



ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ, ՄՇԱԿՈՒՑԹԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
«ՎԱՆԱԶՈՐԻ Հ. ԹՈՒՄԱՆՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՄԱՐԱՆ» ՀԻՄՆԱԴՐԱՄ

Հաստատված է ամբիոնի նիստում  
Քիմիայի և կենսաբանության

ամբիոնի անվանումը

Ամբիոնի վարիչ Ղազարյան Արմինե Հրաչիկի /Ա.Ա.Հ/


Արձանագրություն № 16

« 08 » Մայիս 2023թ.

ՔԿ/բ -247 ՄԱՐԴՈՒ ԱՆԱՏՈՄԻԱ ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ

Դասիչ, դասընթացի անվանում

**ՈՒՍՈՒՄՆԱՄԵԹՈՂԱԿԱՆ ՓԱԹԵԹ**

Մասնագիտություն`	<u>011401.00.6 Մասնագիտական մանկավարժություն</u> /դասիչ, մասնագիտության լրիվ անվանումը/
Կրթական ծրագիր`	<u>011401.09.6 Տիզիկական դաստիարակություն և սպորտային մարզումներ</u> /դասիչ, կրթական ծրագրի լրիվ անվանումը/
Որակավորման աստիճան`	<u>Մանկավարժության բակալավր</u> /բակալավր, մագիստրատուրա/
Ամբիոն`	<u>Քիմիայի և կենսաբանության</u> /ամբիոնի լրիվ անվանումը/
Ուսուցման ձևը`	<u>Հեռակա</u> /տոկա, հեռակա/
Կուրս/կիսամյակ	<u>1-ին կուրս, 2-րդ կիսամյակ</u>
Դասախոս(ներ)`	 <u>Ալեքսանդր Զաղինյան, կ.գ.թ., դոցենտ</u> /անուն, ազգանուն/
	Էլ. հասցե/ներ <u>jaghinyan1989@gmail.com</u>

Վանաձոր- 2023թ.

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Դասընթացի դերը և տեղը կրթական ծրագրում .....3

2. Դասընթացի նպատակը և խնդիրները .....3

3. Դասընթացին մասնակցելու նախնական մուտքային գիտելիքները, կարողությունները և հմտությունները /դասընթացները/ .....3

4. Դասընթացը ձևավորում է հետևյալ կրթական վերջնարդյունք(ներ)ը և /կամ կոմպետենցիաները .....3

5. Դասընթացի դերը կրթական ծրագրի շրջանավարտների գիտելիքների, կարողությունների և հմտությունների ձևավորման հարցում ըստ աշխատաշուկայի պահանջների .....4

6. Դասընթացի ծավալը, ուսումնական աշխատանքի տեսակները, արդյունքների ամփոփման ձևերը .....5

7. Ուսումնական աշխատանքների տեսակները .....5

8. Դասավանդման մեթոդներ .....7

9. Ուսումնառության մեթոդներ .....7

10. Դասընթացի համառոտ բովանդակությունը, ուսումնական աշխատանքի ծավալը՝ ըստ բաժինների և թեմաների .....8

11. Ուսումնամեթոդական գրականության ապահովման քարտ .....9

12. Դասընթացի ուսումնամեթոդական քարտ ..... 10

    12.1. Դասախոսությունների ուսումնամեթոդական քարտ ..... 10

    12.2. Գործնական աշխատանքների /սեմինար պարապմունքների ուսումնամեթոդական քարտ ..... 12

    12.3. Լաբորատոր աշխատանքների ուսումնամեթոդական քարտ ..... 14

13. Դասընթացի նյութատեխնիկական միջոցների ապահովում ..... 15

14. Գնահատում ..... 16

    14.1. Գիտելիքների ստուգման և գնահատման բաղադրիչներ ..... 16

    14.2. Ուսանողների գիտելիքների ստուգում ..... 16

    14.3. Հարցաշար ..... 17

    14.4. Գնահատման չափանիշները ..... 20

ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳՐԻՉ ..... 21

## ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ

- 1. Դասընթացի դերը և տեղը կրթական ծրագրում<sup>1</sup>.** <<Ֆիզիկական դաստիարակություն և սպորտային մարզումներ>> բաժնի շրջանավարտ մասնագետների ձևավորման գործում կարևոր նշանակություն ունի մարդու անատոմիայի ուսումնասիրումը, որը հենքային գիտաճյուղ է: Փուլային և փոխկապակցված ուսուցման շնորհիվ դասընթացը կնպաստի, որպեսզի սովորողները ձեռք բերեն գիտելիքներ մարդու մարմնի կառուցվածքային օրինաչափությունների վերաբերյալ՝ պարզից բարդ սկզբունքով:
- 2. Դասընթացի նպատակը և խնդիրները.**
  - 2.1.** Մարդու անատոմիա առարկայի նպատակն է՝ ուսանողներին տալ գիտելիքներ մարդկային օրգանիզմի ծագման և զարգացման, ձևերի ու կառուցվածքի մասին:
  - 2.2.** Դասընթացի խնդիրներն են՝ ըստ օրգանիզմի օրգան-համակարգերի անդրադառնալ կառուցվածքային առանձնահատկություններին, ծանոթանալ անատոմիայի ուսումնասիրման հնագույն և հիմնական մեթոդներին:
- 3. Դասընթացին մասնակցելու նախնական մուտքային գիտելիքները, կարողությունները և հմտությունները /դասընթացները/** - տվյալ դասընթացին մասնակցելու համար նախնական մուտքային գիտելիքները պետք են դպրոցական մակարդակով, չլինելու դեպքում պարզից բարդ սկզբունքը կիրառելով ձեռք կբերվի այդ ամենը:
- 4. Դասընթացը ձևավորում է հետևյալ կրթական վերջնարդյունք(ներ)ը<sup>2</sup> և /կամ կոմպլետենցիաները.** <<Մարդու անատոմիա>> դասընթացի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողից ակնկալվող վերջնարդյունքներն են .

### **Պետք է գիտենա .**

1. մարդու անատոմիայի զարգացման պատմությունը,
2. օրգանիզմի ֆունկցիոնալ համակարգերին համապատասխան մարդու անատոմիայի հիմնական բաժինները,
3. ժամանակակից անատոմիայի նորագույն ուսումնասիրությունների դաշտը, զարգացման հեռանկարները:

### **Պետք է կարողանա .**

1. ձեռք բերած տեսական գիտելիքները կիրառել գործնականում,
2. տարբեր աղյուրներից ստացած տեղեկատվությունը վերլուծել և սինթեզել,
3. ինքնուրույն աշխատել անատոմիայի առլասներով:

<sup>1</sup> Ներկայացվում է դասընթացի կարևորությունը տվյալ կրթական ծրագրի խնդիրների լուծման հարցում և տեղը ուսումնական պլանում ըստ կրթաբլոկների

<sup>2</sup> <http://www.vsu.am/karg/ararkayakan-nkaragir-17.pdf>

Լրացվում է «Առարկայի նկարագրի մշակման ռազմավարության» կոմպլետենցիաների ցանկին համապատասխան:

**Պետք է տիրապետի .**

1. անատոմիայի ուսումնասիրության հնագույն և հիմնական մեթոդներին,
2. մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպետենցիաներին:

**Դասընթացի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողը ձեռք կրերի հետևյալ կոմպետենցիաները.**

**Ա) Ընդհանրական կոմպետենցիաներ**

Գործիքային կոմպետենցիաներ (ԳԿ)՝

ԳԿ1 վերլուծելու և սինթեզելու ունակություն,

ԳԿ2 կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություն,

ԳԿ3 հենքային և ընդհանուր գիտելիքներ,

ԳԿ4 մասնագիտական ոլորտի գիտելիքների հիմունքներ,

ԳԿ8 տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից

տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն),

ԳԿ9 խնդիրների լուծում,

ԳԿ10 որոշումների ընդունում:

