

**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 ȘI MORFOLOGIA SPORTIVĂ”**

specialitatea: 0114.16 – Educație fizică

specialitatea: 1000.3 – Fitnes și programe de recreare

Autori:

Moroșan I., dr., conf. univ.

Dorgan V., asist.univ.

**Chișinău, 2019**

## CUPRINS

- I. Notă de prezentare
- II. Cadru conceptual
- III. Obiective generale
- IV. Structura tematică și administrarea disciplinei
- V. Obiective de referință și conținuturi
- VI. Competențe-cheie/transversale și transdisciplinare
- VII. Competențe specifice ale disciplinei
- VII. Strategii didactice
- IX. Sugestii de organizare a activității individuale
- X. Strategii de evaluare

Bibliografie

ANEXE

## **I. NOTA DE PREZENTARE**

Curriculum-ul universitar al disciplinei „Anatomia și morfologia sportivă” este destinat formării profesionale a studenților din cadrul facultății de *Pedagogie, specialitatea Educație Fizică, Fitness și programe de recreare, Dans sportiv și modern*.

Anatomia, fiind o ramură a biologiei, este în același timp și cea mai veche dintre științele fundamentale ale învățământului medical fără de care nu poate fi conceput studiul organismului ființei umane în normă, în dezvoltarea sa ontogenetică, precum și modificările morfofuncționale ce au loc în urma efortului fizic. Anatomia este știința ce studiază forma și structura organismului

uman în filo- și ontogeneză și modificările condiționate de interacțiunea cu mediul extern, cu mediul de trai, ținând cont de vârstă, sex și particularitățile individuale ale organismului.

Anatomia, ca ramură a biologiei, este știința despre substratul material al vieții și sănătății.

Obiectul de cercetare al anatomiei este organismul omului viu.

## **II. CADRUL CONCEPTUAL**

Formarea cadrelor de înaltă competență profesională la facultățile USEFS impune necesitatea unui studiu aprofundat al disciplinei *Anatomia și morfologia sportivă*.

Cursul *Anatomia și morfologia sportivă* este disciplina în cadrul căreia se studiază topografia și morfologia organelor interne ale corpului uman, particularitățile de amplasare și funcționare a acestora, modificările morfologice ce apar în procesul de practicare a exercițiilor fizice și sportului, ținând cont de dezvoltarea istorică a speciei umane în relație cu mediul ambiant, de particularitățile individuale și de vârstă.

Organismul uman integru și indivizibil se studiază ca un sistem unitar la diverse nivele structurale (celular, tisular, nivel de organ, de sistem de organe), menținând în prim plan activitatea sistemelor de organe și modificările acestora, exersarea lor permanentă prin practicarea exercițiilor fizice și diverselor probe sportive.

Studierea topografiei organelor interne, a poziției lor în cutia toracică, în cavitatea abdominală, ori în cutia craniană, în raport cu organele vecine, le oferă studenților posibilitatea de a cunoaște profund localizarea acestora în organismul uman. Aceste cunoștințe sunt necesare pentru activitatea practică a viitorilor specialiști din domeniul programelor de recreere (îndeosebi pentru cei ce practică sporturi individuale), dar și pentru profesorii de educație fizică și antrenori, care trebuie să asigure adaptarea eficientă organismului la eforturile fizice, ținând cont de particularitățile morfologice ale organismului în aspect etatic.

Studierea structurii organelor interne, dar și a modificărilor ce intervin în ele sub influența exercițiilor fizice, le oferă viitorilor specialiști din domeniul educației fizice și sportului posibilitatea de a înțelege corect efectele benefice ale exercițiilor fizice pentru menținerea sănătății fizice a acestora, dar și riscurile ce apar atunci când ele depășesc posibilitățile fiziologice ale organismului.

### **III.OBIECTIVELE GENERALE**

Cursul *Anatomia și morfologia sportivă* are menirea de a asigura dobândirea de către studenți a unor cunoștințe fundamentale despre viscere, cavitățile corpului și morfologia funcțională a principalelor sisteme de organe.

**A. Cunoștințe.** Studentul va cunoaște:

- Formarea competențelor teoretice privind topografia și morfologia organelor interne ale organismului uman;
- Formarea bazei teoretice pentru însușirea ulterioară a disciplinelor medico-biologice (fiziologia, biomecanica etc.)

