



Ministerul Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova  
Colegiul de Medicină Veterinară și Economie Agrară din Brătușeni

Aprobat

prin Ordinul Ministerului Educației,  
Culturii și Cercetării al Republicii Moldova

nr. \_\_\_\_ din „\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

Ministrul \_\_\_\_\_ Monica BABUC

Curriculum specialității

84110 – Medicină veterinară

Calificarea

Felcer veterinar

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



**Elaborat de:**

Colegiul de Medicină Veterinară și Economie Agrară din Brătușeni

**Aprobat de:**

Consiliul științifico-metodic al Colegiului de Medicină Veterinară și Economie Agrară din Brătușeni

Director  
Doliscinski Sergiu  
16 decembrie 2016

**Avizat de:**

1. Rența Vasile, directorul Î.I. „Rența Vasile”
2. Carpovici Cazimir, directorul Direcția Raională Pentru Siguranța Alimentelor, r-nul Edineț

**Adresa Curriculumului în Internet:**

Portalul național al învățământului profesional tehnic

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



Ministerul Educației al Republicii Moldova

Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare al Republicii Moldova

Colegiul de Medicină Veterinară și Economie Agrară din Brătușeni



**"Aprob"**

Directorul Colegiului de Medicină Veterinară  
și Economie Agrară din Brătușeni

S. Dolișcinski

"16" decembrie 2016

**Curriculum disciplinar**  
**F.02.O.010 Morfofiziologia animalelor I**

**Specialitatea: 84110 Medicină veterinară**

**Calificarea: 324003 Felcer veterinar**

Chișinău 2016

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:**

Slobodean Igor, grad didactic doi

**Aprobat de:**

Consiliul științifico-metodic al Colegiului de Medicină Vetrinară și Economie Agrară din  
Brătușeni

Director   
Dolișcinski Sergiu  
"16" decembrie 2016

**Recenzenți:**

Rența Vasile, directorul Î.I. „Rența Vasile”

Carpovici Cazimir, directorul Direcția Raională Pentru Siguranța Alimentelor, r-ul Edineț  
Frecăuțanu Ghenadie, grad profesor de discipline veterinare, grad didactic superior

**Adresa Curriculumului în Internet:**

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

**I. Preliminării**

Curriculumul pentru disciplina *Morfofiziologia animalelor I* este elaborat pentru planul de învățământ la specialitatea "Medicină veterinară", ediția 2016. Disciplina se încadrează în aria componentei fundamentale și prevede 150 de ore total, distribuite în 75 ore contact direct (45 de ore teoretice și 30 ore lecții practice) și 75 ore studiu individual. Studiul disciplinei se bazează pe cunoștințe și abilități dobândite la disciplinele "Biologie", "Limba latină", "Zootehnie", "Fizică".

În rezultatul studierii disciplinei elevii vor poseda cunoștințe și abilități privind structura organismului animal, particularitățile de specie în structura organelor, procesele fiziologice la nivel de aparate și sisteme de organe necesare elevilor pentru integrarea profesională.

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

Morfofiziologia animalelor oferă baza structurală pentru înțelegerea alcătuirii organismelor care fac obiectul medicinei veterinare. Cunoașterea morfofiziologie este indispensabilă, atât pentru asimilarea celorlalte discipline fundamentale, cât și pentru abordarea tuturor disciplinelor clinice și a imagisticii medicale. Importanța studiului anatomic rezultă, în primul rând, din necesitatea de a deprinde o investigație practică, eficientă, a tuturor structurilor animale, atât fragmentar, cât și ca întreg, atât static, cât și dinamic. Obiectivul principal al disciplinei este ca elevul să rețină elementele de anatomie clinică (practică) și să folosească în mod corect și adecvat terminologia anatomică, pe întregul parcurs al evoluției sale profesionale.

Disciplina *Morfofiziologia animalelor I* va conduce la dezvoltarea abilităților profesionale prin aplicarea metodelor și utilajelor moderne, va permite viitorului specialist să se adapteze la condițiile noi de muncă, să ia decizii competente în activitatea profesională.

Unitățile de învățare incluse în curriculum oferă profesorilor, din instituțiile de învățământ profesional tehnic, posibilitatea de a-și elabora strategii proprii de proiectare și organizare a demersului educațional în vederea formării la elevi a competențelor ce corespund necesităților de perspectivă ale pieței muncii.

