



**Ministerul Educației Republicii Moldova**  
**Colegiul „Alexei Mateevici” Chișinău**

Aprob

Directorul Colegiului  
„Alexei Mateevici” Chișinău  
Bercu Victoria

2017



**Curriculum disciplinar**  
**F.01.O.013 Anatomia și fiziologia omului**

Specialitatea 92310 Asistență socială  
Calificarea Pedagog social

Chișinău 2017

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



**Autori:**

Boaghi Elena ,șef secție asigurarea calității, grad didactic II, Colegiul „Alexei Mateevici” Chișinău

Curoș Ludmila director-adjunct instruire Colegiul „Alexei Mateevici” Chișinău

Hoznaș Aliona, profesor anatomie, Colegiul „Alexei Mateevici” Chișinău

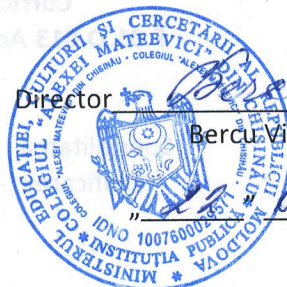
**Aprobat:**

La ședința Consiliului Profesorat al Colegiului „Alexei Mateevici” Chișinău

Director

Bercu Victoria

2017



**Recenzenți:**

**Bodrug Aliona** , șef catedră Științe, grad didactic II, Colegiul „Alexei Mateevici” Chișinău

**Adresa Curriculumului în Internet:**

Portalul național al învățământului profesional tehnic

<http://www.ipt.md/ro/produse-educationale>.

## ***Cuprins***

- I. Preliminari
- II. Motivația, utilitatea disciplinei pentru dezvoltarea profesională
- III. Competențele profesionale specifice disciplinei
- IV. Administrarea disciplinei
- V. Unitățile de învățare
- VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare
- VII. Studiu individual ghidat de profesor
- VIII. Lucrările practice recomandate
- IX. Sugestii metodologice
- X. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale
- XI. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studii
- XII. Resursele didactice recomandate elevilor

## ***I.Preliminarii***

La momentul actual în învățământ se pune accent pe formarea specialistului competent, pe formarea și dezvoltarea competenței drept calitate a personalității. Competența specialistului este o condiție obligatorie a eficienței activității profesionale.

Menirea oricărei instituții de învățământ este să pregătească tinerii pentru viață ; să-și schițeze planuri de viitor, să-și facă proiecte, să conștientizeze și să-și asume responsabilități; să-și pună în armonie relațiile interpersonale pentru a putea cunoaște capacitățile proprii, pentru a-și spori randamentul muncii intelectuale și fizice etc.,

Realizarea unui învățământ profesional de calitate în contextul realităților socio-economice actuale impune o nouă abordare a procesului de învățământ, care vizează formarea la elevi a unui sistem de competențe necesare pentru integrarea pe piața muncii și pentru învățarea pe parcursul întregii vieți.

Curriculum-ul disciplinar „**Anatomia și fiziologia omului**” este un act normativ destinat formării profesionale a specialistului în asistență socială, care specifică finalitățile de învățare și descrie condițiile de formare a competențelor profesionale specifice disciplinei.

Curriculum-ul a fost elaborat avându-se în vedere următoarele:

- noua structură a sistemului de învățământ de studii medii de specialitate din R M;
- reperele impuse de Ministerul Educației RM privind aprobarea Planului cadru de învățământ pentru studii medii de specialitate privind lista disciplinelor din cultura de specialitate la colegiul, specialitatea „Asistență socială”;
- nomenclatorul domeniilor de formare profesională al specialităților și calificărilor pentru învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar;
- necesitatea de a oferi prin curriculum un răspuns mult mai adecvat cerințelor sociale, exprimat în termeni de achiziții finale ușor evaluabile la încheierea ciclului al colegiului.

Scopul unității de curs „**Anatomia și fiziologia omului**” este formarea competențelor profesionale în analiza funcționării organismului ființei umane în normă, în dezvoltarea sa ontogenetică, precum și profilaxia diferitor maladii.

În elaborarea unităților de conținut din prezentul curriculum, s-a ținut cont de a familiariza viitorul asistent social cu organizarea anatomică și fiziologică a corpului uman.

