



Ministerul Educației , Culturii și Cercetării al Republicii Moldova
Colegiul „Alexei Mateevici” Chișinău

Aprob
Directorul Colegiului
„Alexei Mateevici” Chișinău
Bercu Victoria



2019

Curriculum modular

S.07.O.034 Fiziologia sportivă

Specialitatea Sport și pregătire fizică
Calificarea Instructor educație fizică

Chișinău 2019

Curriculumul a fost elaborat cu suportul Proiectului *EuropeAid/133700/C/SER/MD/12*
"Asistență tehnică pentru domeniul învățământ și formare profesională
în Republica Moldova",
implementat cu suportul financiar al Uniunii Europene



Autor:

Duhlicher Natalia, grad didactic superior, profesor Biologie, Colegiul „Alexei Mateevici” Chișinău

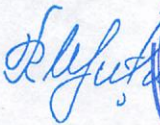
Aprobat:

La ședința Consiliului Profesorial al Colegiului „Alexei Mateevici” Chișinău

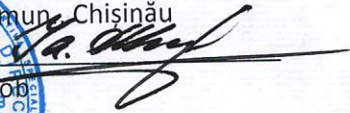
Director 
Bercu Victoria
„28” „06” 2019

Coordonat cu:

1. Gheorghiu Victor, Șeful secției Sport a Direcției Generale Educație, Tineret și Sport a Consiliului Municipal Chișinău

 Șef secție 
Gheorghiu Victor
„28” „06” 2019

2. Mercuc Iacob, Director Școala sportivă specializată de atletism 3^o mun. Chișinău

Director 
Mercuc Iacob
„01” „August” 2019

Recenzent:

Boaghi Elena, șef secție calitate Colegiul „Alexei Mateevici” Chișinău

Adresa Curriculumului în Internet:

Portalul național al învățământului profesional tehnic
<http://www.ipt.md/ro/produse-educationale>.

Cuprins

I. Preliminarii	4
II. Motivația, utilitatea modulului pentru dezvoltarea profesională	4
III. Competențele profesionale specifice modulului.....	5
IV. Administrarea modulului	6
V. Unitățile de învățare	6
VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare	9
VII. Studiu individual ghidat de profesor.....	10
VIII. Studiul individual în instituția de aplicație.....	10
IX. Lucrările practice recomandate	12
X. Sugestii metodologice	12
XI. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale	14
XII. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studii	19
XIII. Resursele didactice recomandate elevilor.....	20

I. Preliminarii

Învățământul vocațional-tehnic are misiunea nobilă de calificare profesională, care, conform actelor normative, constituie un ansamblu de competențe profesionale, indispensabile desfășurării activității, care descrie rezultatele învățării în concordanță cu cerințele pieței muncii. Acest obiectiv este stipulat în Strategia 2020, care prevede sporirea atractivității și facilitarea accesului la învățământul profesional tehnic, astfel încât prin intermediul achiziționării deprinderilor practice relevante pentru profesiile și meseriile învățate să se formeze specialiști în meserii importante pentru dezvoltarea economiei naționale.

De aceea, menirea oricărei instituții de învățământ de formare profesională este să pregătească specialiști calificați pe piața muncii, apti să conștientizeze și să-și asume responsabilități, pentru a-și spori randamentul muncii intelectuale și fizice.

Curriculum-ul modular „*Fiziologia sportivă*” este un act normativ destinat formării profesionale a specialistului în sport și pregătire fizică, care specifică finalitățile de învățare și descrie condițiile de formare a competențelor profesionale specifice disciplinei.

Modulul „*Fiziologia sportivă*” oferă elevilor cunoștințe, abilități și deprinderi, referitoare la mecanismele fiziologice de reglare a organismului uman în repaus și în timpul activității musculare.

Scopul modulului este formarea competențelor de cunoaștere a proceselor vitale, a mecanismelor fiziologice de reglare a acestora în repaus și în timpul activității musculare, în timpul pregătirii sportive și a activității competitive. Elevii vor analiza legile activităților organelor sistemelor individuale ale organismului și organismului în ansamblu, vor studia mecanismele de adaptare la sarcinile fizice; vor aplica în practică metodele de bază de monitorizare a stării corpului în timpul pregătirii sportive; vor forma o abordare integrată a proceselor fiziologice, ținând seama de caracteristicile de vârstă și de sex ale organismului implicat.

Obiectivul principal al unitatii de curs „*Fiziologia sportivă*” este să studieze elementele de bază ale proceselor fiziologice care apar în organism în timpul activității fizice și mecanismele de dezvoltare a calităților fizice.

Pentru însușirea materiilor propuse în prezentul curriculum este esențial ca elevii inițial să însușească următoarele discipline: Anatomia, fiziologia și igiena omului, Teoria educației fizice, medicina sportivă etc.

Studierea modulului „*Fiziologia sportivă*” va constitui baza formării abilităților și deprinderilor, referitoare la mecanismele fiziologice de reglare a organismului uman în repaus și în timpul activității musculare.

II. Motivația, utilitatea modulului pentru dezvoltarea profesională

Studiul unității de curs „*Fiziologia sportivă*” își propune să formeze viitorilor specialiști în sport și pregătire fizică capacitățile de cunoaștere modernă a bazelor fiziologice ale culturii fizice și formării sportive, cunoașterea tiparelor fiziologice ale funcționării diferitelor sisteme ale corpului uman în sport, ținând seama de caracteristicile de vârstă și de sex.

