



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

Հաստատված է ամբիոնի նիստում

Քիմիայի և կենսաբանության

ամբիոնի անվանումը

Ամբիոնի վարիչ Ա.Հ. Դազարյան

/Ա.Ա.Հ./

Արձանագրություն № 12

«_25_» _01_ 2024 թ.

ՔԿ-Բ-157 «ՄԱՐԴՈՒ ԿԱԶՄԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ -1» ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ

Դասիչ, դասընթացի անվանում

ՈՒՍՈՒՄՆԱՄԵԹՈՂԱԿԱՆ ՓԱԹԵԹ

Մասնագիտություն՝ 011401.00.6 «Մասնագիտական մանկավարժություն»

/դասիչ, մասնագիտության լրիվ անվանումը/

Կրթական ծրագիր՝ 011401.01.6 «Կենսաբանություն»

/դասիչ, կրթական ծրագրի լրիվ անվանումը/

Որակավորման աստիճան՝ մանկավարժության բակալավր

/բակալավր, մագիստրատուրա/

Ամբիոն՝ Քիմիայի և կենսաբանության

/ամբիոնի լրիվ անվանումը/

Ուսուցման ձևը՝ առկա

/առկա, հեռակա/

Կուրս/կիսամյակ առկա 2-րդ կուրս 4 կիսամյակ

Դասախոս(ներ)՝ Մ.Պ. Կիրակոսյան

/անուն, ազգանուն/

Էլ. հասցե/ներ marykirakosian28@gmail.com

Վանաձոր- 2024թ.

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

| | | |
|-------|--|----|
| 1. | Դասընթացի դերը և տեղը կրթական ծրագրում | 3 |
| 2. | Դասընթացի նպատակը և խնդիրները | 3 |
| 3. | Դասընթացին մասնակցելու նախնական մուտքային գիտելիքները, կարողությունները և հմտությունները | 4 |
| 4. | Դասընթացի կրթական վերջնարդյունքները | 4 |
| 5. | Դասընթացի դերը կրթական ծրագրի շրջանավարտների գիտելիքների, կարողությունների և հմտությունների ձևավորման հարցում ըստ աշխատաշուկայի պահանջների | 6 |
| 6. | Դասընթացի ծավալը, ուսումնական աշխատանքի տեսակները, արդյունքների ամփոփման ձևերը | 6 |
| 7. | Ուսումնական աշխատանքները տեսակները | 7 |
| 8. | Դասավանդման մեթոդներ..... | 8 |
| 9. | Ուսումնառության մեթոդները | 8 |
| 10. | Դասընթացի համառոտ բովանդակությունը, ուսումնական աշխատանքի ծավալը | 9 |
| 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..... | 13 |
| 12.3. | Լաբորատոր աշխատանքների ուսումնամեթոդական քարտ..... | 16 |
| 12.4. | Ինքնուրույն աշխատանքների ուսումնամեթոդական քարտ | 20 |
| 13. | Դասընթացի նյութատեխնիկական միջոցների ապահովում..... | 21 |
| 14. | Գնահատում..... | 22 |
| 14.1. | Ուսանողների գիտելիքների ստուգում..... | 22 |
| 14.2. | Հարցաշար..... | 23 |
| 14.3. | Գնահատման չափանիշներ..... | 26 |
| 15. | Դասընթացի համառոտ նկարագրիչ..... | 28 |

ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ

1. Դասընթացի դերը և տեղը կրթական ծրագրում¹.

- «Մարդու կազմաբանություն» առարկան ամբողջությամբ համապատասխանում է ԲՄԿ ՊԿԶ-ի պահանջներին:
- Մասնագիտական կրթական ծրագիրը սահմանում է յուրահատուկ իրազեկություններ առանձին առարկաների ինչպես նաև «Մարդու կազմաբանություն» առարկայի համար: Այդ առարկան ամենակարևորներից է ուսանողի կրթական հետաքրքրությունների շրջանակում՝ ըստ ՄԿԾ-ի: Առարկայի ուսուցանումը կարևոր հիմք է ուսանողի անհատական հետաքրքրությունների համար՝ մարդու կառուցվածքի իմացության տեսակետից: Առարկայի ուսուցանումը հնարավորություն է տալիս անհատական կրթական գործընթացում ոչ միայն ճանաչել մարդու օրգանիզմը, այլ հետազայում հասկանալ օրգանիզմում տեղի ունեցող ֆիզիոլոգիական գործընթացները:
- Այսօր շուկայական հարաբերությունների պայմաններում կենսաբան և կենսաբանության ուսուցիչ շրջանավարտից պահանջվում է հաշվի առնել շուկայի պահանջները, որտեղ ամենակարևոր դերը տրվում է մասնագետի և ուսուցչի առարկայական գիտելիքներին: Այս առումով կարևոր է մարդու անատոմիային նախորդող ուսումնական առարկաների իմացությունը: ՄԿԾ-ով այդ խնդրին մեծ տեղ է տրվում:
- Մարդու կազմաբանությունից խորը գիտելիքների ձեռք բերմանը նպաստում է բջջաբանության, հյուսվածաբանության, սաղմնաբանության իմացությունը: Ներկայումս հրատապ և արդիական է մարդու առողջության հետ առնչվող խնդիրների իմացությունը և դրանց լուծման ուղիներ գտնելը, որին նպաստում են մարդու կառուցվածքի մասին կենսաբան-մասնագետի համակարգված և խորը գիտելիքները:
- «Մարդու կազմաբանություն» առարկայի խնդիրներն են ուսումնասիրել մարդկային օրգանիզմի ձևը և կառուցվածքը՝ կապված նրա զարգացման, ֆունկցիաների և գոյության պայմանների հետ: Անատոմիան ուսումնասիրում է մարդու կառուցվածքը՝ հաշվի առնելով բոլոր կենդանի էակներին բնորոշ կենսաբանական օրինաչափությունները: Մարդու մարմնի կառուցվածքն ուսումնասիրելիս ի նկատի են ունենում տարիքային, սեռային և անհատական առանձնահատկությունները: Մարդու մարմնի կառուցվածքի ճանաչումն իրականացվում է ըստ օրգան համակարգերի (ոսկրային, մկանային, մարսողական, նյարդային և այլն) :
- «Մարդու կազմաբանություն» առարկային ներկայացվող պահանջները բխում են առարկայի ծրագրից և ՄԿԾ պահանջներից:
- Առարկան կարևոր նշանակություն ունի շրջանավարտների աշխատանքային պահանջների առումով, համաձայն ՄԿԾ-ի սահմանած իրազեկությունների:
- «Մարդու կազմաբանություն» առարկան դասավանդվում է դպրոցում, որով ավելի է կարևորվում կենսաբանության ուսուցչի առարկայական գիտելիքների

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

նշանակությունը, քանի որ ուսուցման ընթացքում ուսուցիչն իր գիտելիքները փոխանցում է աշակերտներին: Այդ առարկայից ուսուցիչների խորը և բազմակողմանի գիտելիքները օգնում են աշակերտների մեջ սեր սերմանելու դեպի կենսաբանություն: Աշակերտը՝ ճանաչելով մարդուն, հմտություններ է ձևավորում մարդու աճի և զարգացման գործընթացները կարգավորելու և նրա առողջությունը պահպանելու տեսակետից:

2. Դասընթացի նպատակը և խնդիրները.