Disciplina *Morfofiziologia animalelor I* asigură formarea profesională în cadrul următoarelor unități de curs: "Obstetrică și ginecologia veterinară"; "Morfopatologie", "Semiologie", "Chirurgie veterinară", "Parazitologie", "Epizootologie", "Patologia medicală".

## **III. Competențele profesionale specifice disciplinei**

**Competența profesională din descrierea calificării:** caracterizarea structurilor anatomice și fenomenelor fiziologice și patologice în corpul animal.

### **Competențe profesionale specifice disciplinei:**

1. Caracterizarea structurilor morfofuncționale ale celulelor și țesuturilor la animale.
2. Identificarea reperelor cutaneo-musculo-osoase și proiecției organelor interne.
3. Caracterizarea organizării structurale a organelor, sistemelor de organe și corelația lor în cadrul organismului animal.

4. Explicarea proceselor fiziologice caracteristice ţesuturilor, organelor şi sistemelor de organe.

#### IV. Administrarea disciplinei

Semestrul	Numărul de ore				Modalitatea de evaluare	Numărul de credite
	Total	Contact direct		Lucrul individual		
		Prelegeri	Practică/ Seminar			
II	150	45	30	75	Examen	5

#### V. Unităţile de învăţare

Unităţi de competenţă	Unităţi de conţinut
<b>1. Structura morfofuncţională a celulelor şi ţesuturilor la animale.</b>	
1. Caracterizarea structurilor morfofuncţionale ale celulelor şi ţesuturilor la animale. - Argumentarea rolului disciplinei în pregătirea specialistului veterinar. - Definirea noţiunilor de celule sexuale şi fecundare. - Caracterizarea etapelor de dezvoltare a embrionului.	1.1. Rolul studiului anatomic în pregătirea specialistului veterinar. Relaţiile dintre Anatomia animalelor domestice şi practica medicinei veterinare. 1.2. Dezvoltarea anatomiei ca ştiinţă în ţara noastră. 1.3. Noţiuni despre celulele sexuale; fecundare şi dezvoltarea embrionului.
<b>2. Repere cutaneo-musculo-osoase şi proiecţia organelor interne.</b>	
2. Identificarea reperelor cutaneo-musculo-osoase şi proiecţiei organelor interne. - Definirea noţiunilor de organe şi legităţile aparate structurii şi dezvoltării lor. şi - Recunoaşterea organelor componente a aparatelor şi sistemelor. anatomice. - Delimitarea planurilor care intersectează corpul animal.	Noţiuni de organe şi legităţile structurii şi dezvoltării lor. 2.2. Noţiuni despre sisteme de organe, organism. 2.3. Planurile care intersectează corpul animal, utilizate în orientarea formaţiunilor
<b>3. Organizarea structurală a organelor, sistemelor de organe şi corelaţia lor în cadrul organismului animal.</b>	
3. Caracterizarea organizării structurale a organelor, sistemelor de organe şi corelaţia lor în cadrul organismului animal. - Descrierea structurii, importanţei şi dezvoltării pielii. - Argumentarea legităţilor fundamentale ale structurii şi dezvoltării scheletului. - Recunoaşterea articulaţiilor.	3.1. Structura, importanţa şi dezvoltarea pielii. 3.2. Structura, importanţa şi dezvoltarea părului. 3.3. Structura, importanţa şi dezvoltarea copitei şi coarnelor. 3.4. Legităţile fundamentale ale structurii şi dezvoltării scheletului: a. Scheletul trunchiului. Împărţirea lui pe regiuni: cervicală, toracică,