Disciplina „ **Anatomia și fiziologia omului**” oferă elevilor cunoștințe, abilități și deprinderi, referitoare la cunoașterea terminologiei din anatomia și fiziologia umană, cunoașterea diverselor funcții ale corpului uman și reglarea acestora, înțelegerea funcționării corpului uman ca întreg, evidențiind nivelele structurale implicate pornind de la cel mai simplu până la cel mai complex.

Unitatea de curs este destinată studiului elevilor din anul I, semestrul I, *Specialitatea* Asistență socială, *Calificarea* Pedagog social.

Curricula „ **Anatomia și fiziologia omului** ” este baza pentru însușirea temeinică a disciplinelor pe care elevii le vor studia în continuare:

F.02.O.015 Bazele științei nursingului

F.03.O.016 Tehnici generale și specifice de îngrijire

S.04.A.041 Kinetoterapie

## ***II.Motivația, utilitatea disciplinei pentru dezvoltarea profesională***

Viitorul societății depinde în mare măsură de calitățile și competențele viitorului specialist, care, prin acțiunile sale, prin personalitatea sa, reprezintă un model pentru comunitate, un sprijin pentru familie, un factor de cultura în comunitate. În practica socială pedagogul social trebuie să țină cont de particularitățile anatomo-fiziologice ale persoanelor care le solicita ajutorul. Pentru a ocroti sănătatea beneficiarului pedagogul social trebuie să cerceteze organismul uman, să cunoască procesele din interior, modalitățile de prevenire a diferitor boli.

Studiind disciplina „ **Anatomia și fiziologia omului** ” elevii vor cunoaște forma și structura organismului uman, funcționarea organelor și al sistemelor sale, precum și legile care reglează

dezvoltarea acestuia, în strînsă legătură cu funcțiile sale și cu mediul ambiant. În acest sens elevii vor determina că organismul uman se consideră nu ca o alaturare mecanică de organe și sisteme, ci ca un tot unitar și armonios, în strînsă relație cu mediul său biologic-social. Prin studiul unităților de conținut la anatomie vor determina aspectele morfologice ale ființelor vii ,pe cînd studiind unitățile de curs din fiziologie ,elevii vor specifica aspectele fiziologice ale diferitelor fenomene, al mecanismelor acestor fenomene care caracterizează procesele vitale.

Valoarea formativă a acestei unități de curs constă în :

- Identificarea structurilor morfoanatomice,
- Analiza proceselor și fenomenelor vitale,
- Specificarea legăturilor biologice și determinarea rolului acestora în supraviețuirea organismelor,
- Investigarea proceselor biologice cu ajutorul aparatelor și ustensilelor de laborator.
- Aplicarea tehnicilor interactive de acumulare, înregistrare, reprezentare, interpretare și comunicare a informației referitoare la organisme, procese și fenomene biologice și a corelației dintre ele,
- Proiectarea acțiunilor de ocrotire a biodiversității și a ecosistemelor.

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 cîmpului de tensiune intelectuală; Cîmpul 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 luînd în considerație particularitățile specifice ale fiecărei persoane;
- *Principiul dezvoltării calității de Subiect al* fiecărui educabil în procesul educațional.

### ***III.Competențe profesionale specifice disciplinei***

**C.P.S.1.** Utilizarea terminologiei specific anatomiei și fiziologiei omului în practica profesională.

**C.P.S.2.** Identificarea și localizarea principalelor parti componente ale corpului uman .

**C.P.S.3.** Identificarea nivelurilor de organizare anatomica și fiziologica.

**C.P.S.4.**Analiza părților componente ale corpului uman .

**C.P.S.5.** Determinarea principalelor functii ale organismului .

**C.P.S.6.** Descrierea elementelor de fiziologie ( pe aparate și sisteme) ale corpului uman.

**C.P.S.7.** Specificarea modalităților de adaptare a organismului la variațiile de mediu.

**C.P.S.8.** Lichidarea factorilor de risc ce provoacă diverse maladii.

**C.P.S.9.** Implicarea în activități de menținere a sănătății beneficiarului.

#### IV. Administrarea disciplinei

Semestrul	Numărul de ore				Modalitatea de evaluare	Numărul de credite
	Total	Contact direct		Lucrul individual		
		Prelegeri	Practică/ Seminar			
I	30	20	10	30	Ex.	2