**B. Capacități.** Studentul va performa:

- Formarea deprinderilor de a folosi cunoștințele din domeniul anatomiei și morfologiei sportive în activitatea practică .

**C. Atitudini** Studentul va manifesta:

- Formarea competențelor teoretice privind legăturile de creștere și dezvoltare a organismului uman, adaptarea acestuia la eforturile fizice.
- Formarea bazei teoretice pentru însușirea ulterioară a disciplinelor medico-biologice (fiziologia, biomecanica etc.)

#### IV. ADMINISTRAREA DISCIPLINEI

Nr d/o	Tematica disciplinei	Ore de curs (învățământul de zi)	Ore de curs (învățământ frecvență redusă)	Seminar (învățământul de zi)	Seminar (învățământ frecvență redusă)	Ore total (învățământul de zi)	Ore total (învățământ frecvență redusă)
1.	Anatomia și morfologia portivă	30	14	60	16	90	30
Total	Contact direct	30	14	60	16	90	30
	Lucrul individual	90	150	60	16	90	30

#### V. OBIECTIVELE DE REFERINȚĂ ȘI CONTINUTURI

TEMELE CURSULUI				NR. DE ORE ALOCAT					
				SECȚIA ZI			SECȚIA FRECVENȚĂ REDUSĂ		
Nr. crt.	Obiectivele de referință	Principalele subteme recomandate		P	L	LI	P	L	LI
		Nr.	Conținuturi						
1.	Introducere în <i>Anatomia și morfologia sportivă</i>								
		1.1.	Anatomia noțiuni generale, scopurile și sarcinile. Elementele structurale ale organismului uman: celula, țesuturi, organe, sisteme de organe	2	8	8	1	1	8
		1.2.	Părțile corpului, planuri și axe. Termenii anatomici de uz general pentru indicarea poziției și direcției						
		1.3.	Elementele structurale ale organismului uman: celula, țesuturi, organe, sisteme de organe						
2.	Sistemul osos	2.1.	Generalități cu privire la sistemul locomotor. Structura, funcția și clasificarea oaselor.	2	8	20	1	1	10
		2.2.	Părțile scheletului uman Generalități despre craniu. Oasele craniului cerebral și facial						

		2.3.	Scheletul trunchiului. Coloana vertebrală. Oasele toracelui - sternul și coastele						
		2.4.	Scheletul membrului superior. Oasele centurii scapulare. Oasele membrului superior liber						
		2.5.	Scheletul membrului inferior. Oasele centurii pelviene. Bazinul în ansamblu. Oasele membrului inferior liber.						
3.	<b>Artrologie generală</b>	3.1.	Articulațiile corpului uman. Tipurile de articulații dintre oase: sinartroze, diartroze, simfize.	2	10	12	1	1	12
		3.2.	Elementele principale și auxiliare ale articulațiilor						
		3.3.	Articulațiile oaselor trunchiului și joncțiunile oaselor craniului						
		3.4.	Articulațiile membrului superior și centurii scapulare.						
		3.5.	Articulațiile membrului inferior și centurii pelviene						
4.	<b>Miologie generală</b>	4.1.	Generalități despre mușchi. Forma, clasificarea și structura mușchilor. Anexele mușchilor	4	8	30	1	2	20
		4.2.	Mușchii spatelui și ai toracelui. Mușchii abdomenului, punctele slabe ale abdomenului.						
		4.3.	Mușchii mimici și maseteri ai capului. Mușchii gâtului (superficiali, profunzi, inserați pe osul hioid). Mișcările gâtului și ale capului						
		4.4.	Mușchii centurii scapulare și mușchii membrului superior liber. Dinamica membrului superior						
		4.5.	Mușchii bazinului și mușchii membrului inferior liber. Mișcările membrului inferior. Evaluarea I						
5.	<b>Sistemul digestiv</b>	5.1	Morfologia funcțională a aparatului digestiv. Cavitata bucala, farinfele, esofagul, stomacul și intestinele.	2	4	10	1	1	5
		5.2	Glandele anexe a tubului digestiv: pancreasul, ficatul, glandele salivare						
6	<b>Sistemul</b>		Elementele sistemului respirator:		4	10	1	1	5

