

**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
”FIZIOLOGIA UMANĂ / ERGOFIZIOLOGIE”**

specialitatea: 1000.3 – Fitnes și programe de recreare
specialitatea: 0114.13 – Dans sportiv și modern
specialitatea: 0114.16 – Educație fizică
specialitatea: 1000.2 – Organizarea și dirijarea sportului

Autori:
Lupașco V., dr., conf. univ.
Gîrlea N., asist. univ.

Chișinău, 2019

CUPRINS

- I. **Notă de prezentare**

- II. **Cadru conceptual**
- III. **Administrarea disciplinei**

- IV. **Competențele dezvoltate în cadrul cursului și finalitățile de studiu**
- V. **Condiționările sau exigențele prealabile**

- VI. **Conținutul tematic al unității de curs**

- VII. **Strategii didactice**

- VIII. **Sugestii de organizare a activității individuale ale studentului**

- IX. **Strategii de evaluare**

Bibliografie recomandată

ANEXE

I. NOTĂ DE PREZENTARE

Fiziologia umană, Ergofiziologia ca disciplină fundamentală se studiază la

Specialitatea 1000.3 Fitness și programe de recreare,

Specialitatea 0114.13 Dans sportiv și modern

Specialitatea 0114.16 Educație fizică

Specialitatea 1000.2 Organizarea și dirijarea sportului. Orele sunt repartizate în felul următor:

contact direct 90 ore: lucru individual 90 ore; 2 ore pe săptămână – prelegeri; 4 ore – lucrări laborator. Studiarea obiectului se finalizează cu examen. Pe parcursul însușirii obiectului se preconizează de înfăptuit două testări curente .

Fiziologia umană, Ergofiziologia are o *structură elastică*, deci poate încorpora, în orice moment al procesului educativ, noi mijloace sau resurse didactice. Asigurarea unei bune corelări a **rezultatelor învățării** este asigurată de corelarea standardelor de pregătire profesională cu competențele cerute de piața muncii. Aceste rezultate ale învățării/ numite **Competențe-cheie**, asigură pregătirea studenților pentru orice loc de muncă, pe baza unor capacități de ordin social și personal, care sunt apreciate și cerute de către angajatori, la nivel internațional.

Abordarea curriculară a procesului de învățământ presupune asigurarea interdependențelor dintre elementele componente ale activității didactice: obiective – conținuturi – metodologie – evaluare. Aceste interdependențe angajează realizarea unui învățământ prioritar formativ bazat integral pe resursele de (auto)instruire și de (auto)-educație.

Actualmente, **"Fiziologia Umană, Ergofiziologia"** reprezintă o totalitate de noțiuni, principii, particularități, obiective, mijloace, metode, modalități de efectuare a unor teste care au tendința de a forma percepția generală despre **Fiziologia Umană, Ergofiziologie**.

II. Cadrul conceptual

Disciplinele "Fiziologia umană" și "Ergofiziologia", sunt aplicative, însă sunt necesare profesorului de educație fizică și antrenorului pentru cunoașterea mecanismelor activității organismului uman în repaus și în timpul efortului fizic. În procesul de predare a disciplinelor susmenționate sunt folosite tehnologiile metodico-științifice contemporane.

La etapa actuală practica educației fizice și a sportului cere o argumentare fiziologică multilaterală și aprofundată, legată de creșterea dinamicii performanțelor sportive. Urmărirea modificărilor fiziologice este o verigă importantă a organismului sportiv care permite studierea adaptării lui la cerințele de efort ale ramurii de sport, precum și stabilitatea limitelor și rezervelor existente.

Fiecare antrenor și profesor de educație fizică necesită pentru activitatea sa profesională, cunoașterea aprofundată a funcțiilor organismului. Viitorii specialiști trebuie să cunoască desfășurarea normală a proceselor fiziologice pentru aprecierea corectă a stărilor funcționale ale organismului uman și capacitatea de muncă fizică al acestuia în diferite condiții de activitate. Ei trebuie să înțeleagă decurgerea proceselor de refacere în timpul efectuării efortului și după efort. Studiarea disciplinei „*Fiziologia umană*” îi va ajuta pe viitorii specialiști în selecția sportivilor și orientării sportive, în prognozarea activității competiționale a sportivului, în planificarea rațională a procesului de antrenament în asigurarea individualizării eforturilor fizice și posibilitățile de a folosi eficient rezervele funcționale ale organismului. Cunoașterea modificărilor funcționale are o importanță deosebită pentru aprecierea proceselor de adaptare, oboselii și capacității de efort fizic și va ajuta viitorii specialiști în perfecționarea procesului de restabilire a organismului sportivului. „*Fiziologia umană*” este o disciplină științifică de bază pentru fiziologia sportului, igienă, biochimie, psihologie, pedagogie, medicină sportivă etc.