#### V. Unitățile de învățare

Unități de competență	Unități de conținut
<b>1. Introducere. Niveluri de organizare, planuri și raporturi anatomice</b>	
U.C.1.1. Analiza segmentelor corpului uman. U.C.1.2. Determinarea axelor și planurilor. U.C.1.3. Identificarea regiunilor corporale. U.C.1.4. Identificarea regiunilor cavității toracice și abdominale.	1.1. Planuri și axe. 1.2. Regiuni și raporturi anatomice. 1.3. Nivelurile de organizare ale sistemului biologic uman.
<b>2. Celula unitate structurală a organismului.</b>	
U.C.2.1. Determinarea componentelor fundamentale ale celulei. U.C.2.2. Identificarea proprietăților celulei U.C.2.3. Determinarea compoziției celulelor. U.C.2.4. Clasificarea principalelor tipuri de țesuturi.	2.1. Celula. Generalități. 2.2. Structura celulei. 2.3. Compoziția celulei
<b>3. Țesuturile.</b>	

U.C.3.1.Determinarea caracteristicilor ţesuturilor.	3.1.Ţesutul epitelial. 3.2.Ţesutul conjunctiv.
<b>4. Anatomia şi fiziologia sistemului osos.</b>	
U.C.4.1. Stabilirea caracteristicilor ţesutului osos. U.C.4.2.Determinarea principalelor oase care alcătuiesc scheletul. U.C.4.3.Elucidarea rolului ţesutului osos în organism.	4.1.Ţesutul osos. 4.2.Scheletul corpului uman. 4.3.Importanţa ţesutului osos în organism.
<b>5. Anatomia şi fiziologia sistemului muscular</b>	
U.C.5.1.Clasificarea grupelor de muşchi. U.C.5.2.Determinarea specificului musculaturii striate. U.C.5.3.Analiza caracteristicilor musculaturii netede.	5.1.Principalele grupe de muşchi somatici. 5.2.Musculatura striată. 5.3.Musculatura netedă.
<b>6.Anatomia şi fiziologia sistemului articular.</b>	
U.C.6.1.Determinarea rolului articulaţiilor pentru corp. U.C.6.2. Specificarea aspectelor caracteristice ale fiecărui tip de articulaţii. U.C.6.3. Identificarea specificului patologiei articulare.	6.1.Articulaţiile. Generalităţi. 6.2.Clasificarea articulaţiilor. 6.3.Patologia articulară.
<b>7.Anatomia şi fiziologia sistemului respirator.</b>	
U.C.7.1.Descrierea aparatului respirator. U.C.7.2.Analiza fiziologiei respiraţiei. U.C.7.3.Identificarea patologiilor aparatului respirator. U.C.7.4.Determinarea cauzelor apariţiei patologiilor aparatului respirator.	7.1.Aparatul respirator: Căile respiratorii şi plămîinii. 7.2.Fiziologia aparatului respirator. 7.3.Patologii ale aparatului respirator.
<b>8. Anatomia şi fiziologia sistemului digestiv.</b>	
U.C.8.1. Determinarea specificului anatomiei aparatului digestiv. U.C.8.2.Analiza fiziologiei aparatului digestiv. U.C.8.3. Identificarea patologiilor aparatului digestiv.	8.1.Anatomia aparatului digestiv. 8.2.Fiziologia aparatului digestiv. 8.3.Patologii ale aparatului digestiv.
<b>9. Anatomia şi fiziologia aparatului cardiovascular</b>	
U.C.9.1. Determinarea specificului anatomiei aparatului cardiovascular . U.C.9.2.Analiza fiziologiei aparatului cardiovascular . U.C.9.3.Identificarea patologiilor aparatului cardiovascular .	9.1.Anatomia aparatului cardiovascular. 9.2. Fiziologia aparatului cardiovascular. 9.3.Patologii ale aparatului cardiovascular.
<b>10. Sîngele</b>	