	<b>respirator</b>	6.1	căile respiratoare și plămâni. Arborele bronhial, acinul	2					
		6.2	Pleura, cavitatea pleurală și mediastinul.						
7	<b>Sistemul urogenital</b>	7.1	Morfologia funcțională a organelor sistemului excretor. Rinichiul. Nefronul.	2	4	10	1	1	5
		7.2	Organele genitale masculine și feminine						
8	<b>Sistemul cardiovascular</b>	8.1	Generalități cu privire la sistemul cardiovascular. Structura arterelor și venelor	2	6	20	1	2	15
		8.2	Circulația sanguină mare, circulația pulmonară și cercul cardiac						
		8.3	Morfologia și topografia cordului. Compartimentele cordului. Structura peretelui cardiac: endocardul, miocardul și epicardul.						
		8.4	Sistemul limfatic și organele imunogenezei. Evaluarea II						
9	<b>Glandele endocrine</b>	9.1.	Generalități despre glandele endocrine și clasificarea lor.	2	2	10	1	1	20
		9.2.	Interacțiunea glandelor endocrine cu sistemele circulator și nervos.						
		9.3.	Hormonii și influența lor asupra organismului.						
		9.4	Hipofiza, epifiza, timusul, glandele tiroidă și paratiroide, pancreasul endocrin, suprarenalele – localizare, structură și funcții						
10	<b>Sistemul nervos central</b>	10.1	Noțiuni generale. Structura țesutului nervos. Proprietățile sistemului nervos central	2	2	10	1	1	10
		10.2	Neuronul. Morfologia măduvei spinale. Encefalul și părțile lui componente.						
11	<b>Sistemul nervos periferic</b>	11.1	Reflexul și areflexul. Nervii cranieni.	2	2	10	1	1	10
		11.2	Nervii spinali – principiile de formare și ramificare						
		11.3	Sistemul nervos vegetativ simpatic și parasimpatic.						

12	<b>Organele de simț</b>	12.1	Aparatul auditiv și vestibular. Structura și funcțiile.	2	2	10	1	1	10
		12.2	Aparatul olfactiv și gustativ. Structura și căile de conducere.						
		12.3	Aparatul vizual, structura și organele anexe. Structura și funcțiile pielii.						
13	<b>Morfologia vârștelor și constituțională</b>			2	2	10	1	1	10
		13.1	Ontogeneza organismului uman, perioada evolutivă și senilitatea. Legitățile de dezvoltare și creștere						
		13.2	Noțiuni despre periodizarea vârștei. Indicatori integrali și particulari ai vârștei biologice.						
		13.3	Pubertatea. Morfologia constituțională și dimorfismul sexual						
14	<b>Bazele morfologiei sportive</b>	14.1	Scopul și metodele de cercetare. Clasificarea morfologiei sportive	2	2	10	1	1	10
		14.2	Noțiuni generale despre adaptare. Norma reacției						
		14.3	Manifestarea proceselor de adaptare. Formele de adaptare a organismului (rațională și irrațională)						
		14.4	Principiile de adaptare a aparatului locomotor, a sistemelor de asigurare și reglare a mișcărilor.						
<b>Total ore</b>				<b>30</b>	<b>60</b>	<b>180</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>150</b>

## VI. COMPETENȚE TRANSVERSALE ȘI TRANSDISCIPLINARE

### 1. *Autonomie și responsabilitate*

- dobândirea de repere morale, formarea unor atitudini profesionale și civice, care să permită studenților să fie corecți, onești, neconflictuali, cooperanți, înțelegători în fața suferinței, disponibili să ajute oamenii, interesați de dezvoltarea comunității;
- să cunoască, să respecte și să contribuie la dezvoltarea valorilor morale și a eticii profesionale;
- să învețe să recunoască o problemă atunci când se ivește și să ofere soluții responsabile pentru rezolvarea ei.

•

### 2. *Interacțiune socială;*

- să recunoască și să aibă respect pentru diversitate și multiculturalitate;
- să aibă sau să învețe să-și dezvolte abilitățile de lucru în echipă;
- să comunice oral și în scris cerințele, modalitatea de lucru, rezultatele obținute, să se consulte cu echipa;



să se implice în acțiuni de voluntariat, să cunoască problemele esențiale ale comunității.