2.1. Դասընթացի նպատակն է խորացնել ուսանողների գիտելիքները մարդու մարմնի ձևի, կառուցվածքի և զարգացման մասին: Նպաստել ուսանողների ընդհանուր տեսական, կենսաբանական և մեթոդական գիտելիքների խորացմանը և ամրապնդմանը, դասընթացին ձեռք բերված գիտելիքներն ու հմտությունները պրակտիկ գործունեության մեջ կիրառելու կարողությանը

2.2. Դասընթացի խնդիրներն են.

- ուսումնասիրել մարդու օրգանիզմի կառուցվածքը՝ ըստ օրգան համակարգերի,
- ուսումնասիրել մարդու օրգանիզմի ձևը և կառուցվածքը՝ կապված նրա զարգացման, ֆունկցիաների և գոյության պայմանների հետ,
- ուսումնասիրել մարդու մարմնի կառուցվածքի տարիքային, սեռային և անհատական առանձնահատկությունները:

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

Տվյալ դասընթացին մասնակցելու նախապայմանն է ուսանողների բավարար գիտելիքները բջջաբանության, հյուսվածաբանություն, սաղմնաբանություն դասընթացներից:

4. Դասընթացը ձևավորում է հետևյալ կրթական վերջնարդյունք(ներ)ը² և /կամ կոմպետենցիաները.

Վերջնական արդյունքին ներկայացվող պահանջները.

Պետք է գիտենա. /Տեսական գիտելիքներ/

- մարդու մարմնի կառուցվածքի ըստ օրգան համակարգերի (ոսկրային, մկանային, մարսողական, նյարդային և այլն),
- մարդու մարմնի կառուցվածքի տարիքային, սեռային և անհատական առանձնահատկությունները,

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

- մարդու կառուցվածքի և զարգացման օրինաչափությունները:

Պետք է կարողանա /Բուն մասնագիտական գործնական կարողություններ/

- Հանձնարարված թեման ուսումնասիրելու և ներկայացնելու համար մշակել մարդու կազմաբանության վերաբերյալ եղած գրականությունը, կազմել ռեֆերատ, որոշ հարցերի վերաբերյալ կատարել ինքնուրույն եզրահանգումներ:
- Մարդու կառուցվածքի մասին ձեռք բերած տեսական գիտելիքները կիրառել գործնականում,
- որոշ գիտական անատոմիական-մորֆոլոգիական հարցերի վերաբերյալ կատարել ինքնուրույն եզրահանգումներ:

Պետք է տիրապետի

- անատոմիական հետազոտության մեթոդներին,
- վերլուծություն կատարելու մեթոդական հմտություններին:

Դասընթացի ընթացքում կիրականանա նաև ծրագրի ավարտական պահանջներով նախատեսված հետևյալ կոմպետենցիաների զարգացումը.

Ընդհանրական կոմպետենցիաներ(Ը)

ա) Գործիքային կոմպետենցիաներ (այսուհետև՝ ԳԿ)

- վերլուծության և համադրության կարողություն (ԳԿ-1),
- կազմակերպչական կարողություն (պլանավորում, կազմակերպում, ղեկավարում, վերահսկում)(ԳԿ-2),
- որոշումներ կայացնելու կարողություն (ԳԿ-3):

բ) Միջանձնային կոմպետենցիաներ (ՄՋԿ)

- կենսաբանական հարցերի քննարկման ընթացքում քննադատության կարողություն(ՄՋԿ1),
- թիմային աշխատանքի կարողություն (ՄՋԿ-2)

գ)Համակարգային կոմպետենցիաներ (ՀԳԿ)

- Կենսաբանական գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություն (ՀԳԿ-1)
- Ինքնուրույն աշխատելու կարողություն(ՀԳԿ-3)

Առարկայական (մասնագիտական) կոմպետենցիաներ (այսուհետև՝ ԱԿ)

ա) մասնագիտական կոմպետենցիաներ.

- Կենսաբանության մասնագիտության բնագավառի առարկայական իմացություն, գիտելիքներին տիրապետելու կարողություն (ԱԿ-1)
- մասնագիտական գործունեության մեջ ժամանակակից տեխնոլոգիաներ կիրառելու կարողություն (ԱԿ-3)

- տիրապետի հիմնական կենսաբանական հասկացություններին, կենսաբանական օրենքներին և երևույթներին, մասնագիտական տերմինաբանական ապարատին(ԱԿ-4),
- ունակ լինի ճշգրիտ և պարզ կերպով ներկայացնելու կենսաբանական օրինաչափությունների հիմնական դրույթները և դրանց հիմնավորումները, հիմնախնդիրները և դրանց լուծումները, գրավոր և բանավոր(ԱԿ-6),

բ)մասնագիտական-գործնական (այսուհետ՝ ՄԳԿ)

- ունենա անհրաժեշտ գիտելիքներ, կարողություններ և հմտություններ՝ ժամանակակից կենսաբանության բնագավառում կիրառվող սարքավորումներով աշխատելու համար (ՄԳԿ -1),
- տիրապետի “Կենսաբանություն” գիտության բովանդակությանը և մեթոդաբանությանը (ՄԳԿ-2)
- կենսաբանության հարցերի շրջանականերում ընդունելի որոշումների հասնելու նպատակով երկխոսություն, բանավեճեր վարելու կարողություն (ՄԳԿ-3)

գ)Ուսումնադաստախարակչական և մեթոդական գործունեության ոլորտում(այսուհետ ԱԿՈԻԳ)

- -սեփական գործունեությունը, կենսաբանության բնագավառում գիտելիքները անընդհատ կատարելագործելու ունակություն (ԱԿՈԻԳ-4)

5. Դասընթացի դերը կրթական ծրագրի շրջանավարտների գիտելիքների, կարողությունների և հմտությունների ձևավորման հարցում ըստ աշխատաշուկայի պահանջների³.

Դասընթացի ավարտին ձեռք բերված գիտելիքները, կարողությունները և հմտությունները կրթական ծրագրի շրջանավարտներին թույլ կտան աշխատել ՀՀ օրենսդրությամբ և գերատեսչական փաստաթղթերով նախատեսված կենսաբանական ուղղվածություն ունեցող կառույցների աշխատակից, լաբորատորիաներում, կայաններում որպես լաբորանտ, գիտահետազոտական ինստիտուտներում /որպես լաբորանտ, կրտսեր գիտ. աշխատող/, բնապահպանական վարչությունների և գերատուսչությունների աշխատակից, դաստիարակչական հաստատությունների մանկավարժ, աշխատակից, հանրակրթական, միջին մասնագիտական ուսումնական հաստատություններում որպես կենսաբանության ուսուցիչ:

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

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

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

| Աշխատանքի տեսակը | Ժամաքանակ | Ժամաքանակ |
|--|--------------------|-----------|
| Դասախոսություն | 28 | |
| Գործնական աշխատանք | 22 | |
| Սեմինար պարապմունք | - | |
| Լաբորատոր աշխատանք | 6 | |
| Ինքնուրույն աշխատանք | 64 | |
| Ընդամենը | 120 | |
| Ստուգման ձևը (ստուգարք/ ընթացիկ քննություն/) | ընթացիկ քննություն | |

7. Ուսումնական աշխատանքների տեսակները⁴ .