U.C.10.1.Analiza componentelor plasmei sangvine. U.C.10.2.Identificarea elementelor figurate ale sîngelui. U.C.10.3.Determinarea compatibilității grupelor sangvine.	10.1.Plasma sangvină. 10.2.Elementele figurate ale sîngelui. 10.3.Grupele sangvine.
<b>11. Sistemul renal.</b>	
U.C.11.1. Determinarea structurii aparatului renal. U.C.11.2.Analiza funcției sistemului renal. U.C.11.3. Identificarea patologiilor sistemului renal.	11.1.Structura aparatului excretor. 11.2. Funcția sistemului renal. 11.3.Reglarea activității renale 11.4.Micțiunea. 11.5.Patologii ale sistemului renal.
<b>12.Sistemul endocrin</b>	
U.C.12.1.Analiza glandelor endocrine. U.C.12.2.Determinarea rolului sistemului endocrin. U.C.12.3. Identificarea patologiilor sistemului endocrin.	12.1.Glandele endocrine. 12.2.Rolul sistemului endocrin. 12.3.Patologii ale sistemului endocrin.
<b>13. Sistemul nervos</b>	
U.C.13.1.Analiza sistemului nervos. U.C.13.2.Determinarea structurii și funcțiilor sistemului nervos. U.C.13.3.Identificarea spectelor neuronului ca unitate structurală a sistemului nervos.	13.1.Sistemul nervos. Noțiuni generale. 13.2.Neuronul. 13.3.Structura și funcțiile sistemului nervos.
<b>14. Pielea- organ de protecție și de schimburi .</b>	
U.C.14.1.Analiza pielii , determinînd structura și funcțiile. U.C.14.2.Identificarea caracteristicilor anexelor pielii. U.C.14.3.Determinarea aspectelor fiziologiei pielii. U.C.14.4.Elucidarea cerințelor de igienă a pielii.	14.1. Pielea. Noțiuni generale. Funcțiile pielii. 14.2.Structura pielii. 14.3. Terminatiile nervoase libere. 14.4. Anexele pielii: parul si unghiile. 14.5.Fiziologia pielii.
<b>15. Sistemul genital .Reproducerea.</b>	
U.C.15.1.Caracterizarea sistemului genital feminin. U.C.15.2.Analiza sistemului genital masculin. U.C.15.3.Determinarea aspectelor esențiale ale reproducerii.	15.1. Sistemul genital feminin. 15.2. Sistemul genital masculin. 15.3.Reproducerea .

#### **VI.Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare**



<b>Nr. ord</b>	<b>Unități de învățare</b>	<b>Total ore</b>	<b>Număr de ore</b>		<b>Ore studiu individual</b>
			<b>Prelegeri</b>	<b>Practică Seminar</b>	
<b>1.</b>	<b>Introducere. Niveluri de organizare, planuri și raporturi anatomice.</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Celula unitate structurală a organismului.</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>Țesuturile.</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
<b>4.</b>	<b>Anatomia și fiziologia sistemului osos.</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>5.</b>	<b>Anatomia și fiziologia sistemului muscular.</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>6.</b>	<b>Anatomia și fiziologia sistemului articular.</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
<b>7.</b>	<b>Anatomia și fiziologia sistemului respirator.</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>8.</b>	<b>Anatomia și fiziologia sistemului digestiv.</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>9.</b>	<b>Anatomia și fiziologia aparatului cardiovascular .</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>10.</b>	<b>Sîngele.</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>11.</b>	<b>Sistemul renal.</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>12.</b>	<b>Sistemul endocrin.</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
<b>13.</b>	<b>Sistemul nervos.</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>14.</b>	<b>Pielea- organ de protecție și de schimburi.</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>15.</b>	<b>Sistemul genital .Reproducerea.</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
	<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>30</b>