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recunoașterea mușchilor.</li> <li>- Descrierea structurii și topografiei sistemului nervos central și periferic. -</li> <li>- Identificarea analizatorilor.</li> <li>- Delimitarea glandelor endocrine.</li> </ul>	<p>lombară, sacrală și caudală.</p> <p>Structura vertebrei tip.</p> <p>b. Scheletul membrelor. Centura toracică și pelvină a membrelor.</p> <p>3.5. Noțiuni despre articulații. Clasificarea articulațiilor după formă, structură și funcție.</p> <p>3.6. Structura și dezvoltarea mușchilor ca organ. Tipurile de mușchi după formă și acțiune.</p> <p>3.7. Fiziologia mușchilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Proprietățile mușchilor.</li> <li>b. Lucrul mușchilor.</li> <li>c. Tonusul mușchilor</li> </ul> <p>3.8. Structura și topografia sistemului nervos central și periferic.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Structura și topografia encefalului.</li> <li>b. Structura nervilor cranieni și spinali.</li> <li>c. Structura și localizarea măduvei spinării.</li> </ul> <p>3.9. Structura analizatorilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Analizatorul vizual.</li> <li>b. Analizatorul auditiv.</li> <li>c. Analizatorul stato- acustic.</li> <li>d. Analizatorul olfactiv.</li> <li>e. Analizatorul gustativ.</li> </ul> <p>3.10. Structura, dezvoltarea și localizarea glandelor endocrine.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Hipofiza</li> <li>b. Tiroida.</li> <li>c. Paratiroida.</li> <li>d. Suprarenalele.</li> <li>e. Pancreasul.</li> </ul>
<p align="center"><b>4. Procese fiziologice caracteristice țesuturilor, organelor și sistemelor de organe.</b></p>	
<p>4. Explicarea proceselor fiziologice caracteristice țesuturilor, organelor și sistemelor de organe.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definirea noțiunilor de fecundare și dezvoltare a embrionului.</li> <li>- Descrierea particularităților funcționale ale țesuturilor.</li> <li>- Caracterizarea proceselor fiziologice ale pielii.</li> <li>- Argumentarea importanței scheletului.</li> <li>- Caracterizarea proprietăților mușchilor.</li> <li>- Identificarea proceselor fiziologice la nivel de sistem nervos.</li> </ul>	<p>4.1. Fecundare și dezvoltarea embrionului.</p> <p>4.2. Particularitățile funcționale ale țesuturilor.</p> <p>4.3. Fiziologia pielii.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Secreția sudorii.</li> <li>b. Secreția sebumului.</li> </ul> <p>4.4. Importanța funcțională a scheletului ca organ locomotor, de protecție, hematopoetic, trofic.</p> <p>4.5. Fiziologia mușchilor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Lucrul mușchilor.</li> <li>b. Proprietățile mușchilor.</li> <li>c. Tonusul mușchilor</li> </ul> <p>4.6. Fiziologia sistemului nervos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Noțiuni de stare de repaus, excitare și inhibiție.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recunoașterea tipurilor de comportament la animale.</li> <li>- Explicarea funcțiilor analizatorilor.</li> <li>- Descrierea activității endocrine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Reflexul ca forma principală de activitate a sistemului nervos central.</li> <li>c. Reflexele condiționate și necondiționate.</li> </ul> <p>4.7.Comportamentul animalelor. Formele de comportament: alimentar, sexual, părintesc, de dominare.</p> <p>4.8.Funcțiile analizatorilor. Acomodarea. Vederea în colori.</p> <p>4.9.Inportanța funcțională a glandelor endocrine. Hormonii.</p>
---	---

## VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unități

Nr. d/o	Unități de învățare	Numărul de ore			
		Total	Contact direct		Lucrul individual
			Prelegeri	Practică/ Seminar	
1.	Structura morfofuncțională a celulelor și țesuturilor la animale.	24	6	4	14
2.	Repere cutaneo-musculo-osoase și proiecția organelor interne.	12	4	2	6
3.	Organizarea structurală a organelor, sistemelor de organe și corelația lor în cadrul organismului animal.	68	20	18	30
4.	Procese fiziologice caracteristice țesuturilor, organelor și sistemelor de organe.	46	15	6	25
<b>Total</b>		<b>150</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	<b>75</b>

## VII. Studiu individual ghidat de profesor

Materii pentru studiul individual	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Termeni de realizare
<b>1. Structura morfofuncțională a celulelor și țesuturilor la animale.</b>			
1.1.Structura celulară a organismului animal.	Schemă	Argumentare verbală	Săptămîna I
1.2.Structura și compoziția chimică a celulei.	Schemă	Argumentare verbală	Săptămîna I
1.3. Noțiuni despre țesuturi, clasificarea lor.	Schemă Tabel	Demonstrația schemei Prezentarea tabelului	Săptămîna II