Studiind cursul „*Fiziologia sportivă*” elevii vor achiziționa baza cunoașterii naturii biologice a omului, capacitățile sale funcționale și de rezervă, vor fi apti de a deține și utiliza cunoștințele fiziologice, biomedicale și organizaționale necesare pentru învățare.

Viitorul specialist în domeniul culturii fizice ar trebui să stăpânească cunoștințele, abilitățile și aptitudinile unei evaluări obiective a schimbărilor fiziologice a corpului antrenat în activități fizice, cât și în starea de repaus.

Specialistul în sport și pregătire fizică va conștientiza semnificația socială a viitorului lor, a profesiei pe care o vor deține, va fi suficient motivat de a pune în aplicare activitățile sale profesionale.

„Fiziologia sportivă” este modulul în cadrul căruia elevii vor investiga modificările fiziologice care survin în cadrul antrenamentului și în stare de repaos, fiind capabili să-și asume responsabilitatea pentru rezultatele activității profesionale.

Valoarea formativă a modulului „Fiziologia sportivă” constă în :

- cunoașterea bazelor anatomice și fiziologice ale educației fizice și ale sportului; natura biologică și integritatea corpului uman, bazele fiziologice ale dezvoltării calităților fizice și formării abilităților motorii.
- planificarea și conducerea tipurilor de bază a activităților fizice și de promovare a modului sănătos de viață;
- aplicarea cunoștințelor fiziologice, abilităților de cercetare și abilităților practice în procesul de control biomedical și psiho-pedagogic al stării corpului în stare de repaos și în cadrul activităților sportive;
- utilizarea cunoștințelor din fiziologia generală în procesul de cercetare privind problemele de formare prin intermediul activităților fizice;
- aplicarea cunoștințelor din fiziologie în acordarea primului ajutor în caz de traume.
- utilizarea în caz de necesitate a echipamentului de laborator (electrocardiograf, reograf, tonometru, spirometru, dinamometru etc.);
- evaluarea stării fiziologice a sportivilor implicați în diferite tipuri de sarcini;
- aplicarea metodelor, tehnicilor pilot de bază în determinarea nivelului pregătirii funcționale și pentru promovarea sănătății prin intermediul culturii fizice.

Pentru crearea condițiilor de formare și dezvoltare a abilităților cognitive și acționare se va ține cont de principiile realizării unităților de conținut:

- *Principiul umanizmului*, care reclamă recunoașterea valorii, irepetabilității, integralității omului;
- *Principiul dezvoltării cognitive active*, care reclamă organizarea activității de învățare prin „interacțiunea cu celălalt” pentru crearea câmpului de tensiune intelectuală; Câmpul de încărcare emoțională oferă oportunități de manifestare a individualității, îl înarmează pe cel ce învață cu experiență experimentală;
- *Principiul individualizării* care reclamă proiectarea și organizarea demersului didactic luând în considerație particularitățile specifice ale fiecărei persoane;
- *Principiul dezvoltării calității de Subiect al* fiecărui educabil în procesul educațional.

III. Competențe profesionale specifice modulului

CPS.1. Utilizarea noțiunilor specifice fiziologiei sportive în dezvoltarea vocabularului de specialitate.

CPS.2. Identificarea bazelor fiziologice de reglare a proceselor vitale în timpul activității musculare și a metodelor de recreere sportivă .

CPS.3. Analiza legăturilor fiziologice ale activităților organelor sistemelor individuale ale organismului și organismului în ansamblu, a mecanismelor de adaptare la sarcinile fizice;

CPS.4. Aplicarea informațiilor de cunoaștere a proceselor vitale, a mecanismelor fiziologice de reglare a acestora în repaus și în timpul activității musculare, în timpul pregătirii sportive.

CPS.5. Aplicarea în practică a metodelor de bază de monitorizare a stării corpului în timpul pregătirii sportive;

CPS.6. Abordarea integrată a proceselor fiziologice, ținând seama de caracteristicile de vârstă și de sex ale organismului implicat.

IV. Administrarea modului

Semestrul	Numărul de ore			Modalitate de evaluare	Număr de credite	
	Total	Contact direct		Lucrul individual	Examen	4
		Prelegeri	Practică/ Seminar			
VI	60	45	15	60		

V. Unitățile de învățare

Unități de competență	Unități de conținut	Abilități
1. Conceptul de fiziologie a educației fizice și a sportului. Generalități.		
UC.1. Precizarea sarcinilor generale a schimbărilor fiziologice în funcțiile diferitor organe și sisteme ale corpului în timpul lucrului fizic	- Scopul și obiectivele fiziologiei sportive. Relația cu alte discipline. - Schimbări fiziologice în funcțiile diferitor organe și sisteme ale corpului în timpul lucrului fizic. - Adaptarea la efort fizic, adaptare urgentă și pe termen lung. - Homeostazia și adaptarea. Metabolismul substanțelor și a energiei. Modificările fiziologice de efort ale sângelui. - Modificările fiziologice ale respirației în efort. - Asigurarea vegetativă a sistemului respirator.	- Utilizarea metodelor de studiere a proceselor fiziologice umane în activitatea musculară. - Menținerea performanței sportive în dependență de particularitățile fiziologice individuale. - Aplicarea informațiilor referitoare la mecanismele fiziologice de reglare a proceselor vitale în repaus și în timpul activității musculare.
2. Caracteristicile fiziologice ale exercițiilor fizice.		
UC.2. Identificarea schimbărilor fiziologice în funcțiile diferitelor organe și sisteme corporale la sarcini de putere constante.	- Indicii morfofuncționali a exercițiilor fizice. - Criterii pentru clasificarea exercițiilor fizice. - Caracteristicile fiziologice ale mișcărilor ciclice, aciclice și standart. - Fiziologia musculară. Mușchii ca sisteme de utilizare a calităților motrice.	- Compararea caracteristicilor fiziologice ale mișcărilor ciclice, aciclice și standart. - Promovarea și protecția sănătății în dependență de rezervele fiziologice ale corpului. - Recunoașterea schimbărilor funcționale cu sarcini variabile de putere pentru evaluarea sănătății personale. - Aplicarea mecanismelor fiziologice