### 3. Dezvoltare personală și profesională

- să aibă deschiderea către învățarea pe tot parcursul vieții,
  - să conștientizeze necesitatea studiului individual ca bază a autonomiei personale și a dezvoltării profesionale;
  - să valorifice optim și creativ propriul potențial în activitățile colective;
- să știe să utilizeze tehnologia informației și comunicării .

## VII. COMPETENȚE SPECIFICE ALE DISCIPLINEI

1. **Cunoașterea**, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale anatomiei; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională. Descrierea conceptelor, teoriilor și noțiunilor fundamentale *ale anatomiei ce se adresează educației fizice*.

- Descrierea conceptelor, teoriilor și noțiunilor fundamentale ale structurilor morfologice ale organismului uman, cu aplicate în înțelegerea și cunoașterea metodelor și tehnicilor de activitate fizică
- cunoștințe generale de bază
  - cunoștințe de bază necesare specialității de educație fizică
  - 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.

- Explicare și interpretare (explicarea și înțelegerea unor structuri anatomice, procese, precum și a conținuturilor teoretice și practice ale anatomiei)
- 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.

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

- capacitatea de organizare și planificare
- capacitatea de evaluare și autoevaluare
- abilități de cercetare.

## VIII. 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 și fiziologiei ;
- Organizarea dezbaterilor asupra unor tematici din domeniul anatomiei și fiziologiei;
- Elaborarea și publicarea unor articole privind abordările moderne și necesare în anatomia și fiziologiei.

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.

*Studenții* 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 vîrstă și individuale, resursele didactice disponibile, pregătirea profesorului etc.). În funcție de obiectivele planificate, cadrele didactice pot utiliza atît strategii tradiționale, cît 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 in triadă, jocul de rol etc.*

Toate strategiile didactice sînt eficiente în măsura în care contribuie la dezvoltarea gîndirii 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 într-un 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 dobândirea 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. Pentru ca să dobândească 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 procedeelelor 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, cit 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.

## **IX. ORGANIZAREA LUCRULUI INDIVIDUAL**

### ***Teme***

#### ***pentru activitatea individuală a studentului***

1. Metodele de cercetare științifică folosite în anatomie.
2. Modificarea țesutului osos în ontogeneză, influența factorilor externi asupra osteogenezei.
3. Modificarile morfofuncționale la sportivi cu diferită specializare.
4. Particularitățile de vârstă și de sex ale craniului.
5. Contraforturile și importanța cunoașterii lor în sporturile individuale.
6. Importanța lichidului sinovial în prevenirea artrozelor.
7. Bolta piciorului și importanța ei pentru om.
8. Anexele mușchilor.
9. Locurile slabe ale peretelui abdominal.
10. Analiza activității mușchilor în locomoții ciclice și aciclice.
11. Morfologia funcțională a aparatului digestiv.
12. Structura arborelui bronhial.
13. Pleura, cavitatea pleurală și mediastinul.
14. Nefronul – unitatea structurală a rinichilor.
15. Particularitățile morfologice ale cordului la sportivi.
16. Circulația limfatică.
17. Clasificarea morfologiei sportive.
18. Manifestarea proceselor de adaptare a organismului la efortul fizic.
19. Indicatori integrali și particulari ai vârstei biologice.
20. Morfologia constituțională și dimorfismul sexului.
21. Particularitățile de vârstă ale articulațiilor.
22. Biomecanica coloanei vertebrale.
23. Particularitățile de vârstă ale mușchilor.
24. Dezvoltarea și anomaliile de dezvoltare.
25. Biodinamica articulațiilor.
26. Singele, compoziția și funcția.

## **X. STRATEGII DE EVALUARE**

Condiții de acordare a creditelor:

- promovarea testului de verificare a cunoștințelor teoretice din timpul semestrului;

- prezența la lucrările de laborator (în proporție de 80%);
- prelucrarea temelor absente.