Ergofiziologia este o ramură a fiziologiei generale. Conținutul acestui curs este fiziologia activității musculare și în particular a activității sportive.

Scopul principal al ergofiziologiei: - studierea reacțiilor fiziologice a sistemelor funcționale și a organismului integral la diferite forme de activitate sportivă.

Viitorii specialiști trebuie să cunoască mecanismele de desfășurare a reacțiilor fiziologice ale organismului sportivilor, care practică diferite probe sportive, particularitățile adaptării organismului la diferite modificări ale mediului ambiant. Aceste cunoștințe vor contribui la perfecționarea calităților și deprinderilor motrice în procesul de antrenament.

Studiarea disciplinei ”Ergofiziologia”, îi va ajuta pe viitorii specialiști să analizeze și să aprecieze mecanismele de aclimatizare a organismului sportivului la condițiile modificate ale mediului, care mult depinde de posibilitățile funcționale a organismului și totodată va contribui la planificarea corectă a eforturilor de antrenament. Obținând anumite abilități în domeniul ”Ergofiziologiei” viitorii specialiști vor fi capabili să înțeleagă și să folosească eficient cunoașterea particularităților individuale și posibilitățile de rezervă a organismului copiilor, adolescenților și

oamenilor în etate. Cunoașterea acestor legități va evita folosirea eforturilor fizice enorme, care pot fi periculoase pentru sănătatea oamenilor.

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

- 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, avînd 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 învățămînt studenții U.S.E.F.S, facultatea Sport, Pedagogie vor studia disciplina dată în 90 ore pe parcursul unui semestru (semestrul II).

III. Administrarea disciplinei

Codul disciplinei	<i>Specialitatea 1000.3 Fitness și programe de recreare;</i> <i>Specialitatea 0114.13 Dans sportiv și modern;</i> <i>Specialitatea 0114.16 Educație fizică;</i> <i>Specialitatea 1000.2 Organizarea și dirijarea sportului</i>		
Denumirea disciplinei	Fiziologia umană, Ergofiziologia		
Responsabil (i) de disciplină	Lupașco Victor dr., conf. univ; Gîrlea Natalia, lector universitar.		
Anul	I	Semestrul	II
Numărul de ore total:	90		
Curs	30	Lucrări practice de laborator.	60
Lucru individual	90	Credite	6
Ore săptămînal	Curs 2	Lecții de laborator 4	

Cadrele didactice care asigură predarea unității de curs	Lupașco Victor dr., conf. univ;	Gîrlea Natalia, asistent universitar	
Gradul de obligativitate	obligatorie	Categoria formativă	Fundamentală
Tipul de evaluare finală	examen		
Total ore din plan învățământ	Contact direct 90	Lucru individual 90	
Limba de predare	Română; Rusă	Catedra Medicină Sportivă	

IV. Competențele dezvoltate în cadrul cursului și finalitățile de studiu

- **Competențe profesionale (specifice)**

- CP₁ – Să identifice structurile și funcțiile fiziologice și să explice desfășurarea proceselor și fenomenelor fiziologice în corpul uman. Să posede atât cunoștințe cât și o vastă capacitate de înțelegere a diferitor aspecte fiziologice pentru a avea posibilitatea de a dezvolta o gamă variată de însușiri incluzând cele de cercetare, investigare, analiză, precum, și de a putea confrunța și rezolva unele probleme, planificate comunicării și a prezenta spirit de echipă.

- CP₂ - Să posede cunoștințe referitoare la explicarea influenței eforturilor fizice asupra stării funcționale a sistemului motric și vegetative, folosirea termenilor de specialitate în comunicare.

Competențe specifice ale disciplinei

1. **Cunoaștere**- Cunoașterea principiilor și metodelor de bază a disciplinei Fiziologiei umane și Ergofiziologie; cunoașterea, înțelegerea și utilizarea conceptelor și noțiunilor proprii domeniului activităților motrice, precum și a teoriilor interpretative a modelelor de abordare a acestora; de a asimila conținuturi științifice proprii teoriei și practicii fizice; valorificarea sistematică, selectiv adecvată a celor mai noi informații din teoria antrenamentului, teorii și modele de acțiune concretă, utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională.