- **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 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 զրոհների, ինտերակտիվ ուսուցման միջոցով՝ տեսական գիտելիքները

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

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 մեթոդալրգիան:

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 են⁵

- **Ռեֆերատ** – ուսանողների ինքնուրույն գրավոր, որտեղ ուսանողը շարադրում է որևէ հարցի կամ թեմայի էությունը՝ հենվելով գրական աղբյուրների վրա (դասագրքեր, ձեռնարկներ և այլն):
- **Հարցազրույց** – վերահսկողության միջոց, որը կազմակերպվում է որպես հատուկ զրույց դասավանդողի և ուսանողների միջև և նախատեսված է հստակեցնել ուսանողների գիտելիքների շրջանակը կոնկրետ թեմայի, հարցի վերաբերյալ:

8. Դասավանդման մեթոդներն են⁶ հիմնահարցային դասախոսություն, դասախոսություն-երկխոսություն, դասախոսություն-քննարկում, գործնական աշխատանք՝ անհատական աշխատանք, գործնական աշխատանք՝ խմբային աշխատանք, իրավիճակային խնդիրների վերլուծություն:

9. Ուսումնառության մեթոդներն են⁷ մտքերի քարտեզագրում, թիմային քննարկում, իրադրությունների վերլուծություն, ալգորիթմների և հրահանգների կազմում, աղյուսակների և դասակարգման համեմատման և համակարգման սխեմաների կազմում, փորձի/հետազոտության արդյունքների վերաբերյալ եզրակացության ներկայացում:

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

⁶ Ներկայացված են օրինակներ: Դասավանդողը կարող է նկարագրությունը փոխել կամ լրացումներ կատարել:

⁷ Ներկայացված են օրինակներ: Դասավանդողը կարող է նկարագրությունը փոխել կամ լրացումներ կատարել:

10. Դասընթացի համառոտ բովանդակությունը, ուսումնական աշխատանքի ծավալը՝ ըստ բաժինների և թեմաների⁸.

| h/h | Թեմա (բաժին) | Ուսումնական աշխատանքի ժամաքանակն ըստ տեսակների | | | | |
|-----------------|---|---|------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| | | դասախոսություն | սեմինար պարապրազներ | գործնական աշխատանք | լաբորատոր աշխատանք | ինքնուրույն աշխատանք |
| 1. | Ներածություն: Օրգանիզմը և նրա կառուցվածքային բազադրամասերը: | 4 | | 2 | 2 | 8 |
| 2. | Ոսկրաբանություն: Ոսկրերի միացումներ | 14 | | 12 | 2 | 28 |
| 3. | Մկանաբանություն | 10 | | 8 | 2 | 28 |
| ԸՆԴԱՄԵՆԸ | | 28 | | 22 | 6 | 64 |

11. Ուսումնամեթոդական գրականության ապահովման քարտ

| h/h | Անվանումը/հեղինակ | Հրատարակության տարի |
|------------------------------------|--|--|
| Պարտադիր գրականություն (ՊԳ) | | |
| 1. | Գևորգյան Ա.Ժ., Կիրակոսյան Մ.Պ., Մարդու անատոմիա | Երևան, «ՔոփիՓրին», 2017, 288էջ+160էջ նկ. |
| 2. | Բորզյակ Է. Ի., Դոբրովոլսկայա Ե. Ա., Ռևազով Վ. Ս., Սապին Մ. Ռ., Մարդու անատոմիա | Երևան, «Լույս». 1992, 334 էջ |
| 3. | Լիսենկով Ն. Կ., Բուշկովիչ Վ. Ի., Պրիվես Մ. Գ., Մարդու նորմալ անատոմիայի դասագիրք | Երևան, 1986, 598էջ |
| 4. | Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Анатомия человека | Эксмо, Москва, 2014, 224 с., илл. |

⁸ Նման է օրացուցային պլանին

| | | |
|----|--|---------------------------|
| 5. | Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Атлас анатомии человека, в 3-х т.. | М., ГЭОТАР-Медиа, 2013 |
| 6. | Синельников Р. Д., Синельников Я. Р. Атлас анатомии человека, в 4-х томах | М., Медицина, 1996 |
| 7. | Сапин М.Р., Бочаров В.Я., Никитюк Д.Б., Сатюкова Г.С., Селин Ю.М., Спирин Б.А. Анатомия человека, в 2-х томах. | М., Медицина, 2001, 640с. |

Լրացուցիչ գրականություն (ԼԳ)

| | | |
|----|---|--|
| 1. | Ալիս Ռոբերտս և ուրիշներ, Ամբողջական մարդու օրգանիզմ: Վերջնական տեսական ձեռնարկ | «Տեխնոմարկետ Դիզայն» ՍՊԸ, Երևան, 2012, 512էջ |
| 2. | Ֆարքեր Ս.. Մարդու մարմինը | Դորլինգ Քինդերսկի, Լոնդոն-Երևան, 1998 |
| 3. | Билич Г.Л., Крыжановский В.А., Зигалова Е. Ю. Костная система человека | Эксмо, Москва, 2013, 192с. |
| 4. | Крылова Н. В., Искренко И. А. Анатомия скелета. Анатомия человека в схемах и рисунках. Атлас-пособие. Издание 2-е, переработанное | РУДН, Москва, 2000, 83 с. |
| 5. | Крылова Н. В., Соболева Т. М. Пищеварительная и дыхательная системы. Анатомия человека в схемах и рисунках | РУДН, Москва, 2001.124с. |
| 6. | Левкин С.С. Атлас анатомии человека | Издательство Аст, Москва, 2017, 512с.: ил. |
| 7. | H. Frank Netter Atlas of Human Anatomy, 6th edition | ELSEVIER, 2014 |

Համացանցային տեղեկատվական պաշարներ (ՀՏՊ)/ Էլեկտրոնային աղբյուրներ (ԷԱ)

| | | |
|----|---|--|
| 1. | https://archive.org/stream/АНА-6e/Atlas | |
| 2. | www.spine-18bligspot.com/анатомия | |

12. Դասընթացի ուսումնասիրողական քարտ

12.1 Դասախոսությունների ուսումնասիրողական քարտ

| h/h | Թեմա | Ուսումնասիրվող հարցեր | Ժամաքանակ | Գրականություն ⁹ |
|-----|---|--|-----------|----------------------------|
| 1. | Ներածություն | Մարդու կազմաբանության ուսումնասիրման առարկան, խնդիրները: Անատոմիայի տեղը կենսաբանական գիտությունների համակարգում, համառոտ պատմական ակնարկ, ուսումնասիրման մեթոդները: Անատոմիական անվանակարգ: | 2 | ՊԳ1-7, ԼԳ2,6,7 |
| 2. | Օրգանիզմը և նրա բաղադրամասերը: Հյուսվածքներ, օրգաններ, օրգան համակարգեր: | Կենդանական բջջի, հյուսվածքների հիմնական խնդիրների ընդհանուր կառուցվածքային առանձնահատկությունները, օրգաններ, օրգան համակարգեր, ամբողջական օրգանիզմ: | 2 | ՊԳ1-7, ԼԳ2,6,7 |
| 3. | Հենա-շարժողական համակարգ: Ոսկրաբանություն: | Կմախքը և նրա ֆունկցիաները: Ոսկրերի դասակարգումը: Ոսկրը, որպես օրգան, նրա քիմիական կազմը և ֆիզիկական հատկությունները: Ոսկրերի աճը: | 2 | ՊԳ1-7, ԼԳ1-4,6,7 |
| 4. | Ուսմունք ոսկրերի միացումների մասին: | Ոսկրերի միացումների դասակարգումը՝ շարժուն, անշարժ, կիսաշարժուն(սիմֆիզ): Ոսկրերի անշարժ միացման ձևերը՝ սինոստոզ, սինդեսմոզ, սինխոնդրոզ: Ոսկրերի շարժուն միացումներ՝ հողեր, կառուցվածք՝ հողերեսներ, հողապարկ, հողային խոռոչ: Միառանցքանի, երկառանցքանի, բազմառանցքանի հողեր: | 2 | ՊԳ1-7, ԼԳ1-4,6,7 |
| 5. | Գլխի կմախք՝ գանգ: Ուղեղային գանգի ոսկրերը: Գանգի զարգացումը օնթոգենեզում: | Ուղեղային գանգի ոսկրերը, նրանց միացումները: Գանգի զարգացումը ֆիլո- և օնթոգենեզում: Գանգի կառուցվածքը: Գանգի ուղեղային և դիմային բաժինները: Գանգի ուղեղային բաժնի կենտ և զույգ ոսկրերի կառուցվածքը: | 2 | ՊԳ1-7, ԼԳ1-4,6,7 |
| 6. | Դիմային գանգի ոսկրերը: Դիմային գանգի ոսկրերի միացումները: Գանգն | Գանգի դիմային բաժնի կենտ և զույգ ոսկրերի կառուցվածքը: Դիմային գանգի ոսկրերի միացումները: Գանգը որպես ամբողջություն: Գանգի կառուցվածքային փոփոխություն- | 2 | ՊԳ1-7, ԼԳ1-4,6,7 |