	5. Evoluția forței, rezistenței, vitezei, dibăciei. 6. Noțiuni generale despre rezervele fiziologice.	de formare a abilităților motorii.
3. Rolul emoțiilor în activitățile sportive.		
UC.3. Instalarea stabilității emoționale în activitatea sportivă.	1. Starea inițială a emoțiilor în activitatea sportivă. 2. Încălzirea. 3. Mecanisme funcționale a încălzirii. Starea stabilă. 4. Efortul sportiv- factor de stres.	A.8. Estimarea importanței naturii fiziologice a stărilor emoționale în activitatea sportivă. A.9. Identificarea factorilor care determină natura reacțiilor în cadrul antrenamentului și schimbarea stării fiziologice a diferitelor sisteme în dependență de starea afectivă. A.10. Mobilizarea treptată a funcțiilor sistemelor vitale în timpul încălzirii, îmbunătățind în acest context performanța sportivă.
4. Bazele fiziologice ale dezvoltării capacităților motore.		
U.C.4. 1. Stabilirea bazelor fiziologice ale dezvoltării capacităților motore. U.C.4.2. Identificarea mecanismelor fiziologice ale oboselii și a proceselor de recuperare.	1. Forme de manifestare a forței musculare, rezistență absolută, relativă. Mod de contracție musculară, rezistență statică și dinamică. 2. Forme de duranță, rezistență generală și specială. 3. Conceptul de agilitate și flexibilitate, mecanisme fiziologice și modelele dezvoltării lor.	A.11. Stabilirea caracteristicilor fiziologice ale activității nervoase, sistemelor senzoriale, funcțiilor respiratorii, circulației sângelui, costurilor de energie pentru dezvoltarea capacității musculare. A.12. Analiza factorilor care afectează dezvoltarea forței musculare. A.13. Analiza mecanismelor fiziologice de dezvoltare a rezistenței aerobe, prin determinarea rezervelor fiziologice la rezistență.
5. Mecanismele fiziologice ale oboselii. Recuperarea.		
U.C.5. Identificarea mecanismelor fiziologice ale oboselii și a proceselor de recuperare.	1. Oboseala. Mecanismele fiziologice ale oboselii. 2. Factorii oboselii și starea funcțiilor corpului. 3. Caracteristicile oboselii datorită diferitor tipuri de exerciții fizice, oboseala cronică și suprasolicitarea. Caracteristicile generale ale procesului de recuperare. 4. Mecanismele fiziologice și modele de recuperare. 5. Mijloace de recuperare fizică la sportivi. Recuperarea medicală a sportului.	A.14. Analiza mecanismelor fiziologice ale oboselii. Caracterizarea oboselii în dependență de tipuri de exerciții fizice. A.15. Identificarea factorilor de oboseală. A.16. Stabilirea mecanismelor și mijloacelor de recuperare a funcției organismului după încetarea activității. A.17. Practicarea modalităților de recuperare a rezervelor energetice ale corpului.
6. Antrenamentul.		
U.C.6. Determinarea efectului funcțional al	1. Caracteristicile fiziologice ale antrenamentului.	A.18. Utilizarea fiziologică a principiilor antrenamentelor. Caracterizarea

instruirii, specificitatea și reversibilitatea efectelor antrenamentului.	2. Mecanisme și bazele fiziologice de dezvoltare a abilităților motorii. Clasificarea eforturilor de antrenament. Argumentarea fiziologică a principiilor antrenamentelor. 3. Supraantrenarea, supratensiunea fiziologică, suprasolicitarea acută și cronică. 4. Modalități fiziologice de anticipare a supraantrenării.	fiziologiei antrenamentului sportiv. A.19. Stabilirea raportului între intensitatea și durata încărcărilor de antrenament, frecvență și volumului activităților sportive. A.20. Diferențierea fiziologică a antrenamentelor și supraantrenării, supratensiunii fiziologice, suprasolicitării acute și cronice, estimând consecințele.
7. Performanța sportivă a femeilor.		
U.C.7. Dezvoltarea performanței sportive a femeilor în dependență de capacitatea funcțională a corpului feminin, în dependență de particularitățile fiziologice specifice.	1. Organismul feminin în cadrul practicării sportului. 2. Caracteristicile morfofuncționale ale corpului feminin. 3. Schimbările funcționale ale organismului în timpul antrenamentului. 4. Efectul ciclului biologic asupra performanței femeilor. 5. Capacitățile de efort și cheltuielile energetice.	A.22. Identificarea fiziologică a proceselor vitale ale corpului feminin în dependență de capacitatea funcțională individuală. A.23. Aprecierea performanței aerobe (rezistența) a femeilor. A.24. Identificarea modificărilor fiziologice în rezultatul antrenamentului de anduranță. A.25. Estimarea importanței ciclului biologic asupra performanței femeilor.
8. Performanța sportivă la copii.		
U.C.8. Estimarea impactului educației fizice asupra dezvoltării fizice, performanței copiilor și stării lor de sănătate.	1. Caracteristicile fiziologice ale copiilor, considerarea lor în cadrul antrenamentelor. 2. Baza fiziologică a antrenamentelor, orientarea sportivă și selecția sportivilor tineri. 3. Efecte ereditare asupra trăsăturilor morfofuncționale și calităților fizice. Evoluția calităților motrice la copii. 4. Particularitățile de vârstă în asigurarea vegetativă. 5. Sistemul imunitar în performanța sportivă. 6. Rolul factorilor celulari și a sistemului endocrin.	A.26. Evidențierea particularităților fiziologice în dezvoltarea individuală la copii în dependență de periodizarea vârstei. A.27. Recunoașterea funcțiilor și sistemelor fiziologice în dezvoltarea de mișcări și formarea calităților motrice (fizice) la sportivii tineri. A.28. Recunoașterea elementelor de vârstă ale formării dinamicii corpului, abilităților motorii și dezvoltarea calităților fizice la copii.
9. Bazele fiziologice ale culturii fizice în întreținerea sănătății.		
U.C.9. Organizarea activităților fizice în scopul întreținerii și promovării sănătății.	1. Caracteristicile fiziologice ale modului de viață a omului. 2. Rolul culturii fizice în viața modernă. Influența condițiilor vieții moderne asupra sănătății omului. 3. Conceptul de hipochinezie și hipodinamie. 4. Bazele fiziologice ale activităților	A.29. Programarea regimului optimal al activităților fizice cu scopul dezvoltării capacităților funcționale ale corpului. A.30. Promovarea modului sănătos de viață prin organizarea și gestionarea intensității activităților fizice, ținând cont de particularitățile fiziologice individuale.