Համակարգային Համակարգային կոմպետենցիաներ կոմպետենցիաներ  
կոմպետենցիաներ (ՀԳԿ)՝

ՀԳԿ1 գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություն,

ՀԳԿ2 հետազոտություններ կատարելու ունակություններ,

ՀԳԿ3 սովորելու ունակություն,

ՀԳԿ8 ինքնուրույն աշխատելու ունակություն:

**Բ) Առարկայական (մասնագիտական Առարկայական մասնագիտական մասնագիտական) կոմպետենցիաներ կոմպետենցիաներ կոմպետենցիաներ (ԱԿ)**

ԱԿ1 դրսևորել մասնագիտության պատմության և հիմունքների իմացություն,

ԱԿ2 հստակ հաղորդել ստացված հենքային գիտելիքները,

ԱԿ3 համապատասխան համատեքստում ընկալել և մեկնաբանել նոր տեղեկատվությունը,

ԱԿ4 ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն,

ԱԿ6 կիրառել տվյալ առարկային բնորոշ մեթոդները,

ԱԿ7 ցուցաբերել ուսումնասիրման ոլորտում հետազոտությունների որակի իմացություն,

ԱԿ8 հասկանալ գիտական տեսությունների ստուգման փորձարարական և դիտարկիչ միջոցների արդյունքները:

ԱԿ9 դրսևորեն ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում (նորագույն տեսությունների, դրանց մեկնաբանությունների, մեթոդների և եղանակների իմացություն),

ԱԿ10 քննադատորեն գնահատեն և մեկնաբանեն տեսության և պրակտիկայի նորագույն ձեռքբերումները,

ԱԿ11 տիրապետեն ինքնուրույն հետազոտության մեթոդներին և կարողանան մեկնաբանել հետազոտության արդյունքները,

ԱԿ13 ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս,

ԱԿ14 տիրապետեն տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպետենցիաներին:

5. Դասընթացի դերը կրթական ծրագրի շրջանավարտների գիտելիքների, կարողությունների և հմտությունների ձևավորման հարցում ըստ

**աշխատաշուկայի պահանջների<sup>3</sup>.** սովորողները նոր ուսումնական նյութի յուրացումից բացի, ձեռք կբերեն ինքնակրթական և հետազոտական հմտություններ, որը անշուշտ կօգնի բավարարել ժամանակակից աշխատաշուկայի պահանջները: Դասընթացի վերջնարդյունքում ձևավորված գիտելիքները, կարողություններն ու հմտությունները պետքական և կիրառելի են ինչպես ապագա մարզիկների, մարզիչների, ուսուցիչների, դասախոսների, բժշկականսաբանական ուղվածությամբ մասնագետների, այնպես էլ բոլոր այն շրջանավարտների համար, ովքեր կընտրեն աշխատանք այլ բնագավառում:

**6. Դասընթացի ծավալը, ուսումնական աշխատանքի տեսակները, արդյունքների ամփոփման ձևերը**

Չափանիշ	Առկա ուսուցման համակարգ	Հեռակա ուսուցման համակարգ
Դասընթացի ընդհանուր աշխատատարությունը (կրեդիտ /ընդհանուր ժամաքանակ)		4 կրեդիտ/ 120ժամ

Աշխատանքի տեսակը	Ժամաքանակ	Ժամաքանակ
Դասախոսություն		8
Գործնական աշխատանք		6
Սեմինար պարապմունք		-
Լաբորատոր աշխատանք		2
Ինքնուրույն աշխատանք		104
<b>Ընդամենը</b>		<b>120</b>
Ստուգման ձևը (ստուգարք/ ընթացիկ քննություն/ հանրագումարային քննություն)		Քննություն

**7. Ուսումնական աշխատանքների տեսակները<sup>4</sup> .**

**Դասախոսությունը** դասախոսի կողմից դասընթացի ծրագրի շրջանակներում գիտական-տեղեկատվական թեմայի վերաբերյալ տրամաբանորեն կառուցված, հետևողական ու պարզ խոսքի շարադրանքն է, որի նպատակն է ուսանողին տալ համապարփակ գիտելիքներ: Դասախոսը վերլուծում, մեկնաբանում է թեմայի առավել կարևոր, դժվար ընկալելի, հանգուցային հարցերը: Դասախոսությունը ուսանողի առջև ուրվագծվող գիտական մի ճանապարհ է, որը նա կարող է միայն անցնել գիտական գրականության ընթերցանության, ուսումնական բնույթի այլ պարապմունքների և ինքնուրույն կատարած աշխատանքների շնորհիվ: Դասախոսը պետք է խթանի ուսանողի ակտիվ իմացաբանական գործունեությունը, նպաստի

<sup>3</sup> Նշվում է, թե տվյալ դասընթացի յուրացման, ամփոփման արդյունքում ձեռքբերված գիտելիքները, հմտությունները և կարողությունները աշխատաշուկայի որ բնագավառներում և ոլորտներում կարող է շրջանավարտը կիրառել

<sup>4</sup> Թողել այն տեսակը, որը տվյալ դասընթացի դասավանդման համար նախատեսված է: Դասավանդողը կարող է նկարագրությունը փոխել կամ լրացումներ կատարել:

նրանց ստեղծագործական մտածողության ձևավորմանը: Ուսանողը նույնպես պետք է լինի դասախոսության ակտիվ մասնակից: Ուսանողը դասախոսությանը ներկայանալուց առաջ պետք է ծանոթացած լինի տվյալ դասին ներկայացվող թեմային, որպեսզի կարողանա մասնակցել ուսումնական գործընթացին:

- **Գործնական աշխատանքների** ժամանակ ուսանողը կատարում է լսարանային աշխատանք՝ դասախոսի անմիջական ղեկավարման ներքո: Գործնական պարապմունքները անցկացվում են գործնական խնդիրների լուծման, առաջադրանքների իրականացման, թեստերի, իրավիճակային վերլուծությունների, գործարար խաղերի, խմբային աշխատանքների, տնային առաջադրանքների, ուղեղային գրոհների, ինտերակտիվ ուսուցման միջոցով՝ տեսական գիտելիքները կիրառելու, գործնական ունակությունների և հմտությունների ձեռքբերման և ամրապնդման նպատակով: Դասախոսն առաջադրում է գործնական պարապմունքների թեման, նպատակը, խնդիրները, այն հարցերը, որոնք պետք է լուծել գործնական պարապմունքի ընթացքում, գործնական պարապմունքի անցկացման մեթոդները և պատասխանում է ուսանողների տված հարցերին:

- **Լաբորատոր աշխատանքները** նպաստում են տեսական նյութի առավել լավ յուրացմանը և ամրապնդմանը: Լաբորատոր աշխատանքները նպատակ ունեն ամրապնդելու ուսումնասիրվող թեմաների տեսական դրույթները, ուսանողներին ուսուցանելու փորձարարական հետազոտությունների մեթոդները, հաղորդելու ինքնուրույն վերլուծության, տվյալների ամփոփման, լաբորատոր սարքավորումների, համակարգիչների, սարքերի, էլեկտրոնային ծրագրերի հետ աշխատելու փորձ և հմտություններ: Լաբորատոր աշխատանքն անցկացման համար ուսանողը պարտավոր է ուսումնասիրել թեմային վերաբերող տեսական նյութը (դասախոսություն, համապատասխան գրականություն) և փորձի, հետազոտության մեթոդալուծիան:

Դասախոսի հսկողությամբ ուսանողը իրականացնում է փորձը, հետազոտությունը, գրանցում է արդյունքները և կատարում (գրանցում) համապատասխան եզրակացություն

