristica mișcărilor în articulația cotului și mâinii.			
6	Caracteristica centurii pelviene.	6.1	Structura morfofuncțională a centurii pelviene.	1	2	4
		6.2	Mișcările centurii pelviene.			
7	Dinamica membrului inferior.	7.1	Structura morfofuncțională a articulațiilor membrului inferior.			
		7.2	Mișcările în articulația coxofemurală.			
		7.3	Mișcările în articulația genunchiului.	4	4	7
		7.4	Mișcările în articulația talocrurală.			
8	Caracteristica generală a posturii.	8.1	Tipul constituțional.	2	4	6
		8.2	Pozițiile de postură.			
		8.3	Fazele mersului.			
9	Noțiuni generale în semiologie	9.1	Noțiuni generale. Anamneza, inspecția, palpația, percuția, auscultația	2	2	2
10	Semiologia țesutului osos	10.1	Principalele entități patologice. Osteomielita, osteoartrita, rahitismul, osteoporoza, tumorile osoase.	2	4	2
11	Semiologia mușchilor striați	11.1	Examenul obiectiv, fizic Principalele explorări paraclinice. Elementele de patologie.	2	4	4
12	Semiologia articulațiilor	12.1	Examenul obiectiv, fizic Principalele explorări paraclinice. Elementele de patologie.	2	4	4
		12.2	Semiologia reumatizmală			
13	Semiologia coloanei vertebrale	13.1	Patologia coloanei vertebrale Examenul obiectiv, fizic Principalele explorări paraclinice	2	3	4
	Total.			30	45	75

## **5. Competențe-cheie/transversale și transdisciplinare**

### **1. Competențe profesionale:**

- Proiectarea modulară și planificarea conținutului de bază ale domeniului;
- Evaluarea clinică funcțională și diagnoza nevoilor de intervenție kinetoterapeutică;
- Utilizarea elementelor de management și marketing specifice domeniului;
- Utilizarea metodelor și tehnicilor de intervenție kinetoterapeutice.

### **2. Competențe acțional-strategice**

- Competențe de a-și proiecta activitatea, de a vedea rezultatul final, de a propune soluții de rezolvare a situațiilor-problemă din diverse domenii.
- Competențe de a acționa autonom și creativ în diferite situații.

### **4. Competențe digitale, în domeniul tehnologiilor informaționale și comunicaționale (TIC)**

- Competențe de a utiliza în situații reale instrumentele cu acțiune digitală.
- Competențe de a crea documente în domeniul comunicativ și informațional și a utiliza serviciile electronice, inclusiv rețeaua Internet, în situații reale.

### **5. Competențe interpersonale, civice, morale**

- Competențe de a colabora în grup/echipă, a preveni situațiile de conflict și a respecta opiniile colegilor.
- Competențe de a manifesta o poziție activă civică, solidaritate și coeziune socială pentru o societate nondiscriminatorie.
- Competențe de a acționa în diferite situații de viață în baza normelor și valorilor moral-spirituale.

### **6. Competențe de autocunoaștere și autorealizare**

- Competențe de gândire critică asupra activității proprii în scopul autodezvoltării continue și autorealizării personale.
- Competențe de a-și asuma responsabilități pentru un mod sănătos de viață.
- Competențe de a se adapta la condiții și situații noi.

### **7. Competențe antreprenoriale**

- Competențe de a stăpîni cunoștințe și abilități de antreprenariat în condițiile economiei de piață în scopul autorealizării în domeniul neurorecuperării.
- Competențe de a-și alege conștient viitoarea arie de activitate profesională

## **6. Competențele specific ale disciplinei**

**1. Cunoașterea**, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale anatomiei funcționale; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională.

Descrierea conceptelor, teoriilor și noțiunilor fundamentale ale structurilor morfologice ale organismului uman, cu aplicate în înțelegerea și cunoașterea metodelor și tehnicilor de activitate profesională; cunoștințe generale de bază; cunoștințe de bază necesare specialității de cultură fizică de recuperare; capacitatea de a transpune în practică cunoștințele dobândite.