	fizice în promovarea sănătății. Bioritmurile umane, activitatea fizică și dezvoltarea capacităților funcționale ale corpului. 5. Frecvențele și ciclurile bioritmurilor. Compoziții vegetative ale deprinderilor motrice. 6. Influența activităților motrice asupra rezistenței organismului la factorii de mediu. 7. Gestionarea intensității activităților fizice.	A.31. Schițarea bazelor fiziologice ale activităților fizice în promovarea sănătății.
--	---	---

VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare

nr. ord	Unitate de învățare	Total ore	Ore contact direct		Studiul individual
			Prelegeri	Practică/Seminar	
1	Conceptul de fiziologie a educației fizice și a sportului. Generalități.	18	8	2	8
2	Caracteristicile fiziologice ale exercițiilor fizice.	17	7	2	8
3	Rolul emoțiilor în activitățile sportive.	7	2	1	4
4	Bazele fiziologice ale dezvoltării capacităților motorii.	16	6	2	8
5	Mecanismele fiziologice ale oboselii.	15	5	2	8
6	Antrenamentul	16	6	2	8
7	Performanța sportivă a femeilor.	8	3	1	4
8	Performanța sportivă la copii	8	3	1	4
9	Bazele fiziologice ale culturii fizice în întreținerea sănătății.	15	5	2	8
	Total ore	120	45	15	60

VII. Studiul individual ghidat de profesor

<i>Materii pentru studiul individual</i>	<i>Produse de elaborat</i>	<i>Modalități de evaluare</i>	<i>Termeni de realizare</i>
1. Conceptul de fiziologie a educației fizice și a sportului. Generalități			
Sarcini individuale: 1.1 Informații istorice despre dezvoltarea fiziologiei. Valoarea lucrărilor lui I.P. Pavlov, I.M. Secenova, P.F. Lesgaft, A. A. Ukhtomsky, A.N. Krestovnikova, V.S. Farfel în dezvoltarea fiziologiei exercițiilor fizice. 1.2. Caracteristicile fiziologice ale adaptării fizice la loturile.	Referat	Prezentarea referatului	Săptămâna 2
	Diagrama Cauză-efect	Prezentarea diagramei	
2. Caracteristicile fiziologice ale exercițiilor fizice..			
2.1. Dinamica funcțiilor corpului în timpul exercițiilor fizice. 2.2. Fazele de formare a abilităților motorii. 2.3. Structura fiziologică a abilităților motorii.	Desen grafic.	Prezentarea desenului	Săptămâna 3
	Diagrama Cauză-efect		
	Organizator grafic		
3. Rolul emoțiilor în activitățile sportive.			
3.1. Starea sistemului nervos și funcțiile autonome a sportivului. 3.2. Durata intervalelor de încălzire și de odihnă între încălzire și începutul antrenamentului.	Organizator grafic.	Prezentarea organizatorului.	Săptămâna 3
	Diagrama Wenn	Prezentarea diagramei	
4. Bazele fiziologice ale dezvoltării capacităților motorii.			
4.1. Mecanisme fiziologice ale dezvoltării fizice. 4.2. Hipertrofia musculară. 4.3. Rezervele funcționale de energie. 4.4. "Fenomenul efortului static" în cazul persoanelor care nu sunt instruiți.	Desen grafic	Prezentarea desenului	Săptămâna 4
	Comunicare	Prezentare orală	
	Organizator grafic	Prezentare orală	
	PPT	Prezentare orală	