1.4.Particularitățile morfologice ale țesuturilor.	Tabel	Comunicare verbală	Săptămîna III
<b>2. Repere cutaneo-musculo-osoase și proiecția organelor interne.</b>			
2.1.Noțiuni despre sisteme de organe, aparate și organism.	Referat	Comunicare verbală a referatului	Săptămîna IV
2.2.Terminologia anatomică	Prezentare la calculator	Prezentare argumentată	Săptămîna IV
<b>3. Organizarea structurală a organelor, sistemelor de organe și corelația lor în cadrul organismului animal.</b>			
3.1.Structura și importanța părului, copitei, coarnelor, pintenilor.	Referat	Comunicare orală	Săptămîna V
3.2.Structura și dezvoltarea osului ca organ.	Schemă	Argumentare verbală	Săptămîna VI
3.3.Tipurile de oase. Împărțirea scheletului în axial și periferic.	Referat	Comunicare verbală a referatului	Săptămîna VII
3.4.Articulațiile și ligamentele scheletului.	Prezentare la calculator	Prezentare argumentată	Săptămîna VIII
3.5. Anexele musculare.	Referat	Comunicare verbală a referatului	Săptămîna IX
3.6. Structura sinapselor.	Schemă	Argumentare verbală	Săptămîna IX
3.7. Structura receptorilor piełoși.	Prezentare la calculator	Prezentare argumentată	Săptămîna X
<b>4. Procese fiziologice caracteristice țesuturilor, organelor și sistemelor de organe.</b>			
4.1. Particularitățile țesuturilor excitabile.	Prezentare la calculator	Prezentare argumentată	Săptămîna XI
4.2. Secrețiile pielii. Năpîrlirea.	Referat	Comunicare verbală a referatului	Săptămîna XII
4.3. Importanța funcțională a scheletului ca organ locomotor, de protecție, hematopoetic, trofic.	Prezentare la calculator	Prezentare argumentată	Săptămîna XII
4.4. Chimismul contracțiilor musculare. Oboseala mușchilor.	Schemă	Argumentare verbală	Săptămîna XIII
4.5. Capacitățile celulei excitante.	Referat	Comunicare verbală a referatului	Săptămîna XIV
4.6. Mecanismul de formare a reflexelor.	Schemă	Argumentare verbală	Săptămîna XIV
4.7.Capacitățile comune ale analizatorilor.	Tabel	Prezentarea tabelului	Săptămîna XV

4.8. Hormonii genitali și acțiunea lor.	Prezentare la calculator	Prezentare argumentată	Săptămîna XV
---	--------------------------	------------------------	--------------

### VIII. Lucrările practice / de laborator recomandate

Nr.	Unități de învățare	Lista lucrărilor practice / de laborator	Ore
1.	Structura morfofuncțională a celulelor și țesuturilor la animale.	1. Studiarea structurii microscopului și celulei animale. 2. Studiarea structurii histologice ale țesuturilor.	4
2.	Repere cutaneo-musculo-osoase și proiecția organelor interne.	1. Studiarea direcțiilor pe corpul animal.	2
3.	Organizarea structurală a organelor, sistemelor de organe și corelația lor în cadrul organismului animal.	1. Studiarea structurii pielii și a derivatelor ei. 2. Studiarea structurii histologice a substanțelor osoase compactă și spongioasă. 3. Studiarea structurii scheletului axial. 4. Studiarea structurii scheletului periferic. 5. Studiarea structurii și topografiei articulațiilor și ligamentelor pe la animale. 6. Studiarea structurii mușchilor și a anexelor mușchilor. Desenarea schematică a localizării mușchilor. 7. Studiarea structurii organelor SNC. 8. Studiarea topografiei nervilor. 9. Studiarea structurii analizatorilor.	18
4.	Procese fiziologice caracteristice țesuturilor, organelor și sistemelor de organe.	1. Studiarea lucrului mușchilor pe animale vii. 2. Examinarea reflexelor condiționate și necondiționate la animale. 3. Studiarea acțiunii insulinei și adrenalinei asupra organismului animal.	6

**Total**

**30**

### IX. Sugestii metodologice

În realizarea scopului major al disciplinei un rol hotărîtor îl au strategiile de predare-învățare-evaluare.

Conform pedagogiei competențelor, în cadrul orelor la *Morfofiziologia animalelor I* se va pune accentul pe:

- oferirea de oportunități fiecărui elev de a-și valorifica potențialul intelectual, aptitudinile personale și experiența individuală;
- stimularea spiritului critic constructiv, a capacității de argumentare și de identificare a alternativelor;
- cultivarea independenței cognitive, a spontaneității și a autonomiei în învățare;
- formarea la elevi a unor atitudini și comportamente conform valorilor generalumane și naționale.