**2. Utilizarea(Integrare)** cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc. asociate domeniului.

- Formarea priceperilor motrice și corecția dezvoltării fizice;

- Explicare și interpretare (explicarea și înțelegerea unor structuri anatomice, procese, precum și a conținuturilor teoretice și practice ale anatomiei funcționale)
- Definirea termenilor de specialitate și formarea unui limbaj specific adecvat domeniului;
- Identificarea nivelurilor de organizare structurală și funcțională a organismului și a conexiunilor dintre ele;
- Cunoașterea topografiei și a raporturilor dintre diferite organe și sisteme de organe în ansamblul organismului;
- Descrierea componentelor aparatului locomotor, a modului de alcătuire și a funcțiilor îndeplinite.
- Evaluarea și selectarea a celor mai adecvate metode de evaluare analitică și globală a capacității psihice și motrice a individului;
- Abilitatea de utilizare a celor mai adecvate principii și metode specifice domeniului reabilitare fizică în procesul de elaborare a diferitor tipuri de programe de recuperare;
- Posedarea nivelului productiv cu elemente de creație în procesul de planificare și programare a activităților specifice procesului kinetoterapeutic în recuperare.

**3. Instrumental – aplicative** (*proiectarea, conducerea și evaluarea activităților practice specifice; utilizarea unor metode, tehnici și instrumente de investigare și de aplicare în domeniul anatomiei funcționale*)

- Capacitatea de organizare și planificare
- Capacitatea de evaluare și autoevaluare
- Abilități de cercetare.

## 7. Strategii didactice

Componentele de bază ale curriculumului sînt strategiile didactice utilizate în cadrul procesului de predare–învățare, îndreptate spre realizarea eficientă a obiectivelor curriculare. Prin utilizarea corectă a strategiilor didactice se va realiza eficient cunoașterea diverselor aspecte a motricității speciale. Studenții sînt motivați să se implice activ în realizarea obiectivelor curriculare, să-și formeze deprinderi intelectuale, capacități cognitive, atitudini și comportamente civice.

Demersul educațional, orientat spre formarea de competențe cu caracter de integrare, solicită o proiectare didactică în care relația profesor–student să fie privită din perspectiva rolului de bază al profesorului în calitatea lui de ghid și moderator, partener și consilier, creator de situații de învățare și promotor de cunoștințe istorice. Astfel, ne propunem să formăm un șir de competențe integratoare, precum:

- Elaborarea și prezentarea comunicărilor scrise cu conținut specific morfologiei, motricității și anatomiei funcționale ;
- Organizarea dezbaterilor asupra unor tematici din domeniul anatomiei funcționale și kinetoterapiei;
- Elaborarea și publicarea unor articole privind abordările moderne și necesare în anatomia funcțională;

Curriculumul actual este orientat spre schimbarea rolurilor celor doi parteneri ai procesului educațional: *profesor și student*. *Profesorul* va pune accent pe facilitarea învățării, încurajarea studenților pentru a formula puncte de vedere personale bine documentate și argumentate, colaborarea cu studenții în realizarea demersului didactic.



*Studentii* se vor orienta spre învățarea prin cooperare, învățarea în contexte formale și nonformale, transferul de cunoștințe etc.

Profesorul va selecta strategiile didactice adecvate în funcție de mai mulți factori (condițiile instituției, particularitățile de vârstă și individuale, resursele didactice disponibile, pregătirea profesorului etc.). În funcție de obiectivele planificate, cadrele didactice pot utiliza atât strategii tradiționale, cât și moderne: *expunerea, asaltul de idei, lectura ghidată, demonstrația didactică, explicația, exercițiul didactic, studiul de caz, descoperirea didactică, utilizarea surselor, cercetarea individuală, cercetarea de grup, agenda cu notițe paralele, simularea, judecată în triadă, jocul de rol* etc.

Toate strategiile didactice sînt eficiente în măsura în care contribuie la dezvoltarea gândirii critice, la formarea spiritului civic, a capacităților și atitudinilor studenților.