⁹ Ըստ 12-րդ կետում նշված ցանկի, օր.՝ ՊԳ 1, ԼԳ 2 և այլն

| | | | | |
|-----|--|--|---|------------------|
| | ամբողջությամբ: | ները անհատական զարգացման ընթացքում: | | |
| 7. | Իրանի կմախք: Ողնաշարի կառուցվածքը: Կրծքավանդակի կառուցվածքը: Կրծքավանդակ: | Իրանի կմախք: Ողնաշարի կառուցվածքը; Ողի կառուցվածքը, տարբեր ողերի կառուցվածքային առանձնահատկությունները: Ողնաշարի միացումները: Կրծքավանդակի կառուցվածքը: Կրծոսկր, կողեր: Կողերի միացումը կրծոսկրի և ողերի հետ: Շարժումների կենսամեխանիկան: Կրծքավանդակի տարիքային և սեռային առանձնահատկությունները: | 2 | ՊԳ1-7, ԼԳ1-4,6,7 |
| 8. | Վերին վերջույթների կմախք: | Վերջույթների կմախքը: Վերին վերջույթների կմախքը: Ընդհանուր կառուցվածքը, բաժինները: Վերին վերջույթների գոտի՝ թիակոսկր, անրակոսկր, կառուցվածքը: Կրծոսկրանրակային և ակրոմիալանրակային հոդեր, կառուցվածքը, շարժումները: Վերին ազատ վերջույթներ: Բազուկոսկրի, ճաճանչոսկրի, ծղիկոսկրի, դաստակի, նախադաստակի ոսկրերի, մատների ֆալանգների ոսկրեր, նրանց կառուցվածքը, միացումները: | 2 | ՊԳ1-7, ԼԳ1-4,6,7 |
| 9. | Ստորին վերջույթների կմախք: Մարդու հենաշարժողական ապարատի առանձնահատկությունները: | Ստորին վերջույթների կմախք: Ընդհանուր կառուցվածքը և նրանց բաժինները: Կոնքոսկրերի կառուցվածքը: Սրբոսկր-գտոսկրային հոդ, կառուցվածքը, հնարավոր շարժումները: Ցայլային սիմֆիզ: Կոնքի սինդեսմոզներ: Կոնքն ամբողջությամբ: Կոնքի կառուցվածքի տարիքային և սեռային առանձնահատկությունները: Ստորին ազատ վերջույթներ: Ազդրոսկրի, նրբուլքի, ոլքի, ծնկոսկրի, ոտքի թաթի ոսկրերի կառուցվածքը, շարժումները, պտտման առանցքները: Կոնքագդրային, ծնկային, սրունք-վեզային հոդեր: Ստորին վերջույթների կառուցվածքի տարիքային առանձնահատկությունները: Վերջույթների կառուցվածքի առանձնահատկությունները կապված ուղղաձիգ քայլվածքի և աշխատանքային գործունեության հետ: | 2 | ՊԳ1-7, ԼԳ1-4,6,7 |
| 10. | Մկանաբանություն՝ միոլոգիա: | Միոլոգիայի ընդհանուր դրույթները: Կմախքամկանների ձևը, կառուցվածքը, դասակարգումը: Մկանների նյարդավորումը, արյունամատակարարումը: Մկանների գործառական բնութագիրը: Մկանի կենսամեխանիկայի տարրերը: Կմախքային մկանների զարգացման անհատական, սեռային, տարիքային առանձնահատկությունները: | 2 | ՊԳ1-7, ԼԳ1,2,6,7 |

| | | | | |
|-----|--|--|---|------------------|
| 11. | Իրանի մկաններ: Մեջքի մկաններ: Կրծքի մկանները և փակեղները: Որովայնի մկանները և փակեղները: | Իրանի մկաններ: Կրծքի մկանների և փակեղների կառուցվածքը, դասավորվածությունը, ֆունկցիաները: Որովայնի մկանների և փակեղների կառուցվածքը, դասավորվածությունը, ֆունկցիաները հետ: Կրծքի մակերեսային և խորանիստ մկանները, փակեղները: Որովայնի մակերեսային և խորանիստ մկանները, փակեղները: | 2 | ՊԳ1-7, ԼԳ1,2,6,7 |
| 12 | Պարանոցի մկաններ: Գլխի մկաններ: Դիմախաղի և ծամիչ մկաններ: | Պարանոցի մակերեսային և խորանիստ մկանների, փակեղների կառուցվածքը, տեղադրությունը, ֆունկցիաները: Գլխի դիմախաղի և ծամիչ մկանների կառուցվածքը, ֆունկցիաները: Դիմախաղի մկանները և փակեղները: Ծամիչ մկանները և փակեղները: | 2 | ՊԳ1-7, ԼԳ1,2,6,7 |
| 13 | Վերին վերջույթների մկաններ: | Վերին վերջույթների մկանների կառուցվածքը, ֆունկցիաները: Ստորին վերջույթների մկանների կառուցվածքը, տեղադրությունը, ֆունկցիաները: Վերին վերջույթների մկանների բնութագիրը: Վերին վերջույթների գոտու, ուսագոտու, բազկի, նախաբազկի, ձեռքի թաթի մկաններ: | 2 | ՊԳ1-7, ԼԳ1,2,6,7 |
| 14 | Ստորին վերջույթների մկաններ: | Ստորին վերջույթների մկաններ, բնութագիրը: Ստորին վերջույթների գոտու, ազդրի, սրունքի, ոտքի թաթի մկանները: Մարդու մարմնի կեցվածքը: | 2 | ՊԳ1-7, ԼԳ1,2,6,7 |