**VII.Studiul individual ghidat de profesor**

<b>Materii pentru studiul individual</b>	<b>Produse de elaborat</b>	<b>Modalități de evaluare</b>	<b>Termeni de realizare</b>
<b>1.Introducere. Niveluri de organizare, planuri și raporturi anatomice.</b>			
<b>Sarcini individuale:</b> 1.1.Studierea organismului uman în cadrul disciplinelor de anatomie și fiziologie. 1.2.Rolul studierii disciplinei pentru pregătirea profesională	Referat  Diagrama Cauză-efect	Prezentarea referatului  Prezentarea diagramei	Săptămîna 2
<b>2.Celula unitate structurală a organismului.</b>			
2.1.Componentele fundamentale ale celulei.	Desen grafic.	Prezentarea desenului	Săptămîna 3
<b>3.Țesuturile.</b>			
3.1.Clasificarea țesuturilor. 3.2. Asemănări și deosebiri dintre diferite tipuri de țesuturi.	Organizator grafic. Diagrama Wenn	Prezentarea organizatorului. Prezentarea diagramei	Săptămîna 3
<b>4.Anatomia și fiziologia sistemului osos.</b>			
4.1.Scheletul uman. 4.2.Rolul țesutului osos în organism.	Desen grafic Comunicare	Prezentarea desenului Derularea comunicării	Săptămîna 4
<b>5.Anatomia și fiziologia sistemului muscular.</b>			
5.1.Tipurile de mușchi. 5.2.Igiena aparatului locomotor. 5.3.Primul ajutor în caz de traumatisme.	Organizator grafic Lista de sfaturi/recomandări PPT	Prezentarea graficului Prezentarea listei  Prezentarea PPT	Săptămîna 5
<b>6.Anatomia și fiziologia sistemului articular</b>			

6.1.Clasificarea articulațiilor. 6.2. Patologii ale sistemului articular.	Organizator grafic  Diagrama Cauză-efect	Prezentarea graficului  Prezentarea diagramei	Săptămîna 6
<b>7. Anatomia și fiziologia sistemului respirator.</b>			
7.1.Aparatul respirator 7.2.Efectul nociv al fumatului asupra sănătății. 7.3.Bolile aparatului respirator și profilaxia lor. 7.4.Primul ajutor în caz de asfixie și înec.Respirația artificială.	Desen grafic Diagrama Cauză-efect  Poster  Ghid practic	Prezentare grafic Prezentarea diagramei  Prezentarea posterului  Prezentarea ghidului practic	Săptămîna 7
<b>8. Anatomia și fiziologia sistemului digestiv.</b>			
8.1.Tubul digestiv și glandele anexe. 8.2.Igiena alimentației 8.3. Profilaxia bolilor organelor digestive.	Desen grafic  Ghid practic Investigația	Prezentare portofolii  Prezentarea ghidului Prezentarea rezultatelor investigației	Săptămîna 8
<b>9. Anatomia și fiziologia aparatului cardiovascular .</b>			
9.1.Morfologia externă a inimii. 9.2.Maladiile cardiovasculare și prevenirea lor. 9.3.Influența stresului asupra sistemului cardiovascular.	Desen grafic  Investigația  Diagrama Cauză-efect	Prezentarea graficului  Prezentarea rezultatelor investigației Prezentarea diagramei	Săptămîna 9
<b>10. Sângele.</b>			
10.1.Grupele sangvine.Curiozități.  10.2.Compatibilitatea grupelor sangvine.	Investigația  Schema	Prezentarea rezultatelor investigației Completarea schemei	Săptămîna 10
<b>11.Sistemul renal.</b>			
11.1.Igiena excreției.Reguli. 11.2.Bolile aparatului excretor.	Ghid practic  PPT	Prezentarea ghidului  Prezentarea PPT	Săptămîna 11

<b>12. Sistemul endocrin.</b>			
12.1. Influența mediului extern asupra funcției glandelor endocrine. 12.2. Igiena activității glandelor endocrine.	Investigația  Ghid practic	Prezentarea rezultatelor investigației  Prezentarea ghidului	Săptămîna 12
<b>13. Sistemul nervos.</b>			
13.1. Emisferele cerebrale. 13.2. Creierul-calculator electronic. 13.3. Igiena sistemului nervos.	Hartă noțională  Eseu  Ghid practic	Prezentarea hărții  Prezentarea eseului  Prezentarea ghidului	Săptămîna 13
<b>14. Pielea- organ de protecție și de schimburi.</b>			
14.1. Rolul pielii în termoreglarea organismului. 14.2. Igiena pielii și îmbrăcămintei. 14.3. Patologii ale pielii și profilaxia lor.	Comunicare  Ghid practic  PPT	Derularea comunicării  Prezentarea ghidului  Prezentare PPT	Săptămîna 14
<b>15. Sistemul genital .Reproducerea.</b>			
15.1. Asemănări și deosebiri dintre sistemul sexual feminin și cel masculin. 15.2. Igiena organelor de reproducere. 15.3. Educația relațiilor dintre sexe.	Diagrama Wenn  Ghid practic  Eseu	Prezentarea diagramei  Prezentarea ghidului  Prezentarea eseului	Săptămîna 15

### ***VIII. Lucrările practice recomandate.***

1. Structura și proprietățile osului.
2. Structura microscopică a țesuturilor.
3. Determinarea capacității vitale a plămânilor.
4. Întocmirea rațiilor alimentare.
5. Măsurarea tensiunii arteriale la om.
6. Structura microscopică a sîngelui de om și de broască. Analiza comparativă.
7. Igiena aparatului excretor.
8. Structura encefalului uman.
9. Profilaxia și primul ajutor în caz de șoc hipertermic, insolație, arsuri, degerări.
10. Perioade de dezvoltare ale organismului omenesc.