- **Ինքնուրույն աշխատանքը** ուսանողների ուսումնական, գիտահետազոտական աշխատանքն է, որն իրականացվում է դասախոսի առաջադրանքով և մեթոդական ղեկավարությամբ, բայց առանց նրա անմիջական ղեկավարության:

Ինքնուրույն աշխատանքի տեսակներն են<sup>5</sup>

- **Ռեֆերատ** – ուսանողների ինքնուրույն գրվող, որտեղ ուսանողը շարադրում է որևէ հարցի կամ թեմայի էությունը՝ հենվելով գրական աղբյուրների վրա (դասագրքեր, ձեռնարկներ և այլն):
- **Գործարար խաղեր** – պայմանական իրավիճակներում սոցիալ-տնտեսական համակարգերի և մարդկանց մասնագիտական գործունեության կառավարման գործընթացների նմանակեղծային մոդելավորում՝ առաջացող հիմնախնդիրների ուսումնասիրման և լուծման նպատակով:
- **Էսսե** – արձակ ստեղծագործություն՝ քննադատության և լրագրության ժանրի որևէ խնդրի ազատ վերլուծություն:
- **Կլոր սեղան** – ինքնուրույն աշխատանքի ձևին բնորոշ է թեմատիկ բանավեճի համադրումը խմբային աշխատանքի հետ:

<sup>5</sup> Թողել այն տեսակը, որը տվյալ դասընթացի դասավանդման համար նախատեսված է: Դասավանդողը կարող է նկարագրությունը փոխել կամ լրացումներ կատարել:

- **Կոնկրետ իրավիճակների վերլուծություն** – ուսանողների ակտիվ գործունեության կազմակերպման ամենարդյունավետ և տարածված ձևերից մեկն է, որը զարգացնում է մասնագիտական և կեցությանը վերաբերող տարբեր հարցերի վերլուծության կարողությունը:
- **Նախագծերի մեթոդ** – ուսումնաճանաչողական, ստեղծագործական կամ խաղային համատեղ գործունեության տեսակ է, սովորող-գործընկերների միջև, որոնք ունեն ընդհանուր նպատակ և համաձայնեցված միջոցներ՝ ուղղված որևէ խնդրի լուծման կամ որոշակի արդյունքի ձևակերպման:
- **Հարցի նախապատրաստման մոդել** –կամավորության սկզբունքով ընտրված ուսանողն իր նախընտրած հակիրճ ձևով նախապատրաստում է տվյալ առարկայից քննության կամ ստուգարքի հարցերի իր պատասխանների փաթեթը: Քննությունից (ստուգարքից) 1 շաբաթ առաջ նա հանձնում է փաթեթը դասախոսին, որը ստուգում է այդ նյութերը և որոշում դրանց համապատասխանությունը տվյալ առարկայի բովանդակությանը:
- **Ինքնուրույն աշխատանք համացանցում** – նոր տեղեկատվական տեխնոլոգիաները կարող են օգտագործվել հետևյալ նպատակներով՝ համացանցում անհրաժեշտ տեղեկատվության որոնման համար, երկխոսություն համացանցում, թեմատիկ ցանցային էջերի օգտագործում:
- **Աշխատանքային տեսք** – նախատեսված է ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքների համար և թույլ է տալիս գնահատել ուսումնական նյութի յուրացման աստիճանն ուսանողների կողմից:
- **Զեկույց** – որևէ գիտական կամ հետազոտական թեմայի շուրջ կատարած եզրակացությունների, ստացած արդյունքների ներկայացում ուսանողի կողմից:
- **Հարցազրույց** – վերահսկողության միջոց, որը կազմակերպվում է որպես հատուկ զրույց դասավանդողի և ուսանողների միջև՝ կապված այնպիսի թեմայի հետ ինչպիսին կարգապահությունն է, և նախատեսված է հստակեցնել ուսանողների գիտելիքների շրջանակը կոնկրետ թեմայի, հարցի վերաբերյալ:

**8. Դասավանդման մեթոդներն են**<sup>6</sup> հիմնահարցային դասախոսություն, դասախոսություն-երկխոսություն, դասախոսություն-քննարկում, *թեմատիկ սեմինար*, սեմինար-բանավեճ, գործնական աշխատանք՝ անհատական աշխատանք, գործնական աշխատանք՝ խմբային աշխատանք, ուսուցում գործողությամբ (action learning), իրավիճակային խնդիրների վերլուծություն, գործարար խաղեր. . . .

**9. Ուսումնառության մեթոդներն են**<sup>7</sup> մտքերի քարտեզագրում, թիմային քննարկում, իրադրությունների վերլուծություն, ակզորիթմների և հրահանգների կազմում, աղյուսակների և դասակարգման համեմատման և համակարգման սխեմաների կազմում, փորձի/հետազոտության արդյունքների վերաբերյալ եզրակացության ներկայացում:

<sup>6</sup> Ներկայացված են օրինակներ: Դասավանդողը կարող է նկարագրությունը փոխել կամ լրացումներ կատարել:

<sup>7</sup> Ներկայացված են օրինակներ: Դասավանդողը կարող է նկարագրությունը փոխել կամ լրացումներ կատարել:

10. Դասընթացի համառոտ բովանդակությունը, ուսումնական աշխատանքի ծավալը՝ ըստ բաժինների և թեմաների<sup>8</sup>.

h/h	Թեմա (բաժին)	Ուսումնական աշխատանքի ժամաքանակն ըստ տեսակների				
		դասախոսություն	սեմինար պարապլունք	գործնական աշխատանք	լաբորատոր աշխատանք	Ինքնուրույն աշխատանք
1.	Նյարդային համակարգի էմբրիոգենեզը(զարգացումը): Կառուցվածքը, դասակարգումը: Նեյրոն, պարզ և բարդ ռեֆլեկտոր աղեղ, կառուցվածքը: Ողնուղեղ.կառուցվածքը, ձևը, տեղագրությունը, նրա արտաքին ռելիեֆը; Ողնուղեղի սեգմենտ: Ներքին կառուցվածքը. գորշ և սպիտակ նյութ: Ողնուղեղի պատյանները:	2		2		30
2.	Երկարավուն ուղեղ, ռելիեֆը, ներքին կառուցվածքը: Վարոլյան կամուրջ, նրա տեղադրությունը, ներքին կառուցվածքը: Ուղեղիկ, մասերը, ներքին կառուցվածքը: Ուղեղիկի ֆիլո-օնտոգենեզը. արխիցերեբելլում, պալիոցերեբելլում, նեոցերեբելլում: Ուղեղիկի կորիզները, նրանց ախտահարումների ժամանակ առաջացած երևույթները:Ուղեղիկի կործոնները, կործոններով անցնող աֆերենտ և էֆերենտ հաղորդչական ուղիների տեղադրությունը: Միջին ուղեղ. տեղադրությունը, մասերը՝ կտուրը, ծածկը; նրանց արտաքին և ներքին կառուցվածքը, կորիզները և հաղորդչական ուղիների տեղադրությունը: Միջանկյալ ուղեղ: Տեսաթմբեր, վերտեսաթումբ, հետտեսաթումբ, ենթատեսաթումբ, III փորոք, պատերը, հաղորդակցումները կողմնային և IV փորոքների հետ: Ծայրային ուղեղ. կիսագնդերի երեսները՝ գալարները և ակոսները, բլթերը և բլթակները: Բրտամարմին, թաղ, թափանցիկ թիթեղ: Կեղևային կենտրոնների տեղադրությունը: Հիմային կորիզներ, սպիտակ նյութի տեսակները, ներքին պատիճ, կողմնային փորոքներ, պատերը և նրանց անոթային հյուսակը: Արտաբրգային համակարգ: Հոտառական ուղեղ:	2		2	2	30