2. **Aplicare**- Proiectarea conținuturilor instruirii astfel, încât să dezvolte structuri operatorii, afective, motivaționale, volitive, atitudinale; abilitatea de rezolvare a problemelor/situațiilor concrete specifice procesului de antrenare prin aplicarea principiilor și metodelor de bază; abilitatea de aplicare a metodelor și mijloacelor de instruire și evaluare adecvate particularităților de vârstă, nivelul de pregătire și obiectivelor propuse.

3. **Integrare**- Capacitatea creativă și diversificată de selectare a mijloacelor, metodelor, sistemelor de acționare inovative în însușirea deprinderilor motrice, formarea

priceperilor motrice și corecția dezvoltării fizice; capacitatea de a evalua și a selecta cele mai adecvate metode de evaluare analitică și globală a capacității psihice și motrice;

- **Competențe transversale (CT)**

CT₁ Autonomie și responsabilitate.

Dobândirea de repere morale, formarea unor atitudini profesionale și civice, care să permită studenților să fie corecți, onești, cooperanți, interesați de dezvoltarea comunității.

Să cunoască, să contribuie la dezvoltarea valorilor morale și a eticii profesionale.

Finalități de studiu

Educarea studenților în spiritul rigurozității actului fiziologic și al înțelegerii rolului determinat al științelor fundamentale pentru nivelul dat, precum și pentru formarea lor profesională.

Explicarea unor noțiuni teoretice prin prezența demonstrativă a unor experimente clasice în cadrul lucrărilor practice și de laborator.

Pregătirea teoretică a studenților pentru a putea asimila cunoștințe, prin informații sistematizate privind fenomenele de integrare funcțională de la celulă la organ, sisteme de organe și organism în întregime.

Toate acestea vor permite studenților dobândirea cunoștințelor legate de funcțiile normale ale organismului uman. Astfel ei vor fi capabili să înțeleagă în manieră integrativă procesele fiziologice, căpătînd o bază solidă pentru științele medico-biologice.

V. Condiționările sau exigențele prealabile

Fiziologia umană, Ergofiziologia este o disciplină medico-biologică, studierea căreia la etapa universitară va asigura studenții cu un complex de informații fundamentale despre reglarea și mecanismele de funcționare normală a organismului. Cursul este structurat astfel încât funcțiile sunt studiate în etape, caracterizate prin creșterea gradului de complexitate al informației și debutează cu abordarea unor variate aspecte ale fiziologiei și ergofiziologiei, incluzînd structura și funcțiile eforturilor fizice asupra stării funcționale a sistemului motric și vegetative.

Aceste cunoștințe constituie punctual de pornire pentru următoarea etapă, care include studierea funcțiilor la nivelul sistemelor (cardiovascular, respirator, digestive, endocrine. nervos etc.), după care urmează un alt grad de integrare al organismului, și anume, răspunsurile complexe neuro-umorale la modificarea de mediu (modificările presiunii atmosferice, suprasolicitările, etc). însușirea integră a Fiziologiei umane și Ergofiziologia necesită integrare cu alte discipline medico-biologice fundamentale.

VI. CONȚINUTUL TEMATIC AL UNITĂȚII DE CURS

NR. D/O	Conținuturile unității de curs/modul	Forma de învățămînt: cu frecvență			Forma de învățămînt: cu frecvență redusă		
		Ore contact direct		Lucru individual	Ore contact direct		Lucru individual
		Curs	Lecții laborator		Curs	Lecții laborator	
1.	Introducere. Sistemele fiziologice a organismului care aprovizionează organismul cu O ₂ .	2	4	6	2	2	8
2.	Fiziologia mecanismelor metabolice a organismului	2	4	6	2	2	10
3.	Fiziologia excreției	2	2	4	2	2	6
4.	Sistemul de reglare a activității organismului	4	4	8	2	2	10
5.	Sistemele sensoriale	2	2	4	2	2	8
6.	Sistemul neuromuscular	2	2	4	2	2	12
7.	Evaluarea intermediară I	-	4	4	-	2	10
8.	Adaptarea la activitatea musculară și rezervele fiziologice ale organismului	2	6	8	2	2	12
9.	Clasificarea și caracteristica fiziologică a exercițiilor fizice	4	6	10	2	4	12
10.	Dinamica stărilor fiziologice a organismului în activitatea sportivă	2	6	8	2	2	10
11.	Bazele fiziologice ale antrenamentului sportiv	2	6	8	2	4	12
12.	Particularitățile fiziologice ale antrenamentului femeilor	2	4	6	2	2	12
13.	Bazele fiziologice ale educației fizice de asanare.	4	6	10	2	2	8
14.	Evaluarea finală II	-	4	4	-	2	6
		30	60	90	12	32	136
	Total			180			180