5. Mecanismele fiziologice ale obosealii.			
5.1. Mecanismele obosealii. 5.2. Caracteristicile obosealii la diverse genuri de sport și exerciții fizice. 5.3. Oboseala cronică și suprasolicitarea. 5.4. Caracterizarea proceselor de recuperare	Organizator grafic Organizator grafic Lista de sfaturi/ recomandări PPT	Prezentarea graficului Prezentarea graficului Prezentarea listei Prezentarea PPT	Săptămâna 5
6. Antrenamentul			
6.1. Optimizarea activităților sportive. 6.2. Specificitatea efectelor de formare a calităților fizice (motorii) de conducere, de manifestare optimală în diferite condiții extreme	Organizator grafic Diagrama Cauză-efect	Prezentarea graficului Prezentarea diagramei	Săptămâna 6
7. Performanța sportivă a femeilor.			
7.1. Modificări ale funcțiilor corpului feminin în procesul de formare. 7.2. Puterea, puterea de viteză și abilitățile anaerobe ale femeilor. 7.3. Forța musculară și sistemele energetice la femei.	Desen grafic Diagrama Cauză-efect Poster	Prezentare grafic Prezentarea diagramei Prezentarea posterului	Săptămâna 7
8. Performanța sportivă la copii			
8.1. Utilizarea markerilor genetici pentru identificarea sportivilor tineri de înaltă și rapidă pregătire. 8.2. Stabiirea modificărilor ale funcțiilor corpului copiilor într-o clasă de educație fizică.	Desen grafic Ghid practic Investigația	Prezentare portofolii Prezentarea ghidului	Săptămâna 8
9. Bazele fiziologice ale culturii fizice în întreținerea sănătății.			
9.1. Controlul intensității activităților fizice. 9.2. Caracteristicile morfofuncționale la persoanele de vârstă mijlocie și vârstnici care practică exerciții de recreere.	Desen grafic Investigația	Prezentarea graficului Prezentarea rezultatelor investigației	Săptămâna 9

IX. Lucrările practice recomandate.

1. Determinarea ritmului cardiac, a tensiunii arteriale, determinarea volumului sistolic și a minuterilor sanguine prin metoda de calcul în repaus, în timpul și după exerciții la sportivi.
2. Studiul reacțiilor adaptive ale corpului la instruirea încărcăturilor în starea de repaus muscular relativ, definirea capacității de adaptare.
3. Caracteristicile fiziologice ale eforturilor statice.
4. Caracteristicile fiziologice ale puterii maxime
5. Caracteristicile fiziologice ale puterii submaximale. Caracteristicile fiziologice ale puterii mari.
6. Caracteristicile fiziologice ale puterii variabile.
7. Determinarea performanței fizice utilizând PWC17
8. Determinarea consumului maxim de oxigen prin nomograma Astrond și prin metoda de calcul.
9. Determinarea performanței fizice globale utilizând indicele testului pas Harvard.
10. Evaluarea vitezei de recuperare a sistemului cardiovascular după încărcarea musculară.
11. Evaluarea performanței fizice a studenților, definirea și evaluarea consumului maxim de oxigen al studenților

X. Sugestii metodologice

Considerarea elevului ca subiect al activității instructiv-educative și orientarea acestuia spre formarea competențelor specifice presupune respectarea unor exigente ale învățării durabile, printre care:

Utilizarea unor metode active (de exemplu, învățarea prin descoperire, învățarea prin cooperare, studiul de caz, asaltul de idei (braistormingul), jocuri pe roluri, analiză de text etc.), care pot contribui la crearea cadrului educațional care încurajează interacțiunea socială pozitivă, motivația intrinsecă și angajarea elevului în procesul de învățare, formarea capacității de autoanaliză și de analiză a celorlalți;

Crearea de situații problemă în contextul cărora elevii să participe la exerciții de cunoaștere și de autocunoaștere, de ameliorare a propriilor trăsături anatomice, fiziologice, dar și ale celorlalți;

Realizarea unor observații, studii de caz, elaborarea de proiecte și portofolii, individual și în grupuri de lucru;

Utilizarea calculatorului, a tehnologiilor informaționale și comunicării, a resurselor internet în activitatea didactică, în calitatea lor de mijloace moderne de instruire.

Conform criteriului **nivelul învățării** se va insista asupra învățării conștiente care rămâne a fi piatra de temelie în învățarea „de-a lungul și de-a latul vieții”. Interactivitatea, ca factor de calitate al învățării se va completa în mod fundamental și principal, cu strategiile de învățare specializată, de calificare profesională, pornind de la însușirea limbajului specific și culminând cu modul de a gândi și de a acționa într-un domeniu, pentru demonstrarea performanțelor profesionale, iar învățarea socială va oferi șanse pentru o bună adaptare și inserție comunitară.

După **particularitățile rezultatelor studierii**, sarcinile pentru învățarea reproductivă vor ceda loc mai mult celor de învățare logică, în bază de concepte și principii; învățării prin rezolvare de probleme și, bineînțeles, celei creatoare, cu comportamente originale și inedite, din vârful piramidei învățării, „angajând proiectarea unor căi noi de rezolvare a problemelor, semnificative social, implicând orientarea elevilor în direcția descoperirii unor soluții originale și eficiente.

Ca forme de învățare vom proiecta echilibrat atât învățarea frontală cât și pe cea individuală, în perechi și în grup- toate constituind indicatori de calitate ai învățării.

Proiectarea ambianței, a mediului de învățare este o activitate indispensabilă, căci, la nivel teoretico- practic, se recunoaște că ambianța fizică și psihosocială este un factor catalizator al învățării de calitate.