<sup>8</sup> Նման է օրացուցային պլանին





Պարտադիր գրականություն (ՊԳ)		
1.	Մինելնիկով Ռ.Դ. Մարդու անատոմիայի ատլաս – 4 հատորով	2022
2.	Նետեր Ֆ. Մարդու անատոմիայի ատլաս	2008
Լրացուցիչ գրականություն(ԼԳ)		
1.	С.Л. Кузнецов, М.К. Пугачев “Лекции по гистологии, цитологии и эмбриологии”, Москва	2009
2.	Ю.И. Афанасьев, Н.А. Юрина “ Гистология, цитология и эмбриология”, Москва	2002
3.	Т.Д. Селезенка, А.С. Мишин, В.Ю. Барсуков “Гистология”, Москва	2010
Համացանցային տեղեկատվական պաշարներ (ՀՏՊ)/ Էլեկտրոնային աղբյուրներ (ԷԱ)		
1.	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a>	
2.	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>	

## 12. Դասընթացի ուսումնամեթոդական քարտ

### 12.1. Դասախոսությունների ուսումնամեթոդական քարտ

h/h	Թեմա	Ուսումնասիրվող հարցեր	Ժամաքանակ	Գրականություն <sup>9</sup>
1.	Նյարդային համակարգի էմբրիոգենեզը(զարգացումը): Կառուցվածքը, դասակարգումը: Նեյրոն, պարզ և բարդ ռեֆլեկտոր աղեղ, կառուցվածքը: Ողնուղեղ.կառուցվածքը, ձևը, տեղագրությունը, նրա արտաքին ռեվիեֆը; Ողնուղեղի սեգմենտ: Ներքին կառուցվածքը. գորշ և սպիտակ նյութ: Ողնուղեղի պատյանները:	ԿՆՀ-ի մեխանիզմները և կառուցվածքային առանձնահատկությունները: Ծայրամասային նյարդային համակարգ: Ողնուղեղի զարգացումը, տարիքային առանձնահատկությունները:	2	ՊԳ1,ՊԳ2, ԼԳ1, ԼԳ2, ԼԳ3
2.	Երկարավուն ուղեղ, ռեվիեֆը, ներքին կառուցվածքը: Վարոյան կամուրջ, նրա տեղադրությունը, ներքին կառուցվածքը: Ուղեղիկ, մասերը, ներքին կառուցվածքը: Ուղեղիկի ֆիլո-օստոգենեզը. արխիցերեբելլում, պալիոցերեբելլում, նեոցերեբելլում: Ուղեղիկի կորիզները,	Երկարավուն ուղեղի և վարոյան կամրջի ներքին կառուցվածքը: Ուղեղիկի կորոնները: Միջին ուղեղի ներքին կառուցվածքը:	2	ՊԳ1,ՊԳ2

<sup>9</sup> Ըստ 12-րդ կետում նշված ցանկի, օր. ՊԳ 1, ԼԳ 2 և այլն

	<p>նրանց ախտահարումների ժամանակ առաջացած երևույթները: Ուղեղիկի կոթոնները, կոթոններով անցնող աֆերենտ և էֆերենտ հաղորդչական ուղիների տեղադրությունը: Միջին ուղեղ. տեղադրությունը, մասերը՝ կտուրը, ծածկը; նրանց արտաքին և ներքին կառուցվածքը, կորիզները և հաղորդչական ուղիների տեղադրությունը: Միջանկյալ ուղեղ: Տեսաթմբեր, վերտեսաթումբ, հետտեսաթումբ, ենթատեսաթումբ, III փորոք, պատերը, հաղորդակցումները կողմնային և IV փորոքների հետ: Ծայրային ուղեղ. կիսագնդերի երեսները՝ գալարները և ակոսները, բլթերը և բլթակները: Բրտամարմին, թաղ, թափանցիկ թիթեղ: Կեղևային կենտրոնների տեղադրությունը: Հիմային կորիզներ, սպիտակ նյութի տեսակները, ներքին պատիճ, կողմնային փորոքներ, պատերը և նրանց անոթային հյուսակը: Արտաբրգային համակարգ: Հոտառական ուղեղ:</p>	<p>Տեսաթումբ, ենթատեսաթումբ, առանցքային նշանակության կենտրոնները: Աջ և ձախկիսագնդային անգուգաչափություն: Գանգային 12 զույգ նյարդերը:</p>		
3.	<p>Մարսողական համակարգի ֆիլոսոտոգենեզը. առաջային մարսողական խողովակի մասերի տարբերակումը: Առաջային, միջին և հետին աղիք, նրանց ածանցյալները: Դեմքի սաղմնաբանական զարգացումը. բերանային ծոց, նրա ածանցյալները, դեմքի զարգացման արատներ: Մարսողական խողովակի պատի կառուցվածքին բնորոշ առանձնահատկությունները և օրինաչափությունները: Բերանի խոռոչ. նախաղուռ, բուն խոռոչ, պատերը: Կարծր և փափուկ քիմք: Ատամներ. Տեսակները, կառուցվածքը: Լեզու. մասերը, զարգացումը, կառուցվածքը: Թքագեղձեր, տեղադրությունը, ծորանի ընթացքը: Հաստ աղիք. տեղադրությունը (սինտոպիա և սկելետոտոպիա), բաժինները, արտաքին և ներքին առանձնահատկությունները: Պատի կառուցվածքը, որովայնամզի նկատմամբ նրանց հարաբերությունը: Լյարդ.</p>	<p>Մարսողական համակարգի օրգանները: Բերանի խոռոչի գեղձերը: Ստամոքսի տեղադրությունը և կառուցվածքը: Հաստ աղու կառուցվածքային առանձնահատկությունները: Լյարդի կառուցվածքը:</p>	2	ՊԳ1, ՊԳ2

	տեղադրությունը, մակերեսները, փոխհարաբերությունը որովայնամզի նկատմամբ: Լյարդային ծորաններ, ընդհանուր լյարդային ծորան, լեղապարկային ծորան, լեղապարկ, նրանց տուպոգրաֆիան: Ենթաստամոքսային գեղձ. մասերը, տեղագրությունը, կազմությունը, ֆունկցիան, փոխհարաբերությունը որովայնամզի նկատմամբ, ծորանները, նրանց միացումը լեղուղիների հետ, գեղձի էկզո- և էնդոկրին բաժինները: Պատումը որովայնամզով:			
4.	Միզասեռական օրգանների զարգացումը ֆիլոսոտոգենեզում: Սեռական օրգանների տարբերակումը: Միզային օրգաններ. երիկամ. տեղադրությունը հետորովայնամզային տարածության մեջ, սկելետոտոպիա, սինտոպիա, թաղանթները: Երիկամի ֆիքսող ապարատը: Կառուցվածքը: Միզատար ուղիներ. երիկամի փոքր և մեծ բաժակներ, երիկամային ավազան: Միզածորան. մասերը, տեղադրությունը: Միզապարկ. ձևը, դիրքը, պատի կառուցվածքը, տեղադրությունը կնոջ և տղամարդու մոտ, փոխհարաբերությունը որովայնամզի հետ:	Երիկամների փոքր և մեծ բաժակները, ավազանը: Երիկամի անոթներն ու նյարդերը: Միզածորան, միզապարկ:	2	ՊԳ1, ՊԳ2, ԼԳ1, ԼԳ2, ԼԳ3