12.2 Գործնական աշխատանքների /սեմինար պարապմունքների ուսումնամեթոդական քարտ

| Խ/Խ | Թեմա | Ուսումնասիրվող հարցեր | Ժամաքանակ | Ստուգման ձևը | Գրականություն ¹⁰ |
|-----|--|---|-----------|---|-----------------------------|
| 1. | Մարդու կազմակերպությունը ուսումնասիրելու մեթոդները: Անատոմիական տերմինաբանություն: Անատոմիական ստանդարտ: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Աղյուսակով ներկայացնել դիակների և կենդանի մարդու կառուցվածքի ուսումնասիրման մեթոդները: 2. Աղյուսակում հայերեն տերմինների դիմաց լրացնել լատիներեն համապատասխան տերմինները: 3. Մխեմատիկորեն պատկերել մարմնի հարթությունները և առանցքները: | 2 | Զրույց, բանավոր հարցումներ գրավոր թեստերի և այլ գործնական աշխատանքների առաջադրում, լաբորատոր-գործնական աշխատանքների տետրերում գործնական աշխատանքների գրանցումների վերահսկում: | ՊԳ1-7, ԼԳ2,6,7 |
| 2. | Ոսկրերի միացումները: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Մարդու կմախքի վրա ոստմնասիրել ոսկրերի միացման տարբեր ձևերը: 2. Կարողանալ ցուցադրել ոսկրերի անշարժ, կիսաշարժուն և շարժուն միացման օրինակները և ներկայացնել նրանց կառուցվածքը: 3. Լրացնել աղյուսակ ոսկրերի միացման ձևերի վերաբերյալ, բերել օրինակներ, նշել կմախքում դրանց տեղադրությունը: | 2 | Զրույց, բանավոր հարցումներ գրավոր թեստերի և այլ գործնական աշխատանքների առաջադրում, լաբորատոր-գործնական աշխատանքների տետրերում գործնական աշխատանքների գրանցումների վերահսկում: | ՊԳ1-7, ԼԳ1-4,6,7 |
| 3. | Ուղեղային գանգի ոսկրերի կառուցվածքի և նրանց միացումները: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Մխեմատիկորեն պատկերել և նկարագրել կմախքի ոսկրերը՝ առանցքային և լրացուցիչ կմախք: 2. Գծապատկերել և նկարագրել գանգի կառուցվածքը՝ ուղեղային գանգ, դիմային գանգ: 3. Աղյուսակով ներկայացնել ուղեղագանգի ոսկրերի կառուցվածքը և միացման առանձնահատկությունները: 4. Նկարագրել գանգի կառուցվածքը օնթոգենեզի տարբեր փուլերում: | 2 | Զրույց, բանավոր հարցումներ գրավոր թեստերի և այլ գործնական աշխատանքների առաջադրում, լաբորատոր-գործնական աշխատանքների տետրերում գործնական աշխատանքների գրանցումների վերահսկում: | ՊԳ1-7, ԼԳ1-4,6,7 |

¹⁰ Ըստ 12-րդ կետում նշված ցանկի, օր.՝ ՊԳ 1, ԼԳ 2 և այլն

| | | | | | |
|----|---|--|---|---|------------------|
| 4. | Դիմային գանգի ոսկրերի կառուցվածքի և նրանց միացումները: | <p>1. Աղյուսակով ներկայացնել դիմագանգի ոսկրերը, կառուցվածքը, նրանց միացումները :</p> <p>2. Մխեմատիկորեն ներկայացնել ակնակապճի ձևավորմանը մասնակցող ոսկրերը:</p> <p>3. Մխեմատիկորեն ներկայացնել քթի խոռոչի ձևավորմանը մասնակցող ոսկրերի դիտարկումը</p> <p>4. Մխեմատիկորեն ներկայացնել բերանի խոռոչի ձևավորմանը մասնակցող ոսկրերի դիտարկումը</p> | 2 | Զրույց, բանավոր հարցումներ գրավոր թեստերի և այլ գործնական աշխատանքների առաջադրում, լաբորատոր-գործնական աշխատանքների տեսքերում գործնական աշխատանքների գրանցումների վերահսկում: | ՊԳ1-7, ԼԳ1-4,6,7 |
| 5. | Իրանի կմախք: Ողնաշարի և կրծքավանդակի կառուցվածքը և միացումները: | <p>1. Մխեմատիկորեն պատկերել և ներկայացնել ողի կառուցվածքը:</p> <p>2. Գծապատկերել և բացատրել ատլասի և սոնակի կառուցվածքային առանձնահատկությունները:</p> <p>3. Գծապատկերել և ներկայացնել ողնաշարի լորդոսները և կիֆոսները:</p> <p>4. Գծապատկերել և ներկայացնել սրբոսկրի կառուցվածքը:</p> <p>5. Աղյուսակով ներկայացնել ողերի միացման ձևերը:</p> <p>6. Մխեմատիկորեն պատկերել և ներկայացնել կողերի կառուցվածքը:</p> <p>7. Մխեմատիկորեն պատկերել և ներկայացնել կրծոսկրի կառուցվածքը:</p> <p>8. Աղյուսակով ներկայացնել կողերի և կրծոսկրի միացումները, կողերի և ողերի միացումը:</p> | 2 | Զրույց, բանավոր հարցումներ գրավոր թեստերի և այլ գործնական աշխատանքների առաջադրում, լաբորատոր-գործնական աշխատանքների տեսքերում գործնական աշխատանքների գրանցումների վերահսկում: | ՊԳ1-7, ԼԳ1-4,6,7 |
| 6. | Վերջույթների կմախք: Վերին վերջույթների կմախքը և միացումները: | <p>1. Գծապատկերել և ներկայացնել վերին վերջույթների գոտու ոսկրերի թիակոսկրի և անրակոսկրի կառուցվածքի, տեղադրությունը, միացումները:</p> <p>2. Մխեմատիկորեն պատկերել և ներկայացնել վերին ազատ վերջույթի ոսկրերի կառուցվածքը, ուսահողի, արմնկային հողի կառուցվածքը,</p> <p>3. Իրավիճակային խնդիրների լուծում:</p> | 2 | Զրույց, բանավոր հարցումներ գրավոր թեստերի և այլ գործնական աշխատանքների առաջադրում, լաբորատոր-գործնական աշխատանքների տեսքերում գործնական աշխատանքների գրանցումների վերահսկում: | ՊԳ1-7, ԼԳ1-4,6,7 |
| 7. | Ստորին վերջույթների կմախքը և միացումները» | <p>1. Աղյուսակով ներկայացնել ստորին վերջույթների գոտու կոնքոսկրերի, նրա առանձին ոսկրերի կառուցվածքը, միացումները:</p> <p>2. Աղյուսակով ներկայացնել ստորին ազատ վերջույթների ոսկրերի կառուցվածքը, միացումները:</p> <p>3. Իրավիճակային խնդիրների լուծում:</p> | 2 | Զրույց, բանավոր հարցումներ գրավոր թեստերի և այլ գործնական աշխատանքների առաջադրում, լաբորատոր-գործնական աշխատանքների տեսքերում գործնական աշխատանքների գրանցումների վերահսկում: | ՊԳ1-7, ԼԳ1-4,6,7 |
| 8. | Կմախքը որպես | 1. Լկարագրել ներկայացված կմախքի ոսկրը, նրա տեսակը, տեղադրությունը կմախքում: | 2 | Զրույց, բանավոր հարցումներ գրավոր թեստերի և այլ գործնական | ՊԳ1-7, ԼԳ1- |