Disciplina „Fiziologia sportivă” va forma preponderent competențe de tip „savoir” (cunoaștere și înțelegere) și „savoir fair” (aplicarea cunoștințelor în practică)

Strategia metodologică propusă pentru desfășurarea procesului educațional este reflectată în tabelul de mai jos:

Crt.	Unitatea de conținut	Metode didactice recomandate
1	Conceptul de fiziologie a educației fizice și a sportului. Generalități.	Metoda Schimbă perechea Discuția dirijată Hărțile conceptuale Metoda R.A.I. Tehnica 3-2-1
2	Caracteristicile fiziologice ale exercițiilor fizice.	Interviul în trei trepte Creioanele la mijloc Brainstorming-ul Tehnica 6/3/5 (brainwriting-ul) Cubul Metoda Frisco Metoda SINELG
3	Rolul emoțiilor în activitățile sportive.	Știu/Vreau să știu/Am învățat Tehnica ciorchinelui Ghidul de anticipație Diagrama wen Studiul de caz Harta conceptuală Proiectul în grup
4	Bazele fiziologice ale dezvoltării capacităților motorii.	Autochestionarea Invatarea individuala Comparatie si contrast
5	Mecanismele fiziologice ale oboselii.	Jigsaw Controversa academica ”Bulgare de zapada” Referatul Postere
6	Antrenamentul	Diagrama wen Studiul de caz Harta conceptuală Știu/Vreau să știu/Am învățat Tehnica ciorchinelui Ghidul de anticipație
7	Performanța sportivă a femeilor.	Metoda asocierii libere a ideilor (Sinectica) Metoda piramidei Explozia stelară Metoda pălăriilor gânditoare
8	Performanța sportivă la copii	Știu/Vreau să știu/Am învățat Tehnica ciorchinelui Ghidul de anticipație

9	Bazele fiziologice ale culturii fizice în întreținerea sănătății.	Diagrama wen Studiul de caz Harta conceptuală Proiectul în grup
---	---	--

XI. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale

Evaluarea este o componentă organică a procesului de învățare care trebuie să se realizeze în mod preponderent ca evaluare continuă, formativă. Orice instrument pentru evaluare se va elabora în baza obiectivelor generale formulate în termeni de competențe. Consecvența și fidelitatea evaluării se va asigura inclusiv prin continuitatea dintre evaluarea inițială, curentă/formativă și cea sumativă. Alternarea celor trei forme de evaluare- orală, scrisă și practică va răspunde necesităților de dezvoltare a inteligențelor multiple.

Demersul evaluativ va fi conceput așa încât să apreciem:

Ce știe studentul, adică dacă poate să definească o noțiune, să identifice niște trăsături, să enumere tipuri, să descrie un fenomen etc.

Ce poate să facă studentul, cum aplică cele știute, adică dacă este capabil să caracterizeze, să analizeze, să sintetizeze, să compare etc.

Cum poate să integreze cunoștințele și capacitățile în contexte inedite, cum poate argumenta, generaliza, trage concluzii proprii, evalua cât de pertinente sînt extrapolările, transferurile, paralelele făcute etc.

În actul de evaluare elevul va fi implicat cu scopul de a facilita procesul de autocunoaștere, autoedificare și autorealizare. La conceperea demersurilor evaluative vom pune în prim plan sarcinile care oferă elevului posibilități multiple de afirmare, de luare a deciziilor, de promovare și producere a valorilor proprii, de respectarea opiniilor și punctelor de vedere a celuilalt.

De asemenea, ca metodă alternativă de evaluare va fi utilizată constituirea portofoliului, pe care elevii îl vor completa cu materialele necesare, în scopul consolidării cunoștințelor lor pe parcursul studierii cursului.

Un rol important în procesul de evaluare îi va reveni studiului individual al elevilor, care se va desfășura conform unui grafic stabilit și unei tematici prestabilite prin prezentul curriculum.

Nota finală a elevilor se va calcula utilizînd o formulă ponderată de calcul, astfel 60% va reprezenta media notelor curente obținute pe parcursul semestrului, iar 40% va constitui nota obținută la examen.

Produsele recomandate pentru evaluarea nivelului de dezvoltare a competențelor funcțional-acționare sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Nr.	Produse pentru măsurarea competenței	Criterii de evaluare a produselor
1.	Harta noțională	• Punerea în evidență a subiectului general. • Elaborarea corectă a tabelii (schemei), de la noțiunile de bază spre cele specifice domeniului. • Organizarea corectă a informației despre subiectul solicitat • Corectitudinea logică a formulărilor • Corectitudinea lingvistică a formulărilor • Originalitatea expunerii noțiunilor subiectului propus
2.	Argumentare scrisă	• Corespunderea formulărilor temei. • Selectarea și structurarea logică a argumentelor în corespundere cu tezele puse în discuție. • Apelarea la propria experiență în argumentarea tezelor puse în discuție.