### **Mod de examinare:**

Pe parcursul semestrului se efectuează trei evaluări curente și un referat, iar la finele lui studenții susțin un examen. 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:

1. Nota 10 sau „excelent” (echivalent ECTS – A) este acordată pentru demonstrarea profundă și remarcabilă a competențelor teoretice și practice dezvoltate de unitatea de curs/modul, creativitate și aptitudini în aplicarea competențelor dobândite, lucrul independent considerabil și cunoaștere versată a literaturii din domeniul respectiv. Studentul a însușit 96 – 10% din materialul inclus în curriculum.
2. Nota 9 sau „foarte bine” (echivalent ECTS – B) este acordată pentru o demonstrare foarte bună a competențelor teoretice și practice dezvoltate de unitatea de curs/modul, abilități foarte bune în aplicarea competențelor dobândite cu câteva erori neesențiale. Studentul a însușit 86-95% din materialul inclus în curriculum-ul.
3. Nota 8 sau „bine” (echivalent ECTS – C) este acordată pentru demonstrarea bună a competențelor teoretice și practice dezvoltate de unitatea de curs/modul, abilități bune în aplicarea finalităților de studiu cu o anumită lipsă de încredere și imprecizie ce țin de profunzimea și detaliile cursului/modulului, dar pe care studentul poate să le corecteze prin răspunsuri la întrebări suplimentare. Studentul a însușit 76-85% din materialul inclus în curriculum-ul.
4. Notele 6 și 7 sau „satisfăcător” (echivalent ECTS – D) sunt acordate pentru demonstrarea competențelor de bază dezvoltate de unitatea de curs/modul și abilitatea de aplicare a acestora în situații tipice. Răspunsul studentului este lipsit de încredere și se constată lacune considerabile în cunoașterea unității de curs/modulului. Studentul a însușit 56– 65% și respectiv 6 – 75% din material.
5. Nota 5 sau „slab” (echivalent ECTS - E ) este acordată pentru demonstrarea competențelor minime din domeniul unității de curs/modulului, punerea în aplicare a cărora întâmpină numeroase dificultăți. Studentul a însușit 46– 5% din material.
6. Notele 3 și 4 (echivalent ECTS – FX) sunt acordate în momentul în care studentul eșuează în demonstrarea competențelor minime și pentru a promova unitatea de curs se cere lucru suplimentar. Studentul a însușit 26-35 % și respectiv 36-45 % din material.
7. Notele 1 și 2 sau „nesatisfăcător” (echivalent ECTS – F) sunt acordate studentului care a copiat sau a demonstrat o cunoaștere minimă a materiei de 0 – 25%. Pentru a promova unitatea de curs mai trebuie de lucrat încă foarte mult. Evaluarea cunoștințelor în timpul sesiunii se apreciază cu note de la 10 la 1.

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

Nota finală rezultă din suma ponderată a notelor de la evaluările curente și examinarea finală, fiind rotunjită în folosul studentului până la cifra întreagă. Studentul care la evaluarea curentă are nota mai mică de „5” nu este admis la evaluarea finală.

Neprezentarea la examen fără motive întemeiate se înregistrează ca „absent” și se echivalează cu calificativul 0 (zero).

Studentul are dreptul a 2 susțineri repetate ale examenului nepromovat.

**Întrebări pentru evaluarea curentă**  
**Nr. I**  
***Morfologia aparatului locomotor***

Forma de evaluare: Orală

1. Scheletul: structura și funcțiile. Forma și structura oaselor.
2. Scheletul trunchiului. Coloana vertebrală: structura și rolul ei.
3. Structura centurii scapulare. Scheletul membrului superior liber.
4. Structura bazinului. Scheletul membrului inferior liber.
5. Toracele. Structura coastei și sternului. Scheletul coloanei vertebrale. Structura vertebrei.
6. Craniul în ansamblu. Scheletul craniului cerebral și facial.
7. Planurile și axele corpului. Terminologia anatomică. Ținuta.
8. Scopurile și metodele de cercetare a morfologiei sportive. Adaptarea aparatului locomotor.
9. Articulațiile oaselor bazinului. Biomecanica articulațiilor.
10. Articulațiile oaselor membrului inferior.
11. Articulațiile oaselor membrului superior.
12. Articulațiile toracelui. Toracele în ansamblu. Articulațiile vertebrelor.
13. Articulațiile craniului. Artrologia. Noțiuni generale
14. Mușchii capului. Forma și structura mușchilor masețeri. . Mușchii mimici.
15. Travaaliul muscular. Forma, structura, clasificarea mușchilor.
16. Mușchii centurii scapulare. Mușchii membrului superior liber
17. Mușchii centurii pelviene. Mușchii membrului inferior liber.
18. Mușchii abdomenului. Punctele slabe ale abdomenului.
19. Mușchii gâtului (stratul superficial).
20. Mușchii toracelui.
21. Mușchii spatelui. Grupa superficiala, medie și profundă.