| | | | | | |
|-----|--|--|---|---|---------------------|
| | ամբողջություն: | 2. Նկարագրել տվյալ ոսկրի միացումները հարևան ոսկրերի հետ՝ միացման տեսակը, նրա ամրությունը, շարժունությունը, նշանակությունը: | | աշխատանքների առաջադրում, լաբորատոր-գործնական աշխատանքների տեսքերում գործնական աշխատանքների գրանցումների վերահսկում: | 4,6,7 |
| 9. | Իրանի մկանների կառուցվածքը: | 1. Լրացնել «Իրանի մկանների կառուցվածքը և ֆունկցիաները աղյուսակը»: 2. Քննարկել արդյունքները: | 2 | Զրույց, բանավոր հարցումներ գրավոր թեստերի և այլ գործնական աշխատանքների առաջադրում, լաբորատոր-գործնական աշխատանքների տեսքերում գործնական աշխատանքների գրանցումների վերահսկում: | ՊԳ1-7, ԼԳ1,2,6,7 |
| 10. | Պարանոցի և գլխի մկանների կառուցվածքը | 1. Լրացնել աղյուսակ «Գլխի և պարանոցի մկանների կառուցվածքը և ֆունկցիաները »: 2. Իրավիճակային խնդիրների լուծում: | 2 | Զրույց, բանավոր հարցումներ գրավոր թեստերի և այլ գործնական աշխատանքների առաջադրում, լաբորատոր-գործնական աշխատանքների տեսքերում գործնական աշխատանքների գրանցումների վերահսկում: | ՊԳ1-7, ԼԳ1,2,6,7 |
| 11. | Վերին վերջույթների մկանների կառուցվածքը: | 1. Լրացնել աղյուսակ « Վերին վերջույթների մկանների կառուցվածքը և ֆունկցիաները»: 2. Իրավիճակային խնդիրների լուծում: | 2 | Զրույց, բանավոր հարցումներ գրավոր թեստերի և այլ գործնական աշխատանքների առաջադրում, լաբորատոր-գործնական աշխատանքների տեսքերում գործնական աշխատանքների գրանցումների վերահսկում: | ՊԳ1-7, ԼԳ1,2,6,7 |
| 12. | Ստորին վերջույթների մկանների կառուցվածքը | 1. Լրացնել աղյուսակ « Ստորին վերջույթների մկանների կառուցվածքը և ֆունկցիաները»: 2. Իրավիճակային խնդիրների լուծում: | 2 | Զրույց, բանավոր հարցումներ գրավոր թեստերի և այլ գործնական աշխատանքների առաջադրում, լաբորատոր-գործնական աշխատանքների տեսքերում գործնական աշխատանքների գրանցումների վերահսկում: | ՊԳ1-7, ԼԳ1,2,6,7 |

12.3 Լաբորատոր աշխատանքների ուսումնասիրողական քարտ

| h/h | Թեմա | Ուսումնասիրվող հարցեր | Ժամաքանակ | Մտուցման ձևը | Գրականություն ¹¹ |
|-----|---|--|-----------|---|-----------------------------|
| 1. | Հյուսվածքների, օրգանների, օրգան համակարգերի ուսումնասիրումը: | 1.Ներկայացնել հյուսվածքների տիպերը: 2. Մանրադիտակով դիտարկել, նույնականացնել և նկարել տարբեր տեսակի հյուսվածքներ: 3.Ներկայացնել օրգան համակարգերը կազմող օրգանները: 4. Մանրադիտակով դիտարկել օրգանների պատրաստուկներ: 5.Նկարագրել օրգան համակարգերը, նրանց կառուցվածքային բաղադրիչները: | 2 | Զրույց, բանավոր հարցումներ, Լաբորատոր-գործնական աշխատանքների տետրերում Լաբորատոր աշխատանքների արդյունքների գրանցումների վերահսկում: | ՊԳ1-7, ԼԳ2,6,7 |
| 3. | Մկանների ձևի և ընդհանուր կառուցվածքային առանձնահատկությունների ուսումնասիրումը: | 1.Ուսումնասիրել մկանների կառուցվածքը, ջլերի կառուցվածքը ատլասներով,մոդելներով և մուլյաժներով: 2. Ուսումնասիրել մկանների կառուցվածքը, ջլերի կառուցվածքը մանրադիտակային պատրաստուկներով: 2.Ուսումնասիրել մկանների արյունամատակարարումը և նյարդավորումը: 3.Ուսումնասիրել և նկարել մկանները՝ ըստ ձևերի: 4.Քննարկել մկանների ֆունկցիաները կապված նրանց կառուցվածքի հետ: | 2 | Զրույց, բանավոր հարցումներ, Լաբորատոր-գործնական աշխատանքների տետրերում Լաբորատոր աշխատանքների արդյունքների գրանցումների վերահսկում: | ՊԳ1-7, ԼԳ1,2,6,7 |

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

12.4 Ինքնուրույն աշխատանքների ուսումնամեթոդական քարտ

| Խ/Խ | Ինքնուրույն աշխատանքի թեմաները | Ուսումնասիրվող հարցեր | Աշխատանքի տեսակը ¹² | Ներկայացման ժամկետները | Ստուգման ձևը | Գրականություն ¹³ |
|-----|--|--|--------------------------------|------------------------|--|-----------------------------|
| 1. | Գանգի ներքին հիմը | Առաջային, միջին, հետին գանգափոսերը | Ռեֆերատ | 11-րդ շաբաթ | Գրավոր ռեֆերատ, բանավոր ներկայացում և պաշտպանություն | ՊԳ1-7, ԼԳ1-4,6,7 |
| 2. | Գանգի արտաքին հիմը | Գանգի արտաքին հիմի գոյացությունները, անցքերը, ելունները | Ռեֆերատ | 11-րդ շաբաթ | Գրավոր ռեֆերատ, բանավոր ներկայացում և պաշտպանություն | ՊԳ1-7, ԼԳ1-4,6,7 |
| 3. | Գանգի խոռոչները | Քթի խոռոչ, ակնակապճի խոռոչ | Ռեֆերատ | 11-րդ շաբաթ | Գրավոր ռեֆերատ, բանավոր ներկայացում և պաշտպանություն | ՊԳ1-7, ԼԳ1-4,6,7 |
| 4. | Գանգի փոսիկները | Քունքային փոսիկ, ստորքունքային փոսիկ, թևաքմային փոսիկ | Ռեֆերատ | 11-րդ շաբաթ | Գրավոր ռեֆերատ, բանավոր ներկայացում և պաշտպանություն | ՊԳ1-7, ԼԳ1-4,6,7 |
| 5. | Մարդու հենաշարժողական ապարատի առանձնահատկությունները | Մարդու կմախքի և մկանային համակարգի կառուցվածքի առանձնահատկությունները: | Հարցազրույց | 16-րդ շաբաթ | Զրույց, բանավոր քննարկում | ՊԳ1-7, ԼԳ1,2,6,7 |

¹² Տես 7-րդ կետի հինգերորդ պարբերությունը

¹³ Ըստ 12-րդ կետում նշված ցանկի, օր.՝ ՊԳ 1, ԼԳ 2 և այլն

13. Դասընթացի նյութատեխնիկական միջոցների ապահովում¹⁴

| Ռեսուրսի անվանումը | Ռեսուրսի անվանումը, քանակը, նկարագրությունը (անհրաժեշտության դեպքում) |
|--------------------------------------|--|
| Լսարան (հատուկ կահավորմամբ) | Լսարան տեսահամալիրով (համակարգիչ իր լրացուցիչ սարքավորումներով, պրոեկտոր, ակտիվ գրատախտակ) |
| Նյութեր լաբորատոր աշխատանքների համար | Մպիրտ 96% |
| Սարքեր, սարքավորումներ | Մանրադիտակներ-8հատ, տարբեր օրգանների մշտական պրեպարատների հավաքածու- 8հատ, պատրաստուկման հավաքածու-2օրինակ |
| Համակարգչային ծրագրեր | <u>BioDigital Interactive 3D Anatomy - Disease Platform</u> , 1 օրինակ |
| Այլ | Մարդու կմախք-1հատ, կմախքի առանձին ոսկրեր-1օրինակ, գանգի հիմ-1 օրինակ, գանգ-1օրինակ, առանձին մկանախմբերի մոդելներ-1օրինակ |

¹⁴ 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 կիրառկման 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 կարգի¹⁵:

Գիտելիքների ստուգման և գնահատման բաղադրիչներն են՝

- գործնական (սեմինար) և լաբորատոր աշխատանքների ընթացքում նրա ակտիվության և հմտությունների հաշվառում և գնահատում ընթացիկ ստուգումների միջոցով՝ առավելագույնը գումարային 40 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:

14.1 Ուսանողների գիտելիքների ստուգում.