		• Utilizarea unui limbaj adecvat și bogat, respectarea normelor literare
3.	Argumentare orală	• Corespunderea formulărilor temei. • Selectarea și structurarea logică a argumentelor în corespundere • Apelarea la propria experiență în argumentarea tezelor puse în discuție. • Utilizarea unui limbaj adecvat și bogat, respectarea normelor literare. • Utilizarea corectă și adecvată a mijloacelor orale de exprimare (intonația, gesturile, vocabularul etc.).
4.	Proiect elaborat	• Validitatea proiectului -gradul în care acesta acoperă unitar și coerent, logic și argumentat tema propusă, felul în care au fost evidențiate • Completitudinea proiectului - conexiunile și perspectivele interdisciplinare ale temei, competențele și abilitățile de ordin teoretic și practic și maniera în care acestea servesc conținutului științific • Elaborarea și structura proiectului- acuratețea, rigoarea și coerența demersului științific, logica și argumentarea ideilor, corectitudinea concluziilor. • Calitatea materialului folosit în realizarea proiectului, bogăția și varietatea surselor de informare, relevanța și actualitatea acestora, semnificația datelor colectate ș.a. • Creativitatea -gradul de noutate pe care-l aduce proiectul în abordarea temei sau în soluționarea problemei.
5.	Referat	• Corespunderea referatului temei. • Profunzimea și completitudinea dezvoltării temei. • Adecvarea la conținutul surselor primare. • Coerența și logica expunerii. • Utilizarea dovezilor din sursele consultate. • Gradul de originalitate și de noutate. • Nivelul de erudiție. • Modul de structurare a lucrării. • Justificarea ipotezei legate de tema referatului. • Analiza în detaliu a fiecărei surse de documentare.
6.	Studiu de caz	• Corectitudinea interpretării studiului de caz propus. • Calitatea soluțiilor, ipotezelor propuse, argumentarea acestora; • Corespunderea soluțiilor, ipotezelor propuse pentru rezolvarea adecvată a cazului analizat. • Corectitudinea lingvistică a formulărilor • Rezolvarea corectă a problemei, asociate studiului analizat de caz. • Referința la programe. • Completitudinea informației și coerența între subiect și

		documentele studiate; • Noutatea și valoarea științifică a informației. • Exactitudinea rezultatelor și rigoarea probelor. • Capacitatea de analiză și de sinteză a documentelor, adaptarea conținutului. • Originalitatea studiului, a formulării și a realizării. • Personalizarea (să nu fie lucruri copiate). • Aprecierea critică, judecată personală a elevului.
7.	Eseu structurat	• Completitudinea interpretării informațiilor prin prisma problemei de la care pornește acesta. • Corectitudinea interpretării informațiilor prin prisma problemei de la care pornește acesta. • Claritatea (mesajul bine conturat în jurul unei idei pentru care exista dovezi verificabile, fără formulări ambigue). • Argumentarea (ideile, teoriile sunt susținute de argumente din bibliografie). • Coerență logică (ideile au legătură unele cu altele, decurg unele din altele, nu se acceptă a se începe cu o idee pe care o dezvoltă elevul și să finalizeze argumentarea cu idei care nu au fost prezentate în eseu) • Interacțiunea cu materialul bibliografic (sursele bibliografice sunt citate corespunzător, argumentele aduse sunt susținute prin prezentarea diferitelor cercetări. • Originalitatea, creativitatea, inovațiile (modul deosebit prin care este abordată tema, prezentarea opiniilor personale bazate pe analiza surselor bibliografice). • Aspectul general al eseului (respectarea normelor stilistice și gramaticale, aranjarea în pagină). • Centrarea bibliografiei eseului pe nu mai puțin de 3-4 titluri reprezentative din literatura de specialitate.
8.	Eseu nestructurat	• Completitudinea interpretării informațiilor prin prisma problemei. • Corectitudinea interpretării informațiilor prin prisma problemei de la care pornește acesta. • Claritatea (mesajul bine conturat în jurul unei idei pentru care exista dovezi verificabile, fără formulări ambigue). • Argumentarea (ideile, teoriile sunt susținute de argumente din bibliografie). • Coerență logică (ideile au legătură unele cu altele, decurg unele din altele, nu se acceptă a se începe cu o idee pe care o dezvoltă elevul și să finalizeze argumentarea cu idei care nu au fost prezentate în eseu. • Originalitatea, creativitatea, inovațiile (modul deosebit prin care este abordată tema, prezentarea opiniilor personale bazate pe analiza surselor bibliografice). • Aspectul general al eseului (respectarea normelor stilistice

		și gramaticale, aranjarea în pagină).
9.	Desen pe calculator. PPT.	• Redarea esenței subiectului în cauză. • Relevanța elementelor grafice utilizate. • Gradul de transmitere a mesajului. • Corespunderea concepției, stilului, așezării în pagină și a designului grafic mesajului de transmis. • Creativitatea și originalitatea. • Calitatea tehnică. • Originalitatea și capacitatea de a ilustra, prin forme și culori, prin poziționarea compoziției în transmiterea mesajului preconizat. • Impactul vizual și comunicativ.
10.	Investigația	• Definirea și înțelegerea problemei investigate. • Folosirea diverselor procedee pentru obținerea datelor necesare. • Colectarea și organizarea datelor obținute. • Formularea și verificarea ipotezei cu privire la problema luată în studiu. • Alegerea și descrierea metodelor folosite pentru investigație. • Prezentarea metodelor de cercetare/laborator în ordinea în care au fost utilizate. • Comentariul comparativ al surselor de documentare. • Descrierea observațiilor. • Interpretarea personală a rezultatelor cercetării; • Realizarea de desene, grafice, diagrame, tabele. • Selectarea și oportunitatea surselor bibliografice. • Rezumarea celor constatate într-o concluzie exprimată succint și raportată la ipoteza inițială. • Modul de prezentare.