În acest context, avem grijă ca strategiile didactice:

- să fie relevante, adică să fie construite în baza unor situații reale din viața profesională;
- să fie inductive - elevii rezolvă probleme, iau decizii pe marginea unor cazuri/probleme concrete, ca mai apoi să facă generalizări și pentru alte situații;
- să fie active - elevii învață prin acțiune;
- să fie bazate pe colaborare, adică să se desfășoare activități în grupuri și prin cooperare;
- să fie interactive - să se organizeze pe baza unor discuții dirijate și dezbateri;
- să fie critice - elevii sînt încurajați să-și expună punctele de vedere, să argumenteze.

Menționăm că strategia didactică în cadrul studierii *Morfofiziologia animalelor I* se construiește în funcție de:

- competențe;
- subiectul lecției;
- experiența profesorului;
- resursele utilizate; ▪ formele de organizare; ▪ tipul lecției.

Ne orientăm demersul de predare-învățare în perspectiva înțelegerii conexiunilor între: a învăța să știi /să cunoști, a învăța să faci, a învăța să muncești cu ceilalți, a învăța să fii, a învăța să te transformi pe tine și să schimbi societatea.

Pentru realizarea acestui deziderat, elevii sunt dirijați să parcurgă calea de la informare la acțiune, care constă din câțiva pași: de la însușirea unui volum de cunoștințe, la formarea capacităților de analiză a informațiilor, de apreciere și exprimare a opiniei personale. Mai apoi elevii învață cum să identifice probleme și să ia decizii, cum să-și formeze atitudini valorice, cum să inițieze activități în cooperare, cum să elaboreze și să implementeze proiecte individuale și proiecte de acțiuni în folosul comunității.

Pentru ca elevii să parcurgă cu succes acești pași, noi aplicăm strategii care formează treptat cunoștințele, capacitățile, atitudinile, deprinderile, pe care le implică competența dată, cu accent pe gîndirea critică.

Ansamblul metodelor și procedeele didactice utilizate în procesul formării vor fi atât metodele tradiționale (explicația, demonstrația, prelegerile, conversația euristică), modificate și completate în funcție de subcompetențele propuse, cât și metodele moderne, interactive, orientate spre cultivarea interesului, motivației, activismului, colaborării sociale, spiritului de organizare,

inițiativă, inventivitate și creativitate etc. Se va pune accentul pe metodele activ-participative (interactive) care sporesc potențialul intelectual al beneficiarilor prin angajarea unui efort personal în actul învățării și pregătirii elevilor pentru o viață profesională activă și creativă. Se vor utiliza forme de organizare flexibile și diversificate, specifice naturii conținuturilor și desfășurării activității cu elevii din colegiile profesionale, care asigură o învățare formativă, operațională, acțională, de dezvoltare, axate pe formarea de capacități operaționale, procese psihice, deprinderi, atitudini, convingeri, valori, idealuri și aspirații, schimbări de mentalități. Se vor îmbina în mod specific, pentru diferitele situații metode și procedee cum sunt: studiul de caz, dezbaterile, brainstorming-ul, problematizarea, investigația, explorarea din unghiuri de vedere multiple, discuția panel, argumentarea și contr-argumentarea, învățare academică independentă etc. Susținerea personală a fiecărui elev va fi asigurată de sistemul de tutorat.

Nr. crt.	Unități de învățare	Metode, procedee, tehnici
1.	Structura morfofuncțională a celulelor și țesuturilor la animale.	Prelegerea, explicația, expunerea, brainstormingul, știu/vreau să știu/am învățat, clustering-ul, SINELG, descrierea, conversația, etc.
2.	Repere cutaneo-musculo-osoase și proiecția organelor interne.	Prelegerea, conversația, discuția ghidată, problematizarea, tabelul corespunderilor, studiul de caz, concepte aplicate, interpretarea graficilor și a diagramelor.
3.	Organizarea structurală a organelor, sistemelor de organe și corelația lor în cadrul organismului animal.	Prelegerea, conversația, discuția ghidată, problematizarea, metoda comparației, prezentarea tabelară a rezultatelor, studiul de caz.
4.	Procese fiziologice caracteristice țesuturilor, organelor și sistemelor de organe.	Prelegerea, conversația, discuția ghidată, problematizarea, metoda comparației, studiul de caz.