### ***IX. 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 rămîne 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 culminînd cu modul de a gîndi 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 vîrfurile piramidei învățării, „angajînd proiectarea unor căi noi de rezolvare a problemelor, semnificative social, implicînd orientarea elevilor în direcția descoperirii unor soluții originale și eficiente.

Ca forme de învățare vom proiecta echilibrat atît învățarea frontală cît 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 teoretic-practic, se recunoaște că ambianța-fizică și psihosocială este un factor catalizator al învățării de calitate.

Disciplina „**Anatomia și fiziologia omului**” 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:

<b>Nr.ord.</b>	<b>Unități de conținut</b>	<b>Metode de învățare recomandate</b>
<b>1</b>	<b>Introducere. Niveluri de organizare, planuri și raporturi anatomice.</b>	Cercetarea individuală Învățarea deschisă la distanță
<b>2</b>	<b>Celula unitate structurală a organismului.</b>	Autochestionarea Învățarea individuală Comparatie si contrast
<b>3</b>	<b>Țesuturile.</b>	Fishbowl (tehnica acvariului) Interviul în trei trepte
<b>4</b>	<b>Anatomia și fiziologia sistemului osos.</b>	Creioanele la mijloc Brainstorming-ul
<b>5</b>	<b>Anatomia și fiziologia sistemului muscular.</b>	Proiectul individual Lucrare practică Eseul Diagrama wen
<b>6</b>	<b>Anatomia și fiziologia sistemului articular.</b>	Studiul de caz Harta conceptuală
<b>7</b>	<b>Anatomia și fiziologia sistemului respirator.</b>	Metoda SINELG Știu/Vreau să știu/Am învățat Tehnica ciorchinului
<b>8</b>	<b>Anatomia și fiziologia aparatului digestiv.</b>	Metoda predării - învățării reciproce
<b>9</b>	<b>Anatomia și fiziologia aparatului cardiovascular.</b>	Metoda Schimbă perechea Discuția de tip panel

10	Sîngele.	Discuția dirijată Hărțile conceptuale
11	Sistemul renal.	Metoda R.A.I. Tehnica 3-2-1
12	Sistemul endocrin.	Eseul Diagrama wen
13	Sistemul nervos.	Studiul de caz Harta conceptuală
14	Pielea- organ de protecție și de schimburi.	Ghidul de anticipație Metoda asocierii libere a ideilor (Sinectica)
15	Sistemul genital .Reproducerea.	Metoda piramidei Explozia stelară

#### ***X.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 celorlalți.

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 utilizând 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 cognitive sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Produse pentru măsurarea competenței	Criterii de evaluare a produselor
1.	Harta noțională	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punerea în evidență a subiectului general.</li> <li>• Elaborarea corectă a tabelii (schemei), de la noțiunile de bază spre cele specifice domeniului.</li> <li>• Organizarea corectă a informației despre subiectul solicitat</li> <li>• Corectitudinea logică a formulărilor</li> <li>• Corectitudinea lingvistică a formulărilor</li> <li>• Originalitatea expunerii noțiunilor subiectului propus</li> </ul>
2.	Argumentare scrisă	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corespunderea formulărilor temei.</li> <li>• Selectarea și structurarea logică a argumentelor în corespundere cu tezele puse în discuție.</li> <li>• Apelarea la propria experiență în argumentarea tezelor puse în discuție.</li> <li>• Utilizarea unui limbaj adecvat și bogat, respectarea normelor literare</li> </ul>
3.	Argumentare orală	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corespunderea formulărilor temei.</li> <li>• Selectarea și structurarea logică a argumentelor în corespundere</li> <li>• Apelarea la propria experiență în argumentarea tezelor puse în discuție.</li> <li>• Utilizarea unui limbaj adecvat și bogat, respectarea normelor literare.</li> <li>• Utilizarea corectă și adecvată a mijloacelor orale de exprimare (intonația, gesturile, vocabularul etc.).</li> </ul>
4.	Proiect elaborat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Validitatea proiectului - gradul în care acesta acoperă unitar și coerent, logic și argumentat tema propusă, felul în care au fost evidențiate</li> <li>• Completitudinea proiectului - conexiunile și perspectivele interdisciplinare ale temei, competențele și abilitățile de ordin teoretic și practic și maniera în care acestea servesc conținutului științific</li> <li>• Elaborarea și structura proiectului - acuratețea, rigoarea și</li> </ul>