Metodele de învățămînt se folosesc cu ajutorul diferitor mijloace: orale și scrise (scheme, grafice), audiovizuale (filme, casete, resurse mass-media).

Sugestiile metodologice sînt modalități puse în aplicare în relațiile dintre profesor–student și student – student pentru a realiza o cooperare eficientă între componentele curriculare: obiective, unități de conținuturi, modalități de realizare a reabilitării fizice.

Demersul didactic este o activitate complexă, care include competențe de proiectare, realizare și evaluare a procesului educațional. Noțiunea de *demers didactic postmodern* are un sens amplu și multidimensional, incluzînd, în primul rînd, nivelul macrodidactic (un semestru, un an, un ciclu, toți anii de studii, în cazul nostru, învățămîntul universitar) și, în al doilea rînd, nivelul microdidactic (ora didactică). Cu toate deosebirile de structură, rigorile esențiale sînt aceleași:

- axarea activităților pe interesele și nevoile studentului;
- dezvoltarea la studenți a gândirii critice;
- dezvoltarea motivației pentru învățare și pentru menținerea ei durabilă;
- orientarea discursului didactic spre dezvoltarea continuă a abilităților și transformarea acestora în competențe;
- integrarea obiectivelor de referință, a sarcinilor de realizare a acestor obiective, a obiectivelor de evaluare și a sarcinilor de evaluare într-un act educațional integrat;
- selectarea și adaptarea strategiilor didactice în funcție de particularitățile de vârstă și individuale ale studenților, oportunitățile și interesele acestora;
- proiectarea și realizarea demersului didactic în baza experiențelor anterioare ale studenților întru asigurarea unei învățări durabile;
- includerea dimensiunilor interdisciplinarității, interculturalității și multiperspectivității în demersul educațional.

Profesorul contemporan organizează și monitorizează procesul educațional, pentru a-i asigura acestuia un caracter coerent, dinamic și relevant. Rigorile respective vor contribui la schimbarea calitativă a accentelor demersului didactic, iar profesorul, din gestionar al procesului educațional va deveni un partener de încredere al studentului în dobîndirea și acumularea cunoștințelor și în formarea lui ca cetățean democratic.

Procesul predării anatomiei funcționale la specialitatea de cultură fizică de recuperare implică iminența și perseverența profesorului de a dezvolta la studenți abilități și a le transforma în competențe funcționale. Construcția piramidei cunoașterii va avea la bază cunoștințe fundamentale anatomo-fiziologice, biomecanice și medicale. Pentru ca să dobindească aceste

cunoștințe, studentul trebuie să posede un set de abilități asimilate în procesul educațional, cum ar fi:

- lectura conștientă, înțelegerea textelor, a literaturii de specialitate și documentelor;
- analiza critică și sinteza lecturilor;
- deosebirea dintre general și particular;
- formarea unei atitudini critice asupra domeniului reabilitării fizice în neurorecuperare.

Pornind de la ideea că profesorul trebuie să se bucure de autonomie în organizarea demersului didactic bazându-se pe principiile de responsabilitate și profesionalism, ne vom limita doar la câteva recomandări. În funcție de preferințele și experiențele didactice ale profesorului în proiectarea și organizarea demersului didactic primar, recomandăm utilizarea în procesul de organizare didactică atât a cadrului tradițional, cât și a celui recent, în speță, cadrul *Evocare–Realizare a sensului–Reflecție–Extindere (ERRE)*

Un important aspect al strategiilor educaționale este *învățarea autonomă*, ce desemnează un proces de achiziționare a experienței cognitive noi și de formare a competențelor de învățare a studentului, care devine un posesor de cunoștințe și participant activ al procesului de învățare. *Cadrele didactice se vor baza pe* principiile învățării autonome, printre care se numără: stimularea și formarea spiritului activ și de inițiativă; selectarea materialului aplicativ în învățarea autonomă; exersarea continuă; axarea pe motivarea individului; depășirea sau evitarea situațiilor de conflict și stabilirea căilor de soluționare a acestora; cultivarea toleranței și stimei față de alții; respectarea aspectului teleologic drept factor motivator al învățării.