Դասընթացն ամփոփվում է քննությամբ:

Քննությամբ ամփոփվող դասընթացն ավարտվում է կիսամյակի 2 քննության միջոցով և մյուս բաղադրիչների գնահատումների արդյունքներով:

14.2 Հարցաշար (ըստ ծրագրի)

Մարդու կազմաբանություն

առարկայի/ 1-ին մաս/ 4-րդ կիսամյակ

1. Անատոմիայի ուսումնասիրման առարկան, խնդիրները, մեթոդները:
2. Անատոմիայի տեղը կենսաբանական գիտությունների համակարգում:
Անատոմիական անվանակարգ:
3. Օրգանիզմը որպես ամբողջություն, նրա բաղադրամասերը:
4. Շարակցական հյուսվածքի կառուցվածքային առանձնահատկությունները:
5. Էպիթելային հյուսվածքի կառուցվածքային առանձնահատկությունները:
6. Մկանային հյուսվածքի կառուցվածքային առանձնահատկությունները:
7. Նյարդային հյուսվածքի կառուցվածքային առանձնահատկությունները:
8. Ոսկրաբանություն՝ օսթեոլոգիա: Կմախքը և նրա գործառույթները:
9. Ոսկրը որպես օրգան, նրա կառուցվածքը, ոսկրերի դասակարգումը:
10. Ոսկրերի քիմիական կազմը և ֆիզիկական հատկությունները, աճն ու զարգացումը:
11. Ոսկրերի միացումները, նրանց դասակարգումը, անընդհատ միացումներ:
12. Ընդհատվող միացումներ, կամ հողեր: Կառուցվածքը, դասակարգումը, կենսամեխանիկան:
13. Գանգը որպես ամբողջություն, նրա զարգացման տարիքային առանձնահատկությունները:
14. Ուղեղագանգի ոսկրեր, նրանց կառուցվածքը, միացումները:
15. Դիմագանգի ոսկրեր, նրանց կառուցվածքը, միացումները:
16. Մարմնի կմախքը: Ողնաշարի կառուցվածքը, բաժինները:
17. Ողի ընդհանուր կառուցվածքը, միացումները:
18. Ողերի կառուցվածքային առանձնահատկությունները: Ատլասի և տոնակի կառուցվածքը:
19. Ողնաշարը որպես ամբողջություն, նրա միացումները:
20. Կրծքավանդակը որպես ամբողջություն, նրա զարգացման տարիքային առանձնահատկությունները:
21. Կրծոսկրի և կողերի կառուցվածքը: Կողերի միացումը կրծոսկրի և ողների հետ:
22. Ուսագոտու ոսկրերի թիակոսկրի և անրակոսկրի կառուցվածքը և միացումները:
23. Բազուկոսկրի կառուցվածքը և միացումները:
24. Նախաբազկի ոսկրեր, նրանց կառուցվածքը և միացումները:
25. Ձեռքի թաթի ոսկրեր, նրանց կառուցվածքը և միացումները:
26. Կոնքոսկրի կառուցվածքը, կոնքի ոսկրերն ու նրանց միացումները:
27. Կոնքագոտին որպես ամբողջություն, սեռային առանձնահատկությունները:
28. Ազդրոսկրի կառուցվածքը և միացումները:
29. Սրունքի կառուցվածքը և միացումները:
30. Ոտնաթաթի կառուցվածքը և միացումները:
31. Կմախքամկանների ընդհանուր կառուցվածքային բնութագիրը:
32. Կմախքամկանների դասակարգումը:
33. Մկանների օժանդակ ապարատը:
34. Մեջքի մակերեսային մկանները և փակեղները:
35. Մեջքի խորանիստ մկանները:
36. Դիմախաղի մկաններ:
37. Գլխի ծամիչ մկանները և փակեղները:
38. Կրծքի մկանները և փակեղները:
39. Որովայնի մկանները և փակեղները:

40. Պարանոցի մակերեսային և խորանիստ մկանները:
41. Պարանոցի միջային խմբի մկանները և փակեղները:
42. Ուսագոտու մկանները և փակեղները:
43. Բազկի մկանները և փակեղները:
44. Նախաբազկի մկանները և փակեղները:
45. Ձեռքի թաթի մկանները և փակեղները:
46. Կոնքի մկանները և փակեղները:
47. Ազդրի մկանները և փակեղները:
48. Սրունքի մկանները և փակեղները:
49. Ոտնաթաթի մկանները և փակեղները:

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

▪ Ընդգրկված թեմաները.

1. Օրգանիզմը և նրա բաղադրամասերը:
2. Ոսկրաբանություն:
3. Ոսկրերի միացումներ:
4. Գլխի, իրանի կմախք:

▪ Ընդգրկված հարցեր.

1. Անատոմիայի ուսումնասիրման առարկան, խնդիրները, մեթոդները:
2. Անատոմիայի տեղը կենսաբանական գիտությունների համակարգում:
Անատոմիական անվանակարգ:
3. Օրգանիզմը որպես ամբողջություն, նրա բաղադրամասերը:
4. Շարակցական հյուսվածքի կառուցվածքային առանձնահատկությունները:
5. Էպիթելային հյուսվածքի կառուցվածքային առանձնահատկությունները:
6. Մկանային հյուսվածքի կառուցվածքային առանձնահատկությունները:
7. Նյարդային հյուսվածքի կառուցվածքային առանձնահատկությունները:
8. Ոսկրաբանություն օսթեոլոգիա: Կմախքը և նրա գործառույթները:
9. Ոսկրը որպես օրգան, նրա կառուցվածքը, ոսկրերի դասակարգումը:
10. Ոսկրերի քիմիական կազմը և ֆիզիկական հատկությունները, աճն ու զարգացումը:
11. Ոսկրերի միացումները, նրանց դասակարգումը, անընդհատ միացումներ:
12. Ընդհատվող միացումներ, կամ հողեր: Կառուցվածքը, դասակարգումը, կենսամեխանիկան:
13. Գանգը որպես ամբողջություն, նրա զարգացման տարիքային առանձնահատկությունները:
14. Ուղեղազանգի ոսկրեր, նրանց կառուցվածքը, միացումները:
15. Դիմազանգի ոսկրեր, նրանց կառուցվածքը, միացումները:
16. Մարմնի կմախքը: Ողնաշարի կառուցվածքը, բաժինները:
17. Ողի ընդհանուր կառուցվածքը, միացումները:
18. Ողերի կառուցվածքային առանձնահատկությունները: Ատլասի և առնակի կառուցվածքը:
19. Ողնաշարը որպես ամբողջություն, նրա միացումները:
20. Կրծքավանդակը որպես ամբողջություն, նրա զարգացման տարիքային առանձնահատկությունները:
21. Կրծոսկրի և կողերի կառուցվածքը: Կողերի միացումը կրծոսկրի և ողների հետ:

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

▪ Ընդգրկվող թեմաները.