**Întrebari pentru evaluarea curenta**  
**Nr. II**  
**„Splanhnologia”**

Forma de evaluare: Orală

1. Noțiuni despre organele interne. Tunicile organelor cavitare și funcția lor.
2. Funcțiile sistemului digestiv. Structura sistemului digestiv.
3. Structura și topografia ficatului. Vezica biliară. Pancreasului.
4. Structura sistemului respirator. Cavitatea nazală. Laringele. Traheia. Bronhiile.
5. Structura plămânilor. Unitatea structurală a plămânilor.
6. Structura și topografia rinichilor. Ureterele. Vezica urinară. Uretra.
7. Organele genitale masculine și feminine.
8. Structura sistemului cardiovascular. Circuitul sangvin mare și mic.
9. Structura, funcția și topografia cordului.
10. Arterele și venele circulației sangvine mici.
11. Arterele și venele circulației sangvine mari.
12. Sistemul limfatic.

**Întrebari pentru evaluarea curenta**  
**Evaluare III**  
**„Sistemul Nervos și glandele endocrine”**

Forma de evaluare: Orală

1. Noțiuni generale despre sistemul nervos. Structura măduvei spinării.
2. Structura encefalului. Partile componente și funcțiile
3. Sistemul nervos periferic: Nervii cranieni. Nervii spinali.
4. Sistemul nervos vegetativ. Sistemul nervos simpatic și parasimpatic.
5. Noțiuni generale despre glandele endocrine. Glanda tiroidă și paratiroidă. Structura și topografia glandelor suprarenale, epifizei și hipofizei.
6. Glandele sexuale. Funcțiile reglatoare ale glandelor endocrine.
7. Organele de simț. Structura pielii. Structura ochiului.
8. Organul auditiv. Organul gustativ și olfactiv

## BIBLIOGRAFE

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
- 6 . V. Ranga, Dr.I. Teodorescu Exarcu. Anatomia și fiziologia omului, Editura medicinală- 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., Ștefanet 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. Lucrări practice la Anatomia Omului / *Notebook for Practicalwork at HumanAnatomy* / 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. Ștefanet M. Anatomia omului. Vol. I, ed. 2 (revăzută și completată). Ch.: CE-P *Medicina*, 2007, 2014
17. Ștefanet M. Anatomia omului. Vol. II, ed. 2 (revăzută și completată). Ch.: CE-P *Medicina*, 2008, 2015
18. Ștefanet M. Anatomia Omului. Vol. III, ed. 2 (revăzută și completată). Ch.: CE-P *Medicina*/Tipografia Sirius SRL, 2010, 2016
19. Moroșan R., Dorgan V., Moroșan I., Dorgan V. Atlas la anatomie. Chișinău, 2018.
20. Moroșan I., Moroșan R., Dorgan V., Dorgan V., Anatomie și morfologie sportivă, Chișinău 2018, tipogr. Primex-Com, ISBN 978-9975-110-96-9. 37p.
21. 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 Studentești ”Probleme actuale ale teoriei și practicii culturii fizice”, Ediția XXI-a, 4 aprilie 2018, Chișinău, 2018, p. 35-37.



**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**



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 aparatului locomotor

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

Facultatea: Sport

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

SUBIECTUL 1. <b>Toracele</b>		
1.1.	Caracterizați scheletul toracelui.	3 puncte
1.2.	Indicați articulațiile toracelui.	5 puncte
1.3.	Enumerați mușchii toracelui.	7 puncte
SUBIECTUL 2. <b>Gamba</b>		
2.1.	Caracterizați oasele gambei.	3 puncte
2.2.	Indicați articulațiile gambei.	5 puncte
2.3.	Enumerați mușchii gambei.	7 puncte
SUBIECTUL 3. <b>Sistemul digestiv</b>		
3.1.	Enumerați segmentele sistemului digestiv.	3 puncte
3.2.	Caracterizați structura ficatului.	7 puncte