Un imperativ al societății contemporane este utilizarea strategiilor didactice interactive. Procesul educațional conceput într-un format interactiv presupune o simbioză organică a metodelor și procedurilor de lucru în grup cu cele individuale pentru obținerea finalităților scontate. Interacțiunea corectă dintre profesori și student, precum și dintre student și student, realizată corect, permite realizarea unei proporții optime între învățare și aplicare, contribuind în mod substanțial la transformarea studentului într-un subiect activ al procesului educațional. Este important ca profesorul, în procesul de selectare a strategiilor didactice, să țină cont de teoria inteligențelor multiple și în această ordine de idei să folosească atât metode reflexive, cât și dinamice, în special *studii de caz, simulări de situații reale, jocul de rol* etc. Numai în felul acesta, profesorul va reuși să realizeze un demers didactic calitativ în corespundere cu profilul și particularitățile individuale ale studenților.

## **8.Sugestii de organizare a activității individuale:**

### **➤ Teme de referat pentru activitatea individuală a studentului:**

1. Etapele de evoluție ontogenetică a mișcărilor la om;
2. Caracteristica morfofuncțională a sistemului osos în efort fizic;
3. Caracteristica morfofuncțională a sistemului articular în efort fizic;
4. Caracteristica morfofuncțională a sistemului muscular în efort fizic;
5. Morfologia articulațiilor coloanei vertebrale;
6. Morfologia articulațiilor membrului superior;
7. Morfologia articulațiilor membrului inferior;
8. Morfologia și caracteristica cutiei toracice;
9. Devierile patologice ale coloanei;
10. Devierile patologice ale articulațiilor membrului superior;
11. Devierile patologice ale articulațiilor membrului inferior;

12. Devierile patologice ale cutiei toracice;
13. Ținuta și tipul constituțional;
14. Pozițiile și postura.
15. Sindromul monoarticular.
16. Osteomielite și osteoporoza.
17. Mialgia, atrofia musculară.
18. Guta, semnele clinice.

➤ **Referat/proiect de cercetare**

<b>Structura</b>	<b>Strategii de realizare</b>	<b>Termen de prezentare</b>
<p>1. <b>Foaie de titlu</b> (<i>Anexa 1</i>)</p> <p>2. <b>Cuprins</b></p> <p>3. <b>Introducere</b> (expusă pe 0,5-1 pagini), care se va referi la:</p> <p>3.1. <b>Actualitatea și importanța</b> temei (expuse succint într-un aliniat);</p> <p>3.2. <b>Scopul</b> (oglindește sensul studiului, țelul urmărit) și <b>obiectivele</b> concrete ale studiului (care desemnează rezultatele scontate în urma analizelor, calculelor, soluționării problemelor teoretice, metodologice);</p> <p>3.4. <b>Metodologia de lucru</b> aplicată, care cuprinde:</p> <p>a) baza informațională/ analiza literaturii de specialitate (cadrul legislativ și normativ, surse metodologice, monografice, lucrări științifice, baze de date statistice, etc.)</p> <p>b) metodele de evaluare și recuperare utilizate;</p> <p>4. <b>Concluzii și recomandări</b> (~1pagini). În acest compartiment se formulează concluzii și se înaintează unele recomandări referitor la problemele evidențiate.</p> <p>5. <b>Referințe la sursele bibliografice</b>, citate în textul de bază al referatului, perfectate în modul corespunzător, nu mai puțin de 5 surse.</p> <p>6. ANEXE</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alegerea temei</li> <li>2. Studiul Bibliografic</li> <li>3. Delimitarea ariei de studiu.</li> <li>4. Formularea obiectivelor.</li> <li>5. Selectarea metodologiei necesare pentru studiu (lecturarea,observarea, analiza de document, etc.);</li> <li>6. Analiza și procesarea informației;</li> <li>7. Redactarea conținutului conform normelor de redactare în vigoare și perfectarea propriu-zisă a tezei;</li> <li>8. Prezentarea produsului și susținerea lui în termenele stabilite.</li> </ol>	<p>Cel puțin cu 1 săptămâna până la încheierea semestrului</p>