Obiective de referință, conținuturi și activități de învățare și evaluare

Nr d/o	CONȚINUTURI	OBIECTIVE DE REFERINȚĂ	ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE ȘI EVALUARE
1.	Introducere. Sistemele fiziologice a organismului care aprovizionează organismul cu O ₂ . definiție. 1.fiziologia sistemului sanguin. 2.fiziologia sistemului cardiovascular, respirator.	În urma studierii acestei teme studenții vor trebui să cunoască: Modificările indicilor fiziologici a sistemului sanguin, circulator și respirator sub influența efortului fizic.	Metodele de predare : Interactivitatea învățare prin comunicare. Metode interactive, precum: metoda Brainstorming. Metode de evaluare Evaluarea orală Evaluarea situațională
2.	Fiziologia mecanismelor metabolice a organismului. Fiz.sistemului digestiv Metabolismul substanțelor organice, hidrosalin, energetic și de termoreglare a organismului în repaus și în efort.	✓ Rolul metabolismului substanțelor și energiei pentru activitatea sportivă. ✓ Să distingă rolul pancreasului și al ficatului în digestie. ✓ Să cunoască particularitățile de vîrstă a proceselor digestive.	Metode de predare învățare: Interactivitatea – învățare prin comunicare. Metode interactive, precum: - metoda Brainstorming. Metode de evaluare: Evaluarea orală, Evaluarea situațională
3.	Fiziologia excreției 1. Rinichii și mecanismele de formare a urinei; 2. Reglarea reflectoare a funcțiilor glandelor sudoripare.	✓ Să cunoască particularitățile de vîrstă ale proceselor excretoare. ✓ Rolul glandelor sudoripare și funcția lor.	Metode de predare învățare: discuții și întrebări - urmărirea unui material filmat - prezentarea power point - prezentarea imaginilor din atlase și planșe - exemplificări prin aplicații practice Metode de evaluare: Evaluare orală
4.	Sistemul de reglare a activității organismului. 1. Sistemul nervos, caracteristica generală Funcțiile diferitor regiuni ale creierului. Sistemul endocrin, hormonii și rolul lor biologic. Sindromul de adaptare al organismului la stres.	✓ Să cunoască particularitățile conducerii excitației prin centrii nervoși; ✓ Formele inhibiției: presinaptică, postsinaptică. ✓ Hormonii și rolul lor biologic. ✓ Rolul secreției endocrine în activitatea lor.	Metode de predare învățare: discuții și întrebări - urmărirea unui material filmat - prezentarea power point - prezentarea imaginilor din atlase și planșe - exemplificări prin aplicații practice Metode de evaluare: Evaluare orală; Evaluare scrisă
5.	Sistemele sensoriale. 1.sistemul sensorial optic și	✓ Să cunoască teste de determinare a câmpului	Metode de predare discuții și întrebări -