Produsele recomandate pentru evaluarea nivelului de dezvoltare a competențelor funcțional-acționare sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Nr. ord	Produse pentru măsurarea competențelor funcțional-acționare	Criterii de evaluare a produselor
1.	Diagrama „Cauză-efect”	Determinarea efectelor psihologice care sunt provocate de cauze concrete . Correspondența conținutului cu scopul și obiectivele propuse. Organizarea ideilor și materialelor într-o ordine logică. Formularea concluziilor elocvente pe baza studiului literaturii suplimentare. Respectarea termenilor de elaborare.
2.	***** Diagrama Wenn	***** Determinarea asemănărilor aspectelor studiate. Determinarea deosebirilor aspectelor studiate. Folosirea bibliografiei suplimentare pentru evidențierea asemănărilor și deosebirilor aspectelor comparate. Formularea coerentă, logică a ideilor. Correspondența rezultatului cu scopul propus. Aranjarea în pagină a diagramei. Respectarea termenilor de elaborare.
3.	***** Lista de sfaturi/recomandări	***** Correspondența conținutului cu scopul/obiectivele propuse. Prezentarea opiniilor personale justificate. Sfaturile/recomandările propuse sunt aplicabile. Formularea laconică a ideilor. Analiza diverselor surse bibliografice pentru formularea ideilor. Respectarea termenilor de elaborare.
4.	***** Ghid practic	***** Correspondența conținutului cu titlul ghidului. Relevanța ideilor. Prezentarea opiniilor personale. Formularea concluziilor elocvente pe baza studiului literaturii suplimentare. Corectitudinea formulării ideilor. Organizarea ideilor și materialelor într-o ordine logică Prezentarea exemplelor personale sau din literatură, care relevă tema cercetată. Prezența imaginilor, pozelor, desenelor, schemelor , care ilustrează ideea propusă.

5.	***** Poster	Formularea concluziei proprii (5-6 idei) referitor la tema abordată. Ghidul reprezintă, în sine, o soluție practică, cu elemente de originalitate în găsirea soluțiilor. Ideile propuse sunt aplicabile. Utilizarea anumitor resurse bibliografice este bine justificată și argumentată în contextul ghidului. Elaborarea și redactarea părții scrise a ghidului au fost făcute într-un mod consistent și concomitent, conform planificării. Precizarea elementelor de conținut. Respectarea termenilor de elaborare. ***** Formularea titlului scurt și sugestiv. Introducere asupra domeniului de interes. Prezentare sintetică a abordării experimentale / teoretice. Prezentarea rezultatelor celor mai semnificative. Prezentarea orală a posterului printr-o prelegere de 5 min. Concepție grafică atractivă; elemente grafice adecvate. Conținutul corespunde temei. Concluziile personale formulate. Text puțin, cea mai mare parte a spațiului posterului fiind destinat materialului ilustrativ. Calitatea imaginilor, pozelor, desenelor, figurilor, tabelelor. Originalitatea, creativitatea, inovațiile (modul deosebit prin care este abordată tema, prezentarea opiniilor personale bazate pe analiza surselor bibliografice).
----	----------------------------	--

XII. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studiu

Manuale, Ghiduri metodice, Suport de curs, Laptop, Notebook, Proiector multimedia, Mape Colaje, Caiete, Broșuri informative, Tablă, Panou, Postere.

XIII. Resursele didactice recomandate elevilor.

Nr.crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată/ accesată/ procurată resursa	Numărul de exemplare disponibile
1.	Rinderu ET, Kinetoterapia în prezent, 2005 – necesități, tendințe și posibilități de integrare europeană, Al V-lea Congres National de Kinetoterapie, Bucuresti, p.74	Internet	
2.	Ilinca I, Avramescu ET, Zavaleanu M, 2005, Incidenta traumatismelor și recuperarea umărului în sportul de performanță, Buletin științific; Pitesti; seria: Educație Fizică și Sport; nr.9 (1/), volum II, 153-159, 2005	Internet	
3.	Ilinca I, Avramescu ET, Zavaleanu M, 2005, Incidența și recuperarea microtraumatismelor la sportivi, Revista de Recuperare Medicina Fizică și de Balneologie, nr.1-2, 77-78, 2005	Internet	
4.	Rinderu ET, Zavaleanu M., Enescu D., 2005, The role of physical activity in prophylaxis of physical deficiencies in handbal, AIESEP World Congress, Lisabona (www.fmh.utl.pt/aieseplisboa2005)	Internet	
5.	Rinderu ET, 2005, Kinetotherapy in the present – Necessities, tendencies and possibilities of European Integration, Al V-lea Congres National de Kinetoterapie, Bucuresti, p.74	Internet	
6.	Marcu V., Dan M., Rinderu ET, 2005, Standarde Europene în kinetoterapia românească, Al V-lea Congres National de Kinetoterapie, Bucuresti, p 76	Internet	
7.	Avramescu ET, Calina M., 2006, Metode pentru ameliorarea capacității de efort în sport ; rolul kinetoterapeutului; al II-lea Congres Balcanic de Kinetoterapie, Oradea, abstract book P. 74, ISBN (10) 973-759-097-X ; ISBN (13) 978-973-759-097-8	Internet	
8.	Avramescu ET , Zavaleanu M, Enescu-Bieru D, 2006, Rolul gimnasticii respiratorii în sport, Al II-lea Congres Balcanic de Kinetoterapie, Oradea, abstract book p. 78, ISBN (10) 973-759-097-X ; ISBN (13) 978-973-759-097-8	Internet	
9.	Avramescu ET., I. Ilinca, M. Zavaleanu, D Enescu-Bieru, Abordarea metodologică a factorilor de risc în traumatologia sportivă din volei, Revista Societății Române de Medicina Sportivă, nr. 6 , 2006	Internet	
10.	Talaban D, Miclescu L., Avramescu ET (2006), Gender based participation of old longevity in RO gold medalist (1995-2004), International conference on Gerontology, Arad; ISSN 1223-2076, abstract book p. 47	Internet	