## X. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale

În cadrul disciplinei *Morfofiziologia animalelor I*, evaluarea va viza evidențierea eficacității activităților educaționale prin prisma raportului dintre cele proiectate și rezultatele obținute de către elevi în activitatea de învățare. Ea va viza aprecierea nivelului de dezvoltare la elevi a competențelor specifice disciplinei.

Evaluarea va avea o funcție pedagogică complexă:

- din perspectiva celui evaluat – de stimulare, de întărire a rezultatelor, de formare a unor abilități, de conștientizare a propriilor posibilități, de orientare profesională pozitivă;
- din perspectiva celui care evaluează – de apreciere a eficienței celor întreprinse de el și a modificărilor necesare pentru realizarea plină a celor proiectate.

Evaluarea este administrată pe tot parcursul desfășurării procesului de instruire și își asumă funcțiile de a determina valoarea achizițiilor, nivelul rezultatelor; de a detecta punctele slabe ale învățării pentru a analiza metodele de predare și a adopta măsuri adecvate ameliorării sau optimizării procesului instructiv.

Frecvent și benefic sînt utilizate:

a) ***evaluarea curentă*** care se realizează prin chestionarea orală și diverse probe scrise: dictări fulger, texte de traducere, de analiză și sinteză, extemporale etc. Este forma de evaluare care menține o anumită ritmicitate și mobilizează elevii la un efort sistematic;

b) ***evaluarea formativă*** poate fi integrată în mod constant, și operativ pe tot parcursul procesului instructiv. Practicarea acestui tip de evaluare pornește de la divizarea materiei în unități de conținuturi.

Evaluarea formativă este integrată prin proceduri tradiționale și moderne precum: observarea curentă (a comportamentelor elevilor), verificarea sistematică a temelor (scrise și orale) efectuate acasă și în sala de studii, întrebările de evaluare, exercițiile, analiza greșelilor, testele de autocontrol etc. Evaluarea formativă informează despre rezultatele parțiale. Astfel se vor scrie 4 lucrări de control recapitulative. Prin evaluare formativă elevul și profesorul primește un feedback continuu care contribuie la îmbunătățirea calității învățării și predării.

c) ***evaluarea interactivă*** se realizează de către profesor prin observația participativă a fiecărui membru al grupului în cazul în care se organizează învățarea interactivă (în grup) – metodă eficientă de însușire a informației.

d) ***evaluarea sumativă*** constă în susținerea examenului la finele semestrului II.

Examenul este forma de evaluare a efortului îndelungat al elevului.

Elevii susțin această probă care include:

a) **verificarea cunoștințelor teoretice.**

b) **evaluarea abilităților practice.**

Subiectele pentru examen se aprobă la ședința catedrei de discipline zooveterinare și se aduc la cunoștință elevilor cu o lună înainte de examen. La elaborarea subiectelor pentru evaluarea cunoștințelor se ține cont ca ele să poarte un caracter problematizat, pentru a aprecia gândirea logică și aplicarea cunoștințelor.

Decizia evaluării finale este exprimată printr-o notă conform sistemului de apreciere de 10 puncte care permite promovarea elevului în etapa următoare a procesului didactic.

La examenul de promovare, disciplina *Morfofiziologia animalelor I*, nu sunt admiși elevii cu media semestrială sub nota 5, precum și elevii care nu au recuperat absențele la lecțiile practice. La examen, elevilor li se oferă 30 de minute pentru pregătirea subiectelor și 15 minute – pentru răspuns.

Nota finală de la disciplină constă din două componente: nota medie a cunoștințelor teoretice (coeficientul 0,6) și media de la examen (coeficientul 0,4).

Cunoștințele de materie se apreciază cu note de la 1 pînă la 10.

Neprezentarea (nemotivată) la examen se înregistrează cu “nu s-a prezentat” și se consideră restanțier.

Elevul are dreptul la 2 susțineri repetate ale examenului.