	rolul lui în practica educației fizice și sportului. 2. sistemul sensorial auditiv, vestibular, motric.	vizual, acuității vizuale. ✓ Metodele de controlare a stabilității funcționale a analizatorului vestibular.	urmărirea unui material filmat - prezentarea power point - prezentarea imaginilor din atlase și planșe - exemplificări prin aplicații practice Metode de evaluare: Evaluare orală; Evaluare scrisă
6.	Sistemul neuromuscular 1. Structura funcțională a mușchilor striati. 2. Mecanismul contracției musculare.	✓ Să fie apt să evalueze tipurile de fibre musculare. ✓ Sistemul energetic fosagen (anaerob), sistemul energetic glicolitic, sistemul oxidativ.	Metode de predare Explicație, demonstrație, Metode de evaluare: Evaluare orală; Evaluare scrisă
7.	Adaptarea la activitatea musculară și rezervele fiziologice ale organismului. 1. Noțiuni despre adaptarea organismului la diferiți factori ai mediului. 2. Formele de adaptare. 3. Mecanismele de adaptare la eforturi fizice. Adaptarea urgentă și tardivă. 4. Mobilizarea rezervelor funcționale ale organismului la eforturi musculare.	✓ Să cunoască criteriile de bază ale eficacității procesului de adaptare, mobilizare, creșterea rezervelor, restabilirea. ✓ Dinamica funcțiilor organismului în procesul adaptării și fazele ei. ✓ Să poată explica formele de adaptare. ✓ Să explice importanța rezervelor funcționale ale organismului la efort fizic.	Metode de predare învățare: discuții și întrebări - urmărirea unui material filmat - prezentarea power point - prezentarea imaginilor din atlase și planșe - exemplificări prin aplicații practice Metode de evaluare: Evaluare orală; Evaluare scrisă
8.	Clasificarea și caracteristica fiziologică a exercițiilor fizice. 1. Formele de bază ale mișcărilor. 2. Mișcările standarte. 3. Caracteristica exercițiilor după resursele și cheltuielile energetice	✓ Să cunoască activitatea musculară statică și dinamică. ✓ Să fie apt de a explica caracteristica fiziologică a mișcărilor ciclice și aciclice. ✓ Să caracterizeze mișcările de situație.	Metode de predare învățare: Interactivitatea – învățare prin comunicare. - Metode interactive, precum: - metoda Brainstorming. Metode de evaluare: Evaluarea orală, Evaluarea situațională
9.	Dinamica stărilor fiziologice a organismului în activitatea sportivă. Fiziologia stării de start. 2. Încălzirea și modificări funcționale provocate de ea. 3. Încadrarea în lucru ;Punctul mort și respirația a doua;	✓ Să explice fiziologia stării stabile. Starea adevărată și aparentă. ✓ Să cunoască fazele procesului de oboseală. ✓ Fiziologia proceselor de refacere.	Metode de predare învățare: Interactivitatea – învățare prin comunicare. - Metode interactive, precum: - metoda Brainstorming. Metode de evaluare: Evaluarea orală, Evaluarea situațională

10.	<p>Bazele fiziologice ale antrenamentului sportiv.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dezvoltarea deprinderilor motrice și mecanismele lor fiziologice. 2. Bazele fiziologice ale dezvoltării calităților motrice. 3. Clasificarea eforturilor de antrenament. 4. Argumentarea fiziologică și selecției tinerilor sportivi. 	<p>✓ Să descrie principiile biologice ale antrenamentului.</p> <p>✓ Caracterizați noțiunile; ”condiție fizică,, și ”formă sportivă,,.</p> <p>✓ Să aplice cunoștințele acumulate în practică;</p> <p>✓ Să cunoască principiile și metodele pedagogice ale antrenamentului.</p>	<p>Metode de predare învățare: Interactivitatea – învățare prin comunicare. Metode interactive, precum: - metoda Brainstorming.</p> <p>Metode de evaluare: Evaluarea orală, Evaluarea situațională</p>
11.	<p>Particularitățile fiziologice ale antrenamentului femeilor.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Particularitățile somato-vegetative ale organismului feminin. 2. Modificări morfofuncționale generate de antrenamentul sportiv. 	<p>✓ Să explice care sunt particularitățile capacității de efort și a cheltuielilor energetice ale organismului feminin;</p> <p>✓ Care sunt modificările capacităților funcționale ale organismului feminin, generat de antrenamentul sportiv.</p>	<p>Metode de predare învățare: discuții și întrebări - urmărirea unui material filmat - prezentarea power point - prezentarea imaginilor din atlase și planșe - exemplificări prin aplicații practice</p> <p>Metode de evaluare: Evaluare orală; Evaluare scrisă</p>
12.	<p>Bazele fiziologice ale educației fizice de asanare.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Criteriile stării sănătății și argumentarea lor. 2. Activitatea motrică ca factor necesar pentru dezvoltarea corectă și antrenarea organismului. 3. Acțiunea antrenamentului fizic asupra organismului în stare de îmbătrânire. 	<p>✓ Să cunoască caracteristica fiziologică a modului de viață a omului contemporan.</p> <p>✓ Activitatea motrice ca factor necesar pentru dezvoltarea corectă și întremarea organismului.</p> <p>✓ Să cunoască cauzele îmbătrânirii organismului.</p>	<p>Metode de predare învățare: Interactivitatea – învățare prin comunicare. Metode interactive, precum: - metoda Brainstorming.</p> <p>Metode de evaluare: Evaluarea orală, Evaluarea situațională</p>
	Lecție de totalizare, generalizare și sinteză.		Evaluare de totalizare prin forma scris-oral.