➤ **Organizarea lucrului individual**

Descriptori de performanță și criteriile de evaluare a portofoliului/referatului/tezei de curs

Criterii de evaluare	Descriptori de performanță		
	9-10	7-8	5-6
<b>1. Structura portofoliului/referatului</b>	Respectă părțile componente ale portofoliului/referatului	Respectă toate părțile componente, dar una din ele nu este realizată conform strategiilor de realizare	Una din părțile componente lipsește
<b>2. Corespunderea temei portofoliului/referatului cu esența materialului analizat și prezentat în produsul final</b>	corespunde integral	corespunde în mare parte	corespunde esenței parțial
<b>3. Procesarea și analiza informației teoretice și practice</b>	Se dă o apreciere stării actuale a obiectului cercetat, cu constatarea avantajelor, dezavantajelor, situațiilor dificile, impedimentelor, în dezvoltarea și funcționarea subiectului cercetat	Se dă o apreciere stării actuale a obiectului cercetat, dar cu constatări generale privind dezvoltarea și funcționarea subiectului studiat	Este generală fără a implica critică, interpretativă a autorului
<b>4. Completitudinea și corectitudinea scrierii surselor bibliografice, citarea</b>	Este destul de consistentă, mai mult de 7- 10 surse; citarea este corectă	Este suficientă, conține între 5 -6 surse; citarea este parțial corectă	Este parțială, până la 5 surse; lipsește citarea
<b>5. Respectarea cerințelor tehnice față de redactarea portofoliului/referatului</b>	Sunt respectate integral	Sunt respectate parțial	Cu derogări însemnate de la cerințele de redactare
<b>6. Prezentarea produsului și susținerea lui în termenele stabilite</b>	A relatat succint despre toate rezultatele cercetării efectuate. A prezentat în termenele stabilite referatul/portofoliul	A relatat succint despre toate rezultatele cercetării efectuate. A prezentat referatul/portofoliul cu întârziere	A relatat evaziv despre rezultatele cercetării efectuate. A prezentat referatul/portofoliul cu întârziere

## 9. Strategii de evaluare

**Evaluarea** este o componentă organică a procesului de învățare care, paralel cu predarea și învățarea, constituie cel de-al treilea element major al educației. Ea reprezintă o operație de valorificare a procesului didactic, definește activitățile educaționale, determină eficiența și nivelul activităților de predare-învățare. Evaluarea trebuie să se realizeze ca un proces continuu și formativ al educației. Pentru a realiza o evaluare obiectivă, profesorii trebuie să prezinte cu claritate rezultatele pe care urmează să le atingă studenții.

Evaluarea autentică presupune demonstrarea cunoștințelor prin vorbire, scris, comportament și acțiuni. Pentru a realiza o astfel de evaluare, profesorul va avea în calcul corespondența dintre conținuturi, strategiile didactice utilizate și modul de apreciere a rezultatelor învățării. Complexitatea evaluării la disciplina *Kinetoterapia în Neurorecuperare* constă în faptul că o bună parte a sugestiilor de conținuturi au esență problematică, de aici iminenta necesitate de a avea la dispoziție instrumente de evaluare eficiente care ar permite o evaluare obiectivă a abilităților și atitudinilor studenților.

În activitatea educațională evaluarea este o acțiune de cunoaștere, care presupune colectarea datelor, prelucrarea și interpretarea lor. Astfel, evaluarea parcurge următoarele etape:

- *proiectarea evaluării, care înseamnă stabilirea obiectivelor acesteia, a procedeelelor și instrumentelor folosite, a baremelor de corectare-notare și descriptorilor de performanță, a timpului destinat pregătirii evaluării și activității propriu-zise;*

- *măsurarea rezultatelor instruirii prin mijloacele și procedeele preconizate, care trebuie să fie adecvate scopului urmărit;*

- *aprecierea și interpretarea rezultatelor pe baza criteriilor preconizate;*

- *adoptarea unor decizii educaționale în funcție de concluziile formulate în urma evaluării.*