Nr	Produsele	Criteriile de evaluare a produselor
1	Rezumatul oral	<ul style="list-style-type: none"><li>- expunerea conținutului științific;</li><li>- utilizarea formulării proprii, fără a distorsiona mesajului supus rezumării;</li><li>- expunerea într-o structură logică și concisă;</li><li>- folosirea limbajului de specialitate, exemplelor adecvate;</li></ul>
2	Studiu de caz	<ul style="list-style-type: none"><li>- corectitudinea interpretării studiului de caz propus;</li><li>- corespunderea soluțiilor, ipotezelor cu rezolvarea adecvată a cazului analizat;</li><li>- utilizarea limbajului de specialitate;</li><li>- completitudinea informației și coerența între subiect și documentele studiate;</li><li>- originalitatea formulării și realizării studiului;</li><li>- aprecierea critică;</li><li>- rezolvarea corectă a problemei.</li></ul>
3	Testul docimologic	<ul style="list-style-type: none"><li>- corectitudinea răspunsurilor în conformitatea cu itemii și obiectivele sarcinilor;</li><li>- scorurile însumate în corespundere cu baremul de corectare.</li></ul>
4	Chestionarea orală	<ul style="list-style-type: none"><li>- corectitudinea și completitudinea răspunsului în raport cu conținuturile predate și obiectivele stabilite;</li><li>- coerența, logica;</li><li>- fluența, siguranța, claritatea, acuratețea, originalitatea răspunsului</li></ul>
5	Fișe de lucru	<ul style="list-style-type: none"><li>- corectitudinea și rigoarea formulării răspunsurilor;</li><li>- selectarea și structurarea logică a argumentelor;</li><li>- utilizarea limbajului;</li><li>- rezolvarea corectă a sarcinilor fișei</li><li>- complexitatea formulării concluziilor.</li></ul>

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

Pentru a forma competențele profesionale planificate în cadrul disciplinei *Morfofiziologia animalelor I* trebuie asigurat un mediu de învățare autentic, relevant și centrat pe elev. Sala

de curs va fi dotată cu mobilier, material didactic ilustrativ. Lucrările practice și de laborator se vor desfășura la clinica veterinară, ferma didactică și în laborator.

Laboratorul și clinica veterinară vor fi dotate cu utilaje, echipamente și materiale necesare pentru realizarea sarcinilor practice, în conformitate cu Nomenclatorul laboratorului. Lista de utilaje, echipamente, instrumente și materiale necesare pentru realizarea lucrărilor practice și de laborator recomandate:

**Utilaje:** balanță analitică, baie de apă, pH-metru, microscop trinocular, Fotoelectrocolorimetru, termostat biologic, analizator hematologic, scanner pentru diagnosticul gestației, camera climatică, centrifugă, ”Ecomile”, reșou electric, balanță electronică, termofoare.

**Instrumente și materiale:** trusa anatomică, lame, lamele, mulaje, macropreparate, micropreparate, veselă gradată, termometre, fonendoscoape, seringi, ace, pahare colectoare, riglă, alcool etilic, eprubete, vată hidroscopică, căldări, săpun, șervet.

**Echipamente:** halate, bonete, mănuși, șorț.

**Lista materialelor didactice:** fișe tehnologice – instructive, instrucțiuni de lucru, acte normative ale Republicii Moldova referitoare la activitatea veterinară.

## XII. Resursele didactice recomandate elevilor

Nr. d/o	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată/accesată/procurată resursa
1	COTOFAN, V. Anatomia și fiziologia animalelor domestice. București, 1984.	<b>Biblioteca Sala de lectură</b>
2	PALICICA, R.; ENCIU, V. Anatomia animalelor domestice. Vol. II și III Viscerele, Ch.; Universitas, 1993.	
3	COTOFAN, V.; PALICICA, R.; ENCIU, V. Anatomia și fiziologia animalelor domestice. Timișoara, 1999. Vol. I.	
4	ELISEEV, A.; SAFONOV, N.; BOICO, V. Anatomia și fiziologia animalelor agricole.	
5	ENCIU, V.; ȚURCAN, Ș.; SLOBODEAN, I.; FRECĂUȚANU Gh.; CUZUIOC, S. Anatomia și fiziologia animalelor domestice. Ch.; 2010.	
6	<a href="https://ru.scribd.com/doc/51726352/Anatomie-HistologieEmbriologie-Animala">https://ru.scribd.com/doc/51726352/Anatomie-HistologieEmbriologie-Animala</a> .	<b>Internet</b>
7	<a href="http://dspace.uasm.md/handle/123456789/1062">http://dspace.uasm.md/handle/123456789/1062</a>	<b>Internet</b>