VII. Strategii didactice

- *Metodele de predare și învățare utilizate*

Disciplina Fiziologia umană și Ergofiziologia sunt discipline obligatorii și se predă în conformitate cu standardul clasic universitar: prelegeri, lucrări laborator, precum și cu prezentarea unor prelegeri asistate de calculator în programul Power-Point. Totodată, activitatea de curs va cuprinde prezentarea unor materiale video etc.

Cursul teoretic la prelegeri este ținut de titularii de curs. La lucrările de laborator, inițial, se discută noțiunile teoretice de bază, folosind tehnici virtuale aplicative la tema respectivă, urmează efectuarea lucrărilor de laborator.

b) lucrarea de laborator:

începe cu sintetizarea materialului bibliografic recomandat, descrierea conținutului lucrării, participarea activă a studenților în realizarea scopului și obiectivelor lucrării cu folosirea aparatelor din dotarea catedrei (cronometru, fonendoscop, metronom, dinamometru, scaunul lui Barany, scăriță cu trepte.).

Rezultatele cercetărilor experimentale sunt analizate și comparate cu modificările funcționale a organismului după efort cu starea de repaus.

VIII. Sugestii de organizare a lucrului individual al studentului

Referat/proiect de cercetare (cu prezentarea temelor în Anexa 2)

Structura tezei de curs	Strategii de realizare	Termen de prezentare
<p>1. Foaie de titlu (<i>Anexa 1</i>)</p> <p>2. Cuprins</p> <p>3. Introducere (expusă pe 0,5-1 pagini), care se va referi la:</p> <p>3.1. Actualitatea și importanța temei (expuse succint într-un aliniat);</p> <p>3.2. Scopul (oglindește sensul studiului, țelul urmărit) și obiectivele concrete ale studiului (care desemnează rezultatele scontate în urma analizelor, calculelor, soluționării problemelor teoretice, metodologice);</p> <p>3.4. Metodologia de lucru aplicată, care cuprinde:</p> <p>a) baza informațională/ analiza literaturii de specialitate (cadru 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. Concluzii și recomandări (~1pagini). În</p>	<p>1. Alegerea temei</p> <p>2. Studiul Bibliografic</p> <p>3. Delimitarea ariei de studiu.</p> <p>4. Formularea obiectivelor.</p> <p>5. Selectarea metodologiei necesare pentru studiu (lecturarea, observarea, analiza de document, etc.);</p> <p>6. Analiza și procesarea informației;</p> <p>7. Redactarea conținutului conform normelor de redactare în vigoare și perfectarea propriu-zisă a tezei;</p> <p>8. Prezentarea produsului și susținerea lui în termenele stabilite.</p>	<p>Cel puțin cu 1 săptămână până la încheierea semestrului</p>

<p>acest compartiment se formulează concluzii și se înaintază unele recomandări referitor la problemele evidențiate.</p> <p>5. . Referințe la sursele bibliografice, citate în textul de bază al referatului, perfectate în modul corespunzător, nu mai puțin de 5 surse.</p> <p>6. ANEXE</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
1. Structura portofoliului/referatului	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
2. Corespunderea temei portofoliului/referatului cu esența materialului analizat și prezentat în produsul final	corespunde integral	corespunde în mare parte	corespunde esenței parțial
3. Procesarea și analiza informației teoretice și practice	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 implicarea critică, interpretativă a autorului

4.Completitudinea și corectitudinea scrierii surselor bibliografice, citarea	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
5. Respectarea cerințelor tehnice față de redactarea portofoliului/referatului	Sunt respectate integral	Sunt respectate parțial	Cu derogări însemnate de la cerințele de redactare
6. Prezentarea produsului și susținerea lui în termenele stabilite	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

X. Strategii de evaluare

Strategiile de evaluare pot fi definite la nivelul unui concept pedagogic integrator ca un ansamblu de « modele, tipuri, forme și tehnici de evaluare structurate și lerarhizate potrivit scopurilor și obiectivelor » asumate .

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 curentă la disciplina Fiziologia umană, Ergofiziologia pentru studenții anului I semestrul II include două totalizări, în formă de teste. Proba se notează de la 0 la 10. La examenul de promovare la disciplina Fiziologia umană, Ergofiziologia, nu sunt admiși studenții cu media anuală mai mică de nota 5 și studenții care nu au recuperat absențele.