În procesul educațional se vor evalua rezultate, cunoștințe, competențe, procese conform raportului dintre obiectivele proiectate și succesele obținute de studenți. În cadrul orelor la disciplina *Kinetoterapia în Neurorecuperare*, evaluarea va îndeplini mai multe funcții, printre care:

- *funcția de evidență și control a activității didactice;*

- *funcția prognostică, care permite luarea unor decizii ulterioare;*

- *funcția formativă, care este rezultată a înțelegerii de către evaluați a nivelului la care se află în momentul evaluării;*

- *funcția motivațională, care stimulează activitatea de învățare.*

Pe parcursul semestrului studenții trebuie să răspundă toate temele prevăzute la prelegeri care pot fi însumate în trei evaluări curente. Media evaluărilor curente constituie 60% din nota finală.

***Evaluarea cunoștințelor pe parcursul anului de învățământ se apreciază cu note de la 10 la 1, după cum urmează:***

- Nota 10 sau „excelent” (echivalent ECTS-A) va fi acordată pentru însușirea a 96-100% din material;

- Nota 9 sau „foarte bine” (echivalent ECTS-B) va fi acordată pentru însușirea a 86-95% din material;

- Nota 8 sau „bine” (echivalent ECTS-C) va fi acordată pentru însușirea 76-85% din material;

- Notele 6 și 7 sau „satisfăcător” (echivalent ECTS-D) vor fi acordate pentru însușirea a 56 - 65% și 65-75% din material;

- Nota 5 sau „slab” (echivalent ECTS-E) va fi acordată pentru însușirea 46-55% din material;
- Notele 3 și 4 (echivalent ECTS-FX) vor fi acordate pentru însușirea a 23-35% și respectiv 36-40% din material;
- Notele 1 și 2 sau „nesatisfăcător” (echivalent ECTS-F) vor fi acordate pentru însușirea a 0- 25% din material;

Notele de la “5 ” până la “10”, obținute în rezultatul evaluării unități de curs, permit obținerea creditelor alocate acestora, conform Planului de învățământ.

Neprezentarea la examen fără motive întemeiate se înregistrează ca „nu s-a prezentat” și se echivalează cu calificativul „0” (zero). Studentul are dreptul la 2 susțineri repetate (reexaminări) ale examenului nepromovat.

### Model de test pentru evaluarea curentă:

Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport  
**Test pentru evaluarea curentă**

Pentru evaluarea curentă (scris)  
 La disciplina: “Anatomia funcțională”  
 Anul II

APROB  
 Șef catedră, dr.conf.  
 Erhan E.. \_\_\_\_\_

#### Varianta I

1. Identificați locul de producere a mișcărilor de contranutație. ....5 p.
2. Definiți noțiunea de plan medial și axă longitudinală. ....5 p.
3. Definiți noțiunea de deprinderi motorii complexe. ....5 p.
4. Identificați mobilitatea articulară ca factor intern de mișcare. ....10 p.
5. Descrieți caracteristicile cartilajului și ligamentelor articulare. ....10 p.
6. Aplicați rolul meniscului articular. ....10 p.
7. Enumerați rolul tricepsului gambei în faza mersului. ....15 p.
8. Analizați mișcarea de extensie-flexie a coloanei vertebrale. ....20 p.
9. Enumerați forțele interna ale mecanismelor de locomoție (descrieți acțiunea impulsului nervos). ....20 p.

Barem de notare:

96-100 p.– „10”	33-50 p. – „5”
86-95 p. – „9”	25-32 p. – „4”
76-85 p. – „8”	15-24 p. – „3”
66-75 p. – „7”	14 p. – „2”
51-65 p. – „6”	