		<p>coerenta demersului științific, logica și argumentarea ideilor, corectitudinea concluziilor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calitatea materialului folosit în realizarea proiectului, bogăția și varietatea surselor de informare, relevanța și actualitatea acestora, semnificația datelor colectate ș.a.</li> <li>• Creativitatea -gradul de noutate pe care-l aduce proiectul în abordarea temei sau în soluționarea problemei.</li> </ul>
5.	Referat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corespunderea referatului temei.</li> <li>• Profunzimea și completitudinea dezvoltării temei.</li> <li>• Adecvarea la conținutul surselor primare.</li> <li>• Coerența și logica expunerii.</li> <li>• Utilizarea dovezilor din sursele consultate.</li> <li>• Gradul de originalitate și de noutate.</li> <li>• Nivelul de erudiție.</li> <li>• Modul de structurare a lucrării.</li> <li>• Justificarea ipotezei legate de tema referatului.</li> <li>• Analiza în detaliu a fiecărei surse de documentare.</li> </ul>
6.	Studiu de caz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corectitudinea interpretării studiului de caz propus.</li> <li>• Calitatea soluțiilor, ipotezelor propuse, argumentarea acestora;</li> <li>• Corespunderea soluțiilor, ipotezelor propuse pentru rezolvarea adecvată a cazului analizat.</li> <li>• Corectitudinea lingvistică a formulărilor</li> <li>• Rezolvarea corectă a problemei, asociate studiului analizat de caz.</li> <li>• Referința la programe.</li> <li>• Completitudinea informației și coerența între subiect și documentele studiate;</li> <li>• Noutatea și valoarea științifică a informației.</li> <li>• Exactitudinea rezultatelor și rigoarea probelor.</li> <li>• Capacitatea de analiză și de sinteză a documentelor, adaptarea conținutului.</li> <li>• Originalitatea studiului, a formulării și a realizării.</li> <li>• Personalizarea (să nu fie lucruri copiate).</li> <li>• Aprecierea critică, judecată personală a elevului.</li> </ul>
7.	Eseu structurat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Completitudinea interpretării informațiilor prin prisma problemei de la care pornește acesta.</li> <li>• Corectitudinea interpretării informațiilor prin prisma problemei de la care pornește acesta.</li> <li>• Claritatea (mesajul bine conturat în jurul unei idei pentru care există dovezi verificabile, fără formulări ambigue).</li> <li>• Argumentarea (ideile, teoriile sunt susținute de argumente din bibliografie). <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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)</li> </ul> </li> <li>• Interacțiunea cu materialul bibliografic (sursele bibliografice sunt citate corespunzător, argumentele aduse sunt susținute prin prezentarea diferitelor cercetări.</li> <li>• Originalitatea, creativitatea, inovațiile (modul deosebit prin</li> </ul>