Evaluarea finală examen – constă din 2 componente: nota medie anuală (coeficientul 0,6), nota testului (coeficientul 0,4). Evaluarea cunoștințelor se apreciază cu 10 la 1.

BIBLIOGRAFIE

1. **Alexei N.** Antrenamentul sportiv modern. București, 1997
2. **Anghel I.** Lucrări de laborator la fiziologia educației fizice și sportului. Cluj-Napoca, 1997
3. **Chiorescu M.** Fiziologia educației fizice și sportului (**curs didactic**). Chișinău, 2000
4. **Demeter A.** Antrenamentul sportivilor. București, 1996.
5. **Dragnea C. Mate Teodorescu S.** Teoria sportului. București, 2002.
6. **Drăgan I.** Medicina sportivă. București, 2002.
7. **Зимкин Н.** Физиология человека. Москва 1975
8. **Коц И.** Спортивная физиология. Москва 1986
9. **Платонов В.** Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Киев 1997
10. **Mariț A.M., Lupașco V.I.,** “Evaluarea gradului de antrenament al sportivilor în baza unor indici fiziologici”, Revista „Curierul Medical”, 1993, Nr.2, p.42-45
11. **Солодков А.С., Сологуб Е.Б.,** „Физиология человека” Москва, 2001.
12. **Mruț I.D., Lupașco V.I.,** „Determinarea indicilor relativi ai consumului maximal de oxigen (VO₂) la alergători cu aplicarea eforturilor specifice”. Chișinău, 2012.
13. **Mruț I.D., Lupașco V.I.,** „Determinarea indicilor relativi ai capacității de muncă fizică PWC₁₇₀ (V) PWC₁₇₀ (V)” la alergători cu aplicarea eforturilor specifice. Chișinău 2013. 135p.
14. **Mruț I.D., Lupașco V.I.,** „Metoda modificată de determinare a indicilor randamentului de muncă fizică PWC₁₇₀ (V) PWC₁₇₀ (V) înotătorilor cu aplicarea eforturilor specifice”. Chișinău 2015. 204p.
15. **Mruț I.D., Lupașco V.I.,** „Consumul maximal de oxigen al înotătorilor” Determinarea indicilor relativi (VO₂ ml/min/kg) cu aplicarea
16. **Honceriu Cezar.** Efortul aerob în jocul de fotbal. (Studiu privind modificarea unor indici fiziologici și biochimici). Ed. PIM, Iași 2014.
17. **Honceriu Cezar.** Fiziologia efortului fizic. Ed. PIM, Iași 2014.
18. **Gîrlea N., Tataru A.,** Определение энергетического метаболизма мышечной деятельности, Конгресului Științific Internațional "Sport. Olimpism. Sănătate", ediția a II-a, 26-28 octombrie, 2017, U.S.E.F.S. Chișinău.
19. **Лупашко В., Солоненко Г.** Сравнительный анализ параметров подготовленности спортсменов водных видов спорта, обусловленных возрастом и полом. Conferința Științifico-practică „Personalitate și sport: Teorie. Metodologie. Practică”, Ediția a IV-a, la 17 mai 2019. Chișinău, Institutul de Relații Internaționale din Moldova

ANEXA 1

Model foaie de titlu pentru referat/portofoliu

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

CATEDRA MEDICINA SPORTIVĂ (font 14, Bold, centered)

NUMELE DE FAMILIE, PRENUMELE AUTORULUI (font 14, Bold, centered)

TITLUL REFERATULUI/Studiului de caz (font 16, Bold, centered)

Lucrul Individual

Autorul:

Conducător științific: _____

CHIȘINĂU 2019

Tematica referatelor

1. Dinamica funcțiilor organismului în procesul adaptării și fazele ei.
2. Criteriile de bază ale eficacității procesului de adaptare.
3. Caracteristica cheltuielilor energetice, cerința de O₂, sursele energetice de bază, activitatea sistemelor vegetative și mecanismele oboselii la executarea exercițiilor de diferită intensitate.
4. Formele de manifestare ale stării de start și mecanismele ei fiziologice.
5. Argumentarea intervalului de odihnă dintre încălzire și competiție.
6. Legitățile fiziologice și mecanismul de încadrare în lucru a funcțiilor organismului.
7. Caracteristica funcțiilor motoare și vegetative, metabolismului energetic, activității glandelor endocrine și coordonării mișcărilor în faza capacității de muncă stabilă.
8. Localizarea și mecanismele dezvoltării oboselii.
9. Oboseala în timpul executării exercițiilor fizice de diferită intensitate.
10. Restabilirea funcțiilor organismului după efort fizic.
11. Datoria de oxigen și refacerea resurselor energetice.
12. Deprinderile motrice- baza tehnicii sportive. Etapele de formare a deprinderilor motrice.
13. Componentii somatici și vegetativi ai deprinderii motrice, perfecționarea deprinderilor motrice în timpul creșterii treptate a măestriei sportive.
14. Forța maximală. Rezistența statică și dinamică Hipertrofia musculară și formele ei.
15. Componentul de forță și componentul de viteză al calității fizice viteză-forță. Caracteristica energetică a exercițiilor de viteză-forță.
16. Legătura reciprocă dintre rezistență, capacitatea de muncă și oboseala. Mecanismele de dezvoltare a rezistenței.
17. Efortul anaerob maximal și capacitatea anaerobă maximală ca bază a rezistenței anaerobe.
18. Rezistența aerobă și sistemul de transport a oxigenului. Consumul maximal de oxigen ca un indice integral al posibilităților aerobe ale organismului.
19. Mușchii ca sistem de utilizare a oxigenului în timpul efortului muscular. Compoziția mușchilor și rezistența lor aerobă.
20. Clasificarea eforturilor după specialitatea lor cheltuielile energetice și complexitatea coordonării mișcărilor.
21. Starea de antrenament și indicii ei. Forma sportivă. Supraantrenamentul și prevenirea stării de antrenament.
22. Posibilitățile anaerobe și aerobe ale tinerilor sportivi.
23. Particularitățile de formare a deprinderilor motrice și de dezvoltare a calităților fizice la tinerii sportivi.
24. Etapele de specializare a tinerilor sportivi în diferite probe și caracteristica lor fiziologică.

25. Restructurarea activității hormonale și stării funcționale a sistemelor organismului în diferite faze ale ciclului menstrual.
26. Cheltuielile energetice la femei și particularitățile de asigurare lor vegetativă.
27. Dezvoltarea individuală și periodizarea de vârstă (etativă).
28. Particularitățile de vârstă a funcțiilor și sistemelor fiziologice a organismului.
29. Dezvoltarea mișcărilor și formarea deprinderilor și calităților la copii de diferită vârstă.
30. Particularitățile fiziologice ale organismului oamenilor în etate și adaptarea lor la efort fizic.
31. Îmbătrânirea, longevitatea vieții, reacțiile adaptive și reactivitatea organismului.
32. Particularitățile a aparatului locomotor la oameni în etate.
33. Particularitățile sistemului vegetativ la oamenii în etate.
34. Particularitățile fiziologice de adaptare a persoanelor în etate la eforturile fizice.

ANEXA 3

Exemplu de test de evaluare intermediară



UNIVERSITATEA DE STAT DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT

EXAMEN DE CAPACITATE

Aprobat: Șef catedră _____ dr., conf. univ., **E.Erhan**

BILETUL DE EXAMINARE Nr. __

Disciplina de studiu: *Fiziologia umană, Ergofiziologia*

Nume/prenume _____

Facultatea: Sport, Pedagogie

Grupa: _____

SUBIECTUL 1. Circulația sîngelui		
<i>Cunoașterer</i>		
1.1.	Definiți proprietățile fizico-chimice ale sîngelui.	3 puncte
	<i>Aplicare</i>	
1.2.	Descrieți elementele figurate ale sîngelui.	5 puncte
	<i>Integrare</i>	
1.3.	Explicați oxigen-volum al sîngelui și imunitatea organismului	7 puncte
SUBIECTUL 2. Fiziologia exercițiilor fizice.		
<i>Cunoașterer</i>		
2.1.	Dați clasificarea exercițiilor fizice	3 puncte
	<i>Aplicare</i>	

2.2.	Caracterizați mișcările ciclice și aciclice.	5 puncte
	<i>Integrare</i>	
2.3.	Argumentați caracteristica exercițiilor de forță, viteză, rezistență și a mișcărilor de situație.	7 puncte

Punctajul	14-15	16-18	19-21	22-25	26-28	29-30
Nota	5	6	7	8	9	10

Examinator: _____ dr., conf univ. V. LUPAȘCO