**12.2. Գործնական աշխատանքների /սեմինար պարապմունքների ուսումնամեթոդական քարտ**

h/h	Թեմա	Ուսումնասիրվող հարցեր	Ժամաքանակ	Ստուգման ձևը	Գրականություն <sup>10</sup>
1.	Նյարդային համակարգի էմբրիոգենեզը(զարգացումը): Կառուցվածքը, դասակարգումը: Նեյրոն,	ԿՆՀ-ի մեխանիզմները և կառուցվածքային առանձնահատկությունները:	2	գնահատվում է գործնական աշխատանքի կատարման կարողություններն ու	ՊԳ1, ՊԳ2, ԼԳ1, ԼԳ2, ԼԳ3

<sup>10</sup> Ըստ 12-րդ կետում նշված ցանկի, օր. ՊԳ 1, ԼԳ 2 և այլն

	պարզ և բարդ ռեֆլեկտոր աղեղ, կառուցվածքը: Միջին ուղեղ. տեղադրությունը, մասերը՝ կտուրը, ծածկը; նրանց արտաքին և ներքին կառուցվածքը, կորիզները և հաղորդչական ուղիների տեղադրությունը: Միջանկյալ ուղեղ: Տեսաթմբեր, վերտեսաթումբ, հետտեսաթումբ, ենթատեսաթումբ, III փորոք, պատերը, հաղորդակցումները կողմնային և IV փորոքների հետ:	Ծայրամասային նյարդային համակարգ: Միջին ուղեղի ներքին կառուցվածքը: Տեսաթումբ, ենթատեսաթումբ, առանցքային նշանակության կենտրոնները:		հմտությունները, աշխատանքի հիմնավոր բանավոր և գրավոր վերլուծությունը	
2.	Մարսողական համակարգի ֆիլոսոֆիաները. առաջային մարսողական խողովակի մասերի տարբերակումը: Առաջային, միջին և հետին աղիք, նրանց ածանցյալները: Դեմքի սաղմնաբանական զարգացումը. բերանային ծոց, նրա ածանցյալները, դեմքի զարգացման արատներ: Մարսողական խողովակի պատի կառուցվածքին բնորոշ առանձնահատկությունները և օրինաչափությունները: Բերանի խոռոչ. նախադուռ, բուն խոռոչ, պատերը: Կարծր և փափուկ քիմք: Ատամներ. Տեսակները, կառուցվածքը: Լեզու. մասերը, զարգացումը, կառուցվածքը: Թքագեղձեր, տեղադրությունը, ծորանի ընթացքը:	Մարսողական համակարգի օրգանները: Բերանի խոռոչի գեղձերը: Ստամոքսի տեղադրությունը և կառուցվածքը:	2	գնահատվում է գործնական աշխատանքի կատարման կարողություններն ու հմտությունները, աշխատանքի հիմնավոր բանավոր և գրավոր վերլուծությունը	ՊԳ1, ՊԳ2, ԼԳ1, ԼԳ2, ԼԳ3
3.	Միզասեռական օրգանների զարգացումը ֆիլոսոֆիաներում: Սեռական	Երիկամների փոքր և մեծ բաժակները, ավազանը:	2	գնահատվում է գործնական աշխատանքի	ՊԳ1, ՊԳ2, ԼԳ1, ԼԳ2, ԼԳ3

<p>օրգանների տարբերակումը: Միգային օրգաններ. երիկամ. տեղադրությունը հետորովայնամզային տարածության մեջ, սկելետոտոպիա, սինտոպիա, թաղանթները: Երիկամի ֆիքսող ապարատը: Կառուցվածքը: Միգատար ուղիներ. երիկամի փոքր և մեծ բաժակներ, երիկամային ավազան: Միգածորան. մասերը, տեղադրությունը: Միգապարկ. ձևը, դիրքը, պատի կառուցվածքը, տեղադրությունը կնոջ և տղամարդու մոտ, փոխհարաբերությունը որովայնամզի հետ:</p>	<p>Երիկամի անոթներն ու նյարդերը: Միգածորան, միգապարկ:</p>		<p>կատարման կարողություններն ու հմտությունները, աշխատանքի հիմնավոր բանավոր և գրավոր վերլուծությունը</p>	
--	---	--	---	--

### 12.3. Լաբորատոր աշխատանքների ուսումնամեթոդական քարտ

h/h	<i>Թեմա</i>	Ուսումնասիրվող հարցեր	<i>Ժանքանակ</i>	Առաջնական ձևը	Գրականության թիվը <sup>11</sup>
1.	Ենթատեսաթումբը որպես նյարդային կենտրոն:	Քաղցի և հագեցման կենտրոնները: Սեռական դրդապատճառների կենտրոնը: Արդի մոտեցումներ:	2	գնահատվում է լաբորատոր աշխատանքի կատարման կարողություններն ու	ՊԳ1, ՊԳ2, ԼԳ1, ԼԳ2, ԼԳ3

<sup>11</sup> Ըստ 12-րդ կետում նշված ցանկի, օր.՝ ՊԳ 1, ԼԳ 2 և այլն

				հմտությունները, աշխատանքի հիմնավոր բանավոր և գրավոր վերլուծությունը	
--	--	--	--	--	--

### 13. Դասընթացի նյութատեխնիկական միջոցների ապահովում<sup>12</sup>

Ռեսուրսի անվանումը	Ռեսուրսի անվանումը, քանակը, նկարագրությունը (անհրաժեշտության դեպքում)
Լսարան (հատուկ կահավորմամբ)	Ցանկալի է ունենալ պրոյեկտոր:
Նյութեր լաբորատոր աշխատանքների համար	Լաբորատոր աշխատանքներ նախատեսված չեն:
Սարքեր, սարքավորումներ	Անձնական համակարգչով դասախոսությունների նյութերի, ուսումնական և գիտական տեսաֆիլմերի ցուցադրում:
Համակարգչային ծրագրեր	Անհրաժեշտության դեպքում ներբեռնել համացանցից:
Այլ	-

<sup>12</sup> Նշվում են սարք-սարքավորումների, համակարգչային ծրագրերի նկարագրությունները և քանակը, որոնք անհրաժեշտ են տվյալ դասընթացի ուսումնական գործընթացը կազմակերպելու համար

#### **14. Գնահատում**

Համալսարանում գործում է բակալավրիատի, մագիստրատուրայի և ասպիրանտուրայի ուսանողների գիտելիքների պարբերական ստուգման և գնահատման բազմագործոնային համակարգ, որի կիրառման հիմնական նպատակներն են՝

- կազմակերպել ուսումնառության համաչափ աշխատանքային գործընթաց, ապահովել գիտելիքների համակողմանի ստուգում, խթանել ուսանողի ինքնուրույն աշխատանքը,
- իրականացնել ինքնուրույն առաջադրանքների, ընթացիկ ստուգումների (ստուգարքներ և քննություններ), ուսումնական գործընթացի այլ բաղադրիչների հաշվառում հետադարձ կապի արդյունավետ մեխանիզմների ներմուծման միջոցով՝ ի նպաստ ուսումնառության գործընթացի բարելավման:

Համալսարանում գնահատման գործընթացը կանոնակարգվում է համաձայն գործող կարգի<sup>13</sup>:

##### **14.1. Գիտելիքների ստուգման և գնահատման բաղադրիչներն են՝**

- ուսումնական գործընթացին ուսանողի մասնակցության աստիճանի գնահատում դասերին հաճախումների հաշվառման միջոցով՝ առավելագույնը 20 միավոր,
- գործնական (սեմինար) և լաբորատոր աշխատանքների ընթացքում նրա ակտիվության և հմտությունների հաշվառում և գնահատում ընթացիկ ստուգումների միջոցով՝ առավելագույնը գումարային 20 միավոր,
- ինքնուրույն աշխատանքների (անհատական առաջադրանքներ) հաշվառում և գնահատում առավելագույնը գումարային 20 միավոր,
- դասընթացի ենթաբաժինների և ծրագրով նախատեսված այլ առաջադրանքների կատարման և յուրացման ընթացիկ ստուգում և գնահատում կիսամյակի ընթացքում (ընթացիկ քննություններ կամ ստուգարքներ)՝ առավելագույնը գումարային 40 միավոր,
- ստուգման արդյունքների ամփոփում գնահատման նշված բաղադրիչների արդյունքների հիման վրա և դասընթացի արդյունարար գնահատականի ձևավորում՝ առավելագույնը գումարային 100 միավոր:

##### **14.2. Ուսանողների գիտելիքների ստուգում.**

Դասընթացն ամփոփվում է քննությունով:

Քննությունով ամփոփվող դասընթացն ավարտվում է կիսամյակի ընթացքում

---

<sup>13</sup>«Վանաձորի Հ. Թումանյանի անվան պետական համալսարան» հիմնադրամի ուսանողների գիտելիքների ստուգման, գնահատման և հաշվառման կանոնակարգ» (ընդունված ՎՊՀ-ի գիտական խորհրդի կողմից 30.06.2022թ.),



ուսումնական նյութի յուրացման աստիճանը որոշող 2 ընթացիկ ստուգումների և մյուս բաղադրիչների գնահատումների արդյունքներով:

### 14.3. Հարցաշար (ըստ ծրագրի)

1. Ոսկրի կառուցվածքը, օստեոն, ոսկրածուծ, շրջոսկր, ոսկրերի դասակարգումը:
2. Տիպիկ ողի կառուցվածք, ողերի տեսակներ, ողերի կառուցվածքի առանձնահատկությունները ողնաշարի տարբեր հատվածներում:
3. Կողեր, կառուցվածքը և դասակարգումը, կրծոսկր, մասերը:
4. Ուսագոտու ոսկրեր՝ թիակ, անրակ:
5. Բազկոսկրի, նախաբազկի ոսկրեր, ձեռքի կմախքի մասերը, դաստակի ոսկրերի անունները, նախադաստակի ոսկրերի և մատների ֆալանգների կառուցվածքը:
6. Ստորին ազատ վերջույթի ոսկրերը՝ ազդրոսկր, սրունքի ոսկրեր, մասերը:
7. Ոտքի կմախքի մասերը, վեզոսկրի և կրունկոսկրի կառուցվածքը: Նախագարշապարի ոսկրերի և մատների ֆալանգների կառուցվածքը:
8. Ընդհանուր հոդաբանություն, սինարթրոզներ, տեսակները, հեմիարթրոզներ, դիարթրոզներ, հոդերի դասակարգումը:
9. Իրանի ոսկրերի միացումները, ողների միացումները, միջողնային սկավառակները, ողնաշարի կարճ և երկար կապանները, երկար կապանների դերը:
10. Գանգի միացումը ողնաշարին՝ ատլասոծորակային և ատլասաստնակային հոդեր, կապանային ապարատը, շարժումները, ուսագոտու ոսկրերի միացումներ (կրծոսկրաանրակային հոդ, թիակի կապաններ):
11. Ուսային հոդ, արմնկային հոդ, հոդաշապիկի կպման առանձնահատկությունները ուսային, արմնկային հոդերում, կապանները, շարժումները, առնցքները: Նախաբազկի ոսկրերի միացումները:
12. Ճաճանչդաստակային հոդ, կապանները, սկավառակը, շարժումները: Ձեռքի ոսկրերի միացումները՝ բթի դաստականախադաստակային հոդ, շարժումները:
13. Կոնքոսկրի միացումները (ցայլային սիմֆիզ և կոնքոսկրի միացումը սրբոսկրին՝ սրբոսկրագոտային հոդ), կապանները:
14. Կոնքը որպես ամբողջություն՝ սահմանային գիծ, սրբոսկրագոտային և սրբոսկրաթմբկային կապաններ, փակ անցք:
15. Ստորին ազատ վերջույթի միացումները՝ կոնքազդրային հոդ, հոդաշապիկի կպման առանձնահատկությունները:
16. Ուղեղային և դիմային գանգի ոսկրեր:
17. Դիմային գանգի ոսկրերը՝ վերին, ստորին ծնոտներ, քմոսկր, կառուցվածքը: Դիմային գանգի մանր ոսկրեր՝ ստորին քթային խեցի, խոփ, քթոսկր, արցունքոսկր, այտոսկր, կորճոսկր, մասերը:
18. Գանգի առաջային, միջին, հետին փոսեր, սահմանները: Գանգի արտաքին և ներքին հիմեր, գոյացությունները:
19. Մկանաբանության ընդհանուր բաժին: Մկանը որպես օրգան. կազմությունը, բաժանումը հատվածների: Մկանների դասակարգումը ըստ ձևի, կառուցվածքի և ֆունկցիայի:
20. Մկանների օժանդակ ապարատներ: Գլխի մկաններ. միմիկայի և ծամիչ մկաններ, նրանց զարգացման առանձնահատկությունները, տեղադրությունը, փակեղները, կառուցվածքը, ֆունկցիաները:

21. Ուսագոտու և բազկի մկաններ, նախաբազկի մկանները, ֆունկցիաները:
22. Կրծքի, մեջքի և որովայնի մկաններ, ֆունկցիաները:
23. Կոնքազոտու մկաններ, ազդրի և սրունքի մկաններ, ֆունկցիաները:
24. Նյարդային համակարգի էմբրիոգենեզը (զարգացումը): Կառուցվածքը, դասակարգումը:
25. Նեյրոն, պարզ և բարդ ռեֆլեկտոր աղեղ, կառուցվածքը:
26. Ողնուղեղ. կառուցվածքը, ձևը, տեղագրությունը, նրա արտաքին ռեֆլեքսը:
27. Ներքին կառուցվածքը. գորշ և սպիտակ նյութ: Ողնուղեղի պատյանները:
28. Ուղեղիկ, մասերը, ներքին կառուցվածքը:
29. Միջին ուղեղ. տեղադրությունը, մասերը՝ կտուրը, ծածկը; նրանց արտաքին և ներքին կառուցվածքը, կորիզները և հաղորդչական ուղիների տեղադրությունը:
30. Միջանկյալ ուղեղ: Տեսաթմբեր, վերտեսաթումբ, հետտեսաթումբ, ենթատեսաթումբ:
31. Ծայրային ուղեղ. կիսագնդերի երեսները՝ գալարները և ակոսները, բլթերը և բլթակները:
32. Մարսողական համակարգի ֆիլոսոտոգենեզը, մարսողական խողովակի պատի կառուցվածքին բնորոշ առանձնահատկությունները և օրինաչափությունները:
33. Բերանի խոռոչ. նախադուռ, բուն խոռոչ, պատերը: Կարծր և փափուկ քիմք: Ատամներ:
34. Հաստ աղիք. տեղադրությունը (սինտոպիա և սկելետոտոպիա), բաժինները, արտաքին և ներքին առանձնահատկությունները:
35. Լյարդ. տեղադրությունը, մակերեսները, փոխհարաբերությունը որովայնամզի նկատմամբ:
36. Միզասեռական օրգանների զարգացումը ֆիլոսոտոգենեզում: Մեռական օրգանների տարբերակումը:

**Ա) 1-ին ընթացիկ քննություն (կիսամյակի 9-10 շաբաթվա ընթացքում)**

**▪ Ընդգրկված թեմաները.**

1. Ոսկրաբանություն:
2. Ընդհանուր հոդաբանություն:
3. Մկանաբանություն:

**▪ Ընդգրկված հարցեր.**

1. Ոսկրի կառուցվածքը, օստեոն, ոսկրածուծ, շրջոսկր, ոսկրերի դասակարգումը:
2. Տիպիկ ողի կառուցվածք, ողերի տեսակներ, ողերի կառուցվածքի առանձնահատկությունները ողնաշարի տարբեր հատվածներում:
3. Կողեր, կառուցվածքը և դասակարգումը, կրծոսկր, մասերը:
4. Ուսագոտու ոսկրեր՝ թիակ, անրակ:
5. Բազկոսկրի, նախաբազկի ոսկրեր, ձեռքի կմախքի մասերը, դաստակի ոսկրերի անունները, նախադաստակի ոսկրերի և մատների ֆալանգների կառուցվածքը:

6. Ստորին ազատ վերջույթի ոսկրերը՝ ազդրոսկր, սրունքի ոսկրեր, մասերը:
7. Ոտքի կմախքի մասերը, վեգոսկրի և կրունկոսկրի կառուցվածքը:  
Նախագարշապարի ոսկրերի և մատների ֆալանգների կառուցվածքը:
8. Ընդհանուր հոդաբանություն, սինարթրոզներ, տեսակները, հեմիարթրոզներ, դիարթրոզներ, հոդերի դասակարգումը:
9. Իրանի ոսկրերի միացումները, ողների միացումները, միջողնային սկավառակները, ողնաշարի կարճ և երկար կապանները, երկար կապանների դերը:
10. Գանգի միացումը ողնաշարին՝ ատլասծոծրակային և ատլասաստնակային հոդեր, կապանային ապարատը, շարժումները, ուսագոտու ոսկրերի միացումներ (կրծոսկրաանրակային հոդ, թիակի կապաններ):
11. Ուսային հոդ, արմնկային հոդ, հոդաշապիկի կպման առանձնահատկությունները ուսային, արմնկային հոդերում, կապանները, շարժումները, առնցքները: Նախաբազկի ոսկրերի միացումները:
12. Ճաճանչաստակային հոդ, կապանները, սկավառակը, շարժումները: Ձեռքի ոսկրերի միացումները՝ բթի դաստականախադաստակային հոդ, շարժումները:
13. Կոնքոսկրի միացումները (ցալլային սիմֆիզ և կոնքոսկրի միացումը սրբոսկրին՝ սրբոսկրագոտային հոդ), կապանները:
14. Կոնքը որպես ամբողջություն՝ սահմանային գիծ, սրբոսկրագոտային և սրբոսկրաթմբկային կապաններ, փակ անցք:
15. Ստորին ազատ վերջույթի միացումները՝ կոնքազդրային հոդ, հոդաշապիկի կպման առանձնահատկությունները:
16. Ուղեղային և դիմային գանգի ոսկրեր:
17. Դիմային գանգի ոսկրերը՝ վերին, ստորին ծնոտներ, քմոսկր, կառուցվածքը: Դիմային գանգի մանր ոսկրեր՝ ստորին քթային խեցի, խոփ, քթոսկր, արցունքոսկր, այտոսկր, կորճոսկր, մասերը:
18. Գանգի առաջային, միջին, հետին փոսեր, սահմանները: Գանգի արտաքին և ներքին հիմեր, գոյացությունները:
19. Մկանաբանության ընդհանուր բաժին: Մկանը որպես օրգան. կազմությունը, բաժանումը հատվածների: Մկանների դասակարգումը ըստ ձևի, կառուցվածքի և ֆունկցիայի:
20. Մկանների օժանդակ ապարատներ: Գլխի մկաններ. միմիկայի և ծամիչ մկաններ, նրանց զարգացման առանձնահատկությունները, տեղադրությունը, փակեղները, կառուցվածքը, ֆունկցիաները:
21. Ուսագոտու և բազկի մկաններ, նախաբազկի մկանները, ֆունկցիաները:
22. Կրծքի, մեջքի և որովայնի մկաններ, ֆունկցիաները:
23. Կոնքագոտու մկաններ, ազդրի և սրունքի մկաններ, ֆունկցիաները:

**Բ) 2-րդ ընթացիկ քննություն (կիսամյակի 19-20 շաբաթվա ընթացքում)**

**▪ Ընդգրկվող թեմաները.**

1. Մարսողական համակարգ :
2. Նյարդային համակարգ:
3. Միզասեռական համակարգ:

**▪ Ընդգրկված հարցեր.**

1. Նյարդային համակարգի էմբրիոգենեզը (զարգացումը): Կառուցվածքը, դասակարգումը:
2. Նեյրոն, պարզ և բարդ ռեֆլեկտոր աղեղ, կառուցվածքը:
3. Ողնուղեղ. կառուցվածքը, ձևը, տեղագրությունը, նրա արտաքին ռեֆլեքը:
4. Ներքին կառուցվածքը. գորշ և սպիտակ նյութ: Ողնուղեղի պատյանները:
5. Ուղեղիկ, մասերը, ներքին կառուցվածքը:
6. Միջին ուղեղ. տեղադրությունը, մասերը՝ կտուրը, ծածկը; նրանց արտաքին և ներքին կառուցվածքը, կորիզները և հաղորդչական ուղիների տեղադրությունը:
7. Միջանկյալ ուղեղ: Տեսաթմբեր, վերտեսաթումբ, հետտեսաթումբ, ենթատեսաթումբ:
8. Ծայրային ուղեղ. կիսագնդերի երեսները՝ գալարները և ակոսները, բլթերը և բլթակները:
9. Մարսողական համակարգի ֆիլոսոնոգենեզը, մարսողական խողովակի պատի կառուցվածքին բնորոշ առանձնահատկությունները և օրինաչափությունները:
10. Բերանի խոռոչ. նախաղուռ, բուն խոռոչ, պատերը: Կարծր և փափուկ քիմք: Ատամներ:
11. Հաստ աղիք. տեղագրությունը (սինտոպիա և սկելետոտոպիա), բաժինները, արտաքին և ներքին առանձնահատկությունները:
12. Լյարդ. տեղադրությունը, մակերեսները, փոխհարաբերությունը որովայնամզի նկատմամբ:
13. Միզասեռական օրգանների զարգացումը ֆիլոսոնոգենեզում: Սեռական օրգանների տարբերակումը:

#### 14.4. Գնահատման չափանիշները<sup>14</sup>.

- Տեսական գիտելիքները գնահատվում են թեստերի, վարժությունների, խնդիրների և հարց ու պատասխանի ձևով – 20 միավոր:
- Գործնական աշխատանքները – 20 միավոր :
- Մեմինար պարապմունքները – 20 միավոր :
- Լաբորատոր աշխատանքները – Նախատեսված չեն :
- Ինքնուրույն աշխատանքը – 20 միավոր :

<sup>14</sup> Լրացվում է ըստ ամբիոնի /դասախոսի որոշման

«ՎԱՆԱԶՈՐԻ Հ. ԹՈՒՄԱՆՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ»  
ՀԻՄՆԱԴՐԱՄ

**ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳՐԻՉ**

Մասնագիտություն`	<u>011401.00.6 Մասնագիտական մանկավարժություն</u> <i>/դասիչ, մասնագիտության լրիվ անվանումը/</i>
Կրթական ծրագիր`	<u>011401.09.6 Ֆիզիկական դաստիարակություն և սպորտային մարզումներ</u> <i>/դասիչ, կրթական ծրագրի լրիվ անվանումը/</i>
Որակավորման աստիճան`	<u>Մանկավարժության բակալավր</u> <i>/բակլավր, մագիստրատուրա/</i>