Punctajul	20-23	24-26	27-30	31--34	35-37	38-40
Nota	5	6	7	8	9	10

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

**ÎNTREBĂRILE PENTRU EVALUAREA FINALĂ  
la disciplina "Anatomia și morfologia sportivă"**

1. Tipurile de țesuturi. Caracteristica lor anatomică. Scheletul: structura și funcțiile. Forma și structura oaselor.
2. Scheletul trunchiului. Coloana vertebrală: structura și rolul ei.
3. Oasele centurii scapulare. Structura scapulei și claviculei. Scheletul membrului superior liber.
4. Scheletul bazinului. Structura osului coxal. Scheletul membrului inferior liber. Piciorul în ansamblu.
5. Toracele. Structura coastei și sternului. Scheletul coloanei vertebrale. Structura vertebrei.
6. Craniul în ansamblu. Contraforturile. Fontanelele. Scheletul craniului cerebral.
7. Scheletul craniului facial.
8. Planurile și axele corpului. Terminologia anatomică. Ținuta.
9. Scopurile și metodele de cercetare a morfologiei sportive. Noțiuni generale despre adaptare. Adaptarea aparatului locomotor.
10. Rolul indicilor morfofuncționali în selectarea sportivă. Modificările morfofuncționale la sportivii cu diferită specializare.
11. Articulațiile oaselor bazinului. Biomecanica articulațiilor. Amplitudinea mișcărilor.
12. Articulațiile oaselor membrului inferior. Articulațiile oaselor membrului superior.
13. Articulațiile toracelui. Toracele în ansamblu. Articulațiile vertebrelor. Coloana vertebrală în ansamblu.
14. Articulațiile craniului. Artrologia. Noțiuni generale
15. Determinarea dimensiunilor longitudinale ale corpului. Determinarea dimensiunilor transversale ale corpului. Determinarea dimensiunilor perimetrice ale corpului.
16. Mușchii centurii scapulare. Mușchii membrului superior liber
17. Mușchii centurii pelviene. Mușchii membrului inferior liber.
18. Mușchii abdomenului. Punctele slabe ale abdomenului.
19. Mușchii gâtului (stratul superficial). Mușchii inserați pe osul hioid. Mușchii profunzi ai gâtului.
20. Mușchii toracelui.
21. Mușchii spatelui. Grupa superficială, medie și profundă.
22. Mușchii capului. Forma și structura mușchilor maseteri. Mușchii mimici.
23. Travaaliul muscular. Activitatea mușchilor după principiul pârgheii.
24. Forma, structura, clasificarea mușchilor.
25. Noțiune despre organele interne. Tunicile organelor cavitate și funcția lor.
26. Funcțiile sistemului digestiv. Structura cavității bucale. Structura faringelui și esofagul.
27. Structura și topografia stomacului și intestinelor.
28. Structura și topografia ficatului. Vezica biliară. Pancreasului.
29. Structura sistemului respirator. Cavitatea nazală. Laringele. Traheia. Bronhiile.
30. Structura plămânilor. Unitatea structurală a plămânilor.
31. Structura și topografia rinichilor. Ureterele. Vezica urinară. Uretra.
32. Organele genitale masculine și feminine.
33. Structura sistemului cardiovascular. Circuitul sangvin mare și mic.
34. Structura, funcția și topografia cordului.
35. Arterele și venele circulației sangvine mici.
36. Arterele și venele circulației sangvine mari.

37. Caracteristica sistemului limfatic. Structura ganglionului limfatic.
38. Organele imunogenezei. Structura, topografia și funcția splinei.
39. Noțiuni generale despre sistemul nervos. Structura neuronului. Structura măduvei spinării.
40. Structura encefalului. Partile componente și funcțiile
41. Sistemul nervos periferic: Nervii cranieni. Nervii spinali.
42. Sistemul nervos vegetativ. Sistemul nervos simpatic și parasimpatic.
43. Noțiuni generale despre glandele endocrine. Glanda tiroidă și paratiroidă. Structura și topografia glandelor suprarenale, epifizei și hipofizei.
44. Glandele sexuale. Funcțiile reglatoare ale glandelor endocrine.
45. Organele de simț. Structura pielii. Structura ochiului.
46. Organul auditiv. Organul gustativ și olfactiv.
47. Bazele morfologiei sportive. Scopurile și metodele.
48. Noțiuni generale despre adaptare. Formele de adaptare.
49. Deplasarea organelor interne la sportivi. Rolul datelor morfofuncționale la selectarea sportivă.
50. Modificările morfologice la sportivi de diferită specializare.