Întocmit: Dorgan Victoria

## Bibliografie

1. Baciú Gh.S.. Anatomia și morfologia sportivă. Chișinău, 1993. 283 p.
2. Baciú Gh.S. Bazele morfologiei de vârstă și adaptării sportive ( material didactic). Chișinău, 1987, 76 pag.
3. Cezar Th.Niculescu, Racu Cîrmaciu, Bogdan Voiculescu. Anatomia și fiziologia omului, București: Corint 2009.
4. Peter Abrahams. Atlasul corpului uman : structura și funcțiile organismului, Bucuresti: Corint, 2011.
5. V. Ranga, T. Șeicaru, Fl. Alexe,. Anatomia omului, editura Kullusys, 2014
- 6 . V. Ranga, Dr.I. Teodorescu Exarcu. Anatomia și fiziologia omului, Editura medicală-București- 1970
7. Catereniuc I., Lupașcu T. et al. Anatomia omului (*culegere de cursuri pentru Facultatea Farmacie*). Chișinău, 2015, 399 p.
8. Catereniuc I., Lupașcu T. et al. Vol. I. Aparatul de susținere și mișcare (*culegere de cursuri pentru Facultatea Medicină*). Chișinău, 2011, 264 p.
9. Catereniuc I., Lupașcu T. et al. Vol. II. Sistemul nervos central. Splanhnologie (*culegere de cursuri pentru Facultatea Medicină*). Chișinău, 2015, 340 p.
10. Catereniuc I., Lupașcu T. et al. Vol. III. Sistemele cardiovascular, limfatic, nervos periferic și organele senzoriale(*culegere de cursuri pentru Facultatea Medicină*). Chișinău, 2015, 426 p.
11. Catereniuc I., Lupașcu T., Babuci A., Zorin Z., Bendelic A. et al. Culegere de teste și probleme de situație la anatomia omului. II. Sistemul nervos central. Splanhnologie. Chișinău, 2015, 267 pag.
12. Catereniuc I., Lupașcu T., Babuci A., Zorina Z., Bendelic A. et al. Culegere de teste și probleme de situație la anatomia omului. III. Sistemele cardiovascular, limfatic, nervos periferic și organele senzoriale. Chișinău, 2015, 264 p.
13. Catereniuc I., Lupașcu T., Ștefanuț M., Batâr D. et al. Culegere de teste și probleme de situație la anatomia omului. I. Aparatul locomotor. Chișinău, 2014, 176 p.
14. Catereniuc I., Lupașcu T., Tașnic M. et al. Culegere de scheme la anatomia omului / Сборник схем по анатомии человека / Collection of schemes for human anatomy. Ed. a V-a (revăzută și completată). Chișinău, 2014, 256 p.
15. Lupașcu T., Catereniuc I., Globa L., Batâr D., Babuci A., Bendelic A. (sub red. Catereniuc I., Lupașcu T.). Lucrări practice la Anatomia Omului / *Notebook for Practical work at Human Anatomy* / Практические занятия по анатомии человека (Ghid pentru autoinstruire / *Guide for self-studying* / Пособие по самоподготовке). Ed. a IX-a trilingvă (revăzută și

- completată). I. Aparatul locomotor. Viscere. / I. *Locomotor Apparatus.Internalorgans.* / I. Опорно-двигательный аппарат. Внутренние органы. Chișinău, 2016, 320 p.
16. Stefanet M. Anatomia omului. Vol. I, ed. 2 (revăzută și completată). Ch.: CE-P *Medicina*, 2007, 2014
17. Stefanet M. Anatomia omului. Vol. II, ed. 2 (revăzută și completată). Ch.: CE-P *Medicina*, 2008, 2015
18. Stefanet M. Anatomia Omului. Vol. III, ed. 2 (revăzută și completată). Ch.: CE-P *Medicina/Tipografia Sirius, SRL*, 2010, 2016
19. Scurtu L. “Biomecanica pentru Kinetoterapeuți”, București 2004.
20. G. Baciuc “Anatomia și Morfologia Sportivă”, Chișinău 1992, 283p.
21. Moroșan R., Dorgan V., Moroșan I., Dorgan V. Atlas la anatomie. Chișinău, 2018.
22. Moroșan I., Moroșan R., Dorgan V., Dorgan V., Anatomie și morfologie sportivă, Chișinău 2018, tipogr. Primex-Com, ISBN 978-9975-110-96-9. 37p.
23. Moroșan I., Stratu A. Rolul antrenamentului în circuit în optimizarea stării funcționale a aparatului neuro-muscular al elevilor de 10-11 ani. În. *Materialele Conferinței Științifice Studențești ”Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice”*, Ediția XXI-a, 4 aprilie 2018, Chișinău, 2018, p. 35-37.