**Վանաձոր 2023**

**Հեռակա ուսուցման համակարգ**

<b>Դասընթացի թվանիշը, անվանումը</b>	<b>ՔԿ/բ -247 -Մարդու անատոմիա</b>			
<b>Դասընթացին հատկացվող կրեդիտը</b>	4			
<b>Ուսումնառության տարի / կիսամյակ</b>	1-ին կուրս, 2-րդ կիսամյակ			
<b>Ժամերի բաշխումը</b>	Լսարանային	16	Դասախոսություն	8
			Սեմինար	-
			Լաբորատոր աշխատանք	2
			Գործնական աշխատանք	6
	Ինքնուրույն	104		
	Ընդամենը	120		
<b>Ստուգման ձևը</b>	Քննություն			
<b>Դասընթացի նպատակը</b>	Մարդու անատոմիա առարկայի նպատակն է՝ ուսանողներին տալ գիտելիքներ մարդկային օրգանիզմի ծագման և զարգացման, ձևերի ու կառուցվածքի մասին:			
<b>Դասընթացի վերջնարդյունքները</b>	<p align="center"><b>Պետք է գիտենա .</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>մարդու անատոմիայի զարգացման պատմությունը,</li> <li>օրգանիզմի ֆունկցիոնալ համակարգերին համապատասխան մարդու անատոմիայի հիմնական բաժինները,</li> <li>ժամանակակից անատոմիայի նորագույն ուսումնասիրությունների դաշտը, զարգացման հեռանկարները:</li> </ol> <p align="center"><b>Պետք է կարողանա .</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ձեռք բերած տեսական գիտելիքները կիրառել գործնականում,</li> <li>տարբեր աղյուրներից ստացած տեղեկատվությունը վերլուծել և սինթեզել,</li> <li>ինքնուրույն աշխատել անատոմիայի ատլասներով:</li> </ol> <p align="center"><b>Պետք է տիրապետի .</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>անատոմիայի ուսումնասիրության հնագույն և հիմնական մեթոդներին,</li> <li>մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպետենցիաներին:</li> </ol>			
<b>Դասընթացի բովանդակությունը</b>	Թեմա 1. Նյարդային համակարգի էմբրիոգենեզը(զարգացումը): Կառուցվածքը, դասակարգումը: Նեյրոն, պարզ և բարդ ռեֆլեկտոր աղեղ, կառուցվածքը:Ողնուղեղ.կառուցվածքը, ձևը, տեղագրությունը, նրա արտաքին ռեյիեֆը; Ողնուղեղի սեգմենտ: Ներքին			

կառուցվածքը. գորշ և սպիտակ նյութ: Ողնուղեղի պատյանները:

Թեմա 2. Երկարավուն ուղեղ, ռելիեֆը, ներքին կառուցվածքը: Վարոյան կամուրջ, նրա տեղադրությունը, ներքին կառուցվածքը: Ուղեղիկ, մասերը, ներքին կառուցվածքը: Ուղեղիկի ֆիլո-օնտոգենեզը. արխիցերեբելլում, պալիոցերեբելլում, նեոցերեբելլում: Ուղեղիկի կորիզները, նրանց ախտահարումների ժամանակ առաջացած երևույթները: Ուղեղիկի կորոնները, կորոններով անցնող աֆերենտ և էֆերենտ հաղորդչական ուղիների տեղադրությունը: Միջին ուղեղ. տեղադրությունը, մասերը՝ կտուրը, ծածկը; նրանց արտաքին և ներքին կառուցվածքը, կորիզները և հաղորդչական ուղիների տեղադրությունը: Միջանկյալ ուղեղ: Տեսաթմբեր, վերտեսաթումբ, հետտեսաթումբ, ենթատեսաթումբ, III փորոք, պատերը, հաղորդակցումները կողմնային և IV փորոքների հետ: Ծայրային ուղեղ. կիսագնդերի երեսները՝ գալարները և ակոսները, բլթերը և բլթակները: Բրտամարմին, թաղ, թափանցիկ թիթեղ: Կեղևային կենտրոնների տեղադրությունը: Հիմային կորիզներ, սպիտակ նյութի տեսակները, ներքին պատիճ, կողմնային փորոքներ, պատերը և նրանց անոթային հյուսակը: Արտաբրգային համակարգ: Հոտառական ուղեղ:

Թեմա 3. Մարսողական համակարգի ֆիլոսոնտոգենեզը. առաջային մարսողական խողովակի մասերի տարբերակումը: Առաջային, միջին և հետին աղիք, նրանց ածանցյալները: Դեմքի սաղմնաբանական զարգացումը. բերանային ծոց, նրա ածանցյալները, դեմքի զարգացման արատներ: Մարսողական խողովակի պատի կառուցվածքին բնորոշ առանձնահատկությունները և օրինաչափությունները: Բերանի խոռոչ. նախաղուռ, բուն խոռոչ, պատերը: Կարծր և փափուկ քիմք: Ատամներ. Տեսակները, կառուցվածքը: Լեզու. մասերը, զարգացումը, կառուցվածքը: Թքագեղձեր, տեղադրությունը, ծորանի ընթացքը: Հաստ աղիք. տեղազրությունը (սինտոպիա և սկելետոտոպիա), բաժինները, արտաքին և ներքին առանձնահատկությունները: Պատի կառուցվածքը, որովայնամզի նկատմամբ նրանց հարաբերությունը: Լյարդ. տեղադրությունը, մակերեսները, փոխհարաբերությունը որովայնամզի նկատմամբ: Լյարդային ծորաններ, ընդհանուր լյարդային ծորան, լեղապարկային ծորան, լեղապարկ, նրանց տոպոգրաֆիան: Ենթաստամոքսային գեղձ. մասերը, տեղազրությունը, կազմությունը, ֆունկցիան, փոխհարաբերությունը որովայնամզի նկատմամբ, ծորանները, նրանց միացումը լեղուղիների հետ, գեղձի

	<p>Էկզո- և էնդոկրին բաժինները: Պատումը որովայնամզով:</p> <p>Թեմա 4. Միզասեռական օրգանների զարգացումը ֆիլոսոտոգենեզում: Սեռական օրգանների տարբերակումը: Միզային օրգաններ. երիկամ. տեղադրությունը հետորովայնամզային տարածության մեջ, սկելետոտոպիա, սինտոպիա, թաղանթները: Երիկամի ֆիքսող ապարատը: Կառուցվածքը: Միզատար ուղիներ. երիկամի փոքր և մեծ բաժակներ, երիկամային ավազան: Միզածորան. մասերը, տեղադրությունը: Միզապարկ. ձևը, դիրքը, պատի կառուցվածքը, տեղադրությունը կնոջ և տղամարդու մոտ, փոխհարաբերությունը որովայնամզի հետ:</p>
<p><b>Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</b></p>	<p>Գնահատման մեթոդներն ու չափանիշները. Ըստ բուհում գործող կարգի - «Վանաձորի Հ. Թումանյանի անվան պետական համալսարան» հիմնադրամի ուսանողների գիտելիքների ստուգման, գնահատման և հաշվառման կանոնակարգ» (ընդունված ՎՊՀ-ի գիտական խորհրդի կողմից 30.06.2022թ.)</p>
<p><b>Գրականություն</b></p>	<p><b>Պարտադիր</b> - 1. Մինելնիկով Ռ.Դ. Մարդու անատոմիայի ատլաս – 4 հատորով, 2022  2. Նետեր Ֆ. Մարդու անատոմիայի ատլաս, 2008  <b>Լրացուցիչ</b> - С.Л. Кузнецов, М.К. Пугачев “Лекции по гистологии, цитологии и эмбриологии”, Москва, 2009  2. Ю.И. Афанасьев, Н.А. Юрина “ Гистология, цитология и эмбриология”, Москва 2002  3. Т.Д. Селезенка, А.С. Мишин, В.Ю. Барсуков “Гистология”, Москва, 2010</p> <p><b>Էլեկտրոնային աղբյուրներ</b>  <a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a>  <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a></p>