		<p>care este abordată tema, prezentarea opiniilor personale bazate pe analiza surselor bibliografice).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectul general al eseului (respectarea normelor stilistice și gramaticale, aranjarea în pagină).</li> <li>• Centrarea bibliografiei eseului pe nu mai puțin de 3-4 titluri reprezentative din literatura de specialitate.</li> </ul>
8.	Eseu nestructurat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Completitudinea interpretării informațiilor prin prisma problemei.</li> <li>• Corectitudinea interpretării informațiilor prin prisma problemei de la care pornește acesta.</li> <li>• Claritatea (mesajul bine conturat în jurul unei idei pentru care exista dovezi verificabile, fără formulări ambigue).</li> <li>• Argumentarea (ideile, teoriile sunt susținute de argumente din bibliografie).</li> <li>• 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).</li> <li>• Originalitatea, creativitatea, inovațiile (modul deosebit prin care este abordată tema, prezentarea opiniilor personale bazate pe analiza surselor bibliografice).</li> <li>• Aspectul general al eseului (respectarea normelor stilistice și gramaticale, aranjarea în pagină).</li> </ul>
9.	Desen pe calculator. PPT.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redarea esenței subiectului în cauză.</li> <li>• Relevanța elementelor grafice utilizate.</li> <li>• Gradul de transmitere a mesajului.</li> <li>• Corespunderea concepției, stilului, așezării în pagină și a designului grafic mesajului de transmis.</li> <li>• Creativitatea și originalitatea.</li> <li>• Calitatea tehnică.</li> <li>• Originalitatea și capacitatea de a ilustra, prin forme și culori, prin poziționarea compoziției în transmiterea mesajului preconizat.</li> <li>• Impactul vizual și comunicativ.</li> </ul>
10.	Investigația	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definirea și înțelegerea problemei investigate.</li> <li>• Folosirea diverselor procedee pentru obținerea datelor necesare.</li> <li>• Colectarea și organizarea datelor obținute.</li> <li>• Formularea și verificarea ipotezei cu privire la problema luată în studiu.</li> <li>• Alegerea și descrierea metodelor folosite pentru investigație.</li> <li>• Prezentarea metodelor de cercetare/laborator în ordinea în care au fost utilizate.</li> <li>• Comentariul comparativ al surselor de documentare.</li> <li>• Descrierea observațiilor.</li> <li>• Interpretarea personală a rezultatelor cercetării;</li> <li>• Realizarea de desene, grafice, diagrame, tabele.</li> <li>• Selectarea și oportunitatea surselor bibliografice.</li> <li>• Rezumarea celor constatate într-o concluzie exprimată succint și raportată la ipoteza inițială.</li> <li>• Modul de prezentare.</li> </ul>

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

	<b>Produse pentru măsurarea competențelor funcțional-acționare</b>	<b>Criterii de evaluare a produselor</b>
1.	Diagrama „Cauză-efect”	Determinarea efectelor psihologice care sunt provocate de cauze concrete . Corespunderea 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. Corespunderea rezultatului cu scopul propus. Aranjarea în pagină a diagramei. Respectarea termenilor de elaborare.
3.	***** Lista de sfaturi/recomandări	***** Corespunderea 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	..... Corespunderea 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. Formularea concluziei proprii (5-6 idei) referitor la tema

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

#### ***XI. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studiu***

**Lecții teoretice:** Manuale; Ghiduri metodice; Suport de curs; Laptop; Notebook; Proiector multimedia; Mape; Colaje; Caiete; Broșuri informative; Tablă; Panou; Postere.

**Lecții practice:** Eprubete, oase naturale, cuvă, microscop, ceasornic cu secundar, vase de sticlă, soluții, modele demontabile de encefal uman, ciocănaș chirurgical, stetoscop, sfigmomanometru.

***XII. Resursele didactice recomandate elevilor.***

<b>Nr.crt.</b>	<b>Denumirea resursei</b>	<b>Locul în care poate fi consultată/ accesată/ procurată resursa</b>	<b>Numărul de exemplare disponibile</b>
1.	Exarcu I.Teodorescu ., Gherghescu S., ș.a. Biologie, manual pentru clasa a XI-a, Ed., didactică și pedagogică, București-2000	Biblioteca	20
2.	Mândrușca E., Peteanu,M., ș.a. Anatomia , fiziologia și igiena omului, manual pentru clasa a VIII-a, Ed., didactică și pedagogică, R.A.-București.	Biblioteca	5
3.	Pulbere P., Crivoi A., ș.a. Biologia omului, Chișinău, Știința, 1997.	Catedra Științe	1
4.	Niculescu.TH. Cezar., Voiculescu Bogdan., Anatomia și fiziologia omului. Compendiu . Ed.Corind, București,2004.	Biblioteca	1
5.	<a href="http://www.inffo.ro">www.inffo.ro</a> › ANATOMIE	Internet	
6.	<a href="https://veritasvalentin.wordpress.com">https://veritasvalentin.wordpress.com</a>	Internet	