**CHESTIONAR**  
**de sustinerea examenului la disciplina**  
**ANATOMIA FUNCȚIONALĂ ȘI SEMIOLOGIE**

1. Definiția și conținutul anatomiei funcționale. Corpul uman ca un tot unitar.
2. Poziția anatomică a corpului. Plane, axe.
3. Caracteristica morfo-funcțională a osului (structura, clasificarea, proprietățile).
4. Caracteristica morfo-funcțională a mușchiului (structura, clasificarea, proprietățile).
5. Mecanismele generale ale locomoției.
6. Fortele interni de locomoție.
7. Fortele interni: caracteristica impulsului nervos.
8. Sancronizarea acțiunii mușchilor. Clasificarea mișcărilor.
9. Mobilitatea articulară. Cuplurile și lanțurile cinematece.
10. Fortele externe, caracteristica
11. Deprinderile motorii complexe.
12. Articulația capului, mișcările și mușchii ce participă.
13. Dinamica coloanei vertebrale: articulațiile și mușchii.
14. Dinamica toracelui: articulațiile și mușchii.
15. Dinamica articulației centurei scapulare ( articulațiile și funcția mușchilor)
16. Dinamica articulației umărului (articulația și funcția mușchilor).
17. Dinamica articulației cotului (articulațiile și funcția mușchilor).
18. Dinamica articulației mâinii (mușchii, articulați).
19. Dinamica articulației bazinului.
20. Dinamica articulației coxofemorale (articulația și mușchii).
21. Dinamica articulației genunchiului
22. Dinamica articulației piciorului.
23. Fazele mersului. Mușchii ce participă în fazele mersului.
24. Poziția ortostatică bipedă.
25. Tinuta. Caracterul cunstitutional.
26. Semiologia țesutului osos.
27. Semiologia articulațiilor.
28. Semiologia mușchilor striati.
29. Analiza și caracteristica postu

ANEXA 2

*Model foaie de titlu pentru referat/portofoliu*

**UNIVERSITATEA DE STAT DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT**  
(font 14, Bold, centered)

**FACULTATEA DE PEDAGOGIE** (font 14, Bold, centered)

**CATEDRA DE MEDICINĂ SPORTIVĂ**

**NUMELE, PRENUMELE AUTORULUI** (font 14, Bold, centered)

**TITLUL REFERATULUI/PORTOFOLIULUI** (font 16, Bold, centered)

Autorul:

Conducător științific: \_\_\_\_\_

**Numele, prenumele, gradul științific**

ANEXA 3  
Exemplu de test de evaluare finală



UNIVERSITATEA DE STAT DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT  
EXAMEN DE CAPACITATE

Aprobat: Șef catedră \_\_\_\_\_ dr., conf. univ., E.Erhan

BILETUL DE EXAMINARE Nr. 1

Disciplina de studiu: Anatomia funcțională și semiologia

Nume/ prenume \_\_\_\_\_

Facultatea: Kinetoterapie

Grupa: \_\_\_\_\_

SUBIECTUL 1. Toracele		
1.1.	Caracterizați tipul constituționa	3 puncte
1.2.	Indicați articulațiile și mușchii toracelui	5 puncte
1.3.	Explicați dinamica toracelui	7 puncte
SUBIECTUL 2. Gamba		
2.1.	Caracterizați deprinderile motorii	3 puncte
2.2.	Indicați articulațiile și mușchii gambei.	5 puncte
2.3.	Explicați dinamica coapsei	7 puncte
SUBIECTUL 3. Mecanismele de locomoție		
3.1.	Enumerați forțele externe.	3 puncte
3.2.	Caracterizați contracția musculară	7 puncte

Punctajul	16-20	21-25	26-30	30-33	34-37	38-40
Nota	5	6	7	8	9	10

Examinator: \_\_\_\_\_ Dorgan Victoria