1. Վերջույթների կմախք:
2. Ընդհանուր մկանաբանություն:
3. Մասնավոր մկանաբանություն:

▪ Ընդգրկված հարցեր.

1. Ուսագոտու ոսկրերի թիակոսկրի և անրակոսկրի կառուցվածքը և միացումները:
2. Բազուկոսկրի կառուցվածքը և միացումները:
3. Նախաբազկի ոսկրեր, նրանց կառուցվածքը և միացումները:
4. Ձեռքի թաթի ոսկրեր, նրանց կառուցվածքը և միացումները:
5. Կոնքոսկրի կառուցվածքը, կոնքի ոսկրերն ու նրանց միացումները:
6. Կոնքագոտին որպես ամբողջություն, սեռային առանձնահատկությունները:
7. Ազդրոսկրի կառուցվածքը և միացումները:
8. Սրունքի կառուցվածքը և միացումները:
9. Ոտնաթաթի կառուցվածքը և միացումները:
10. Կմախքամկանների ընդհանուր կառուցվածքային բնութագիրը:
11. Կմախքամկանների դասակարգումը:
12. Մկանների օժանդակ ապարատը:
13. Մեջքի մակերեսային մկանները և փակեղները:
14. Մեջքի խորանիստ մկանները:
15. Դիմախաղի մկաններ:
16. Գլխի ծամիչ մկանները և փակեղները:
17. Կրծքի մկանները և փակեղները:
18. Որովայնի մկանները և փակեղները:
19. Պարանոցի մակերեսային և խորանիստ մկանները:
20. Պարանոցի միջային խմբի մկանները և փակեղները:
21. Ուսագոտու մկանները և փակեղները:
22. Բազկի մկանները և փակեղները:
23. Նախաբազկի մկանները և փակեղները:
24. Ձեռքի թաթի մկանները և փակեղները:
25. Կոնքի մկանները և փակեղները:
26. Ազդրի մկանները և փակեղները:
27. Սրունքի մկանները և փակեղները:
28. Ոտնաթաթի մկանները և փակեղները:

14.3 Գնահատման չափանիշները¹⁶ Ըստ «Վանաձորի Հ. Թումանյանի անվան պետական համալսարան» հիմնադրամի ուսանողների գիտելիքների ստուգման, գնահատման և հաշվառման կանոնակարգի:

¹⁶ Լրացվում է ըստ ամբիոնի /դասախոսի որոշման

«ՎԱՆԱԶՈՐԻ Հ. ԹՈՒՄԱՆՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ»
ՀԻՄՆԱԴՐԱՄ

ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳՐԻՉ

Մասնագիտություն՝ 011401.00.06 Մասնագիտական մանկավարժություն
/դասիչ, մասնագիտության լրիվ անվանումը/

Կրթական ծրագիր՝ 011401.01.6 Կենսաբանություն
/դասիչ, կրթական ծրագրի լրիվ անվանումը/

Որակավորման աստիճան՝ մանկավարժության բակալավր
/բակալավր, մագիստրատուրա/

Վանաձոր 2024

Առկա ուսուցման համակարգ

| | | | |
|---|--|---------------------------|------------|
| <p>Դասընթացի թվանիշը, անվանումը</p> | <p>ՔԿ/Բ-157 Մարդու կազմաբանություն-1</p> | | |
| <p>Դասընթացին հատկացվող կրեդիտը</p> | <p>4</p> | | |
| <p>Ուսումնառության տարի / կիսամյակ</p> | <p>2-րդ տարի 4 կիսամյակ</p> | | |
| <p>Ժամերի բաշխումը</p> | <p>Լսարանային</p> | <p>Դասախոսություն</p> | <p>228</p> |
| | | <p>Սեմինար</p> | <p>-</p> |
| | | <p>Լաբորատոր աշխատանք</p> | <p>6</p> |
| | | <p>Գործնական աշխատանք</p> | <p>22</p> |
| | <p>Ինքնուրույն</p> | <p>64</p> | |
| | <p>Ընդամենը</p> | <p>120</p> | |
| <p>Ստուգման ձևը</p> | <p>Ընթացիկ քննություններ</p> | | |
| <p>Դասընթացի նպատակը</p> | <p>Դասընթացի նպատակն է խորացնել ուսանողների գիտելիքները մարդու մարմնի ձևի, կառուցվածքի և զարգացման մասին: Խորացնել և ընդլայնել ուսանողների ընդհանուր տեսական, կենսաբանական և մեթոդական գիտելիքները: Դասընթացին ձեռք բերված գիտելիքներն ու հմտությունները կարողանալ կիրառել պրակտիկ գործունեության մեջ:</p> | | |
| <p>Դասընթացի վերջնարդյունքները</p> | <p>Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը.</p> <p><i>Գիտելիք</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • մարդու մարմնի կառուցվածքի՝ ըստ օրգան համակարգերի (ոսկրային, մկանային, մարսողական, նյարդային և այլն), • մարդու մարմնի կառուցվածքի տարիքային, սեռային և անհատական առանձնահատկությունները, • մարդու կառուցվածքի և զարգացման օրինաչափությունները: <p><i>Հմտություն</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Տիրապետի անատոմիական հետազոտության մեթոդներին, • վերլուծություն կատարելու մեթոդական | | |

| | |
|--|---|
| | <p>հմտություններին:</p> <p><i>Կարողունակություն</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Հանձնարարված թեման ուսումնասիրելու և ներկայացնելու համար մշակել մարդու կազմաբանության վերաբերյալ եղած գրականությունը, կազմել ռեֆերատ, որոշ հարցերի վերաբերյալ կատարել ինքնուրույն եզրահանգումներ: • Մարդու կառուցվածքի մասին ձեռք բերած տեսական գիտելիքները կիրառել գործնականում, • որոշ գիտական անատոմիական-մորֆոլոգիական հարցերի վերաբերյալ կատարել ինքնուրույն եզրահանգումներ: |
| Դասընթացի բովանդակությունը | Թեմա 1 «Ներածություն», Թեմա 2 «Ոսկրաբանություն: Ոսկրերի միացումներ», Թեմա 3 «Մկանաբանություն» |
| Գնահատման մեթոդները և չափանիշները | Ըստ «Վանաձորի Հ. Թումանյանի անվան պետական համալսարան» հիմնադրամի ուսանողների գիտելիքների ստուգման, գնահատման և հաշվառման կանոնակարգի |
| Գրականություն | <i>Պարտադիր</i> |
| | Գևորգյան Ա.Ժ., Կիրակոսյան Մ.Պ., Մարդու անատոմիա, Երևան, «ՔոփիՓրինթ», 2017, 288էջ+160էջ նկ. |
| | Բորգյակ Է. Ի., Դոբրովոլսկայա Ե. Ա., Ռևազով Վ. Ս., Մապին Մ. Ռ., Մարդու անատոմիա, Երևան, «Լոյս», 1992 |
| | Լիսենկով Ն. Կ., Բուշկովիչ Վ. Ի., Պրիվես Մ. Գ., Մարդու նորմալ անատոմիայի դասագիրք, Երևան, 1986 |
| | Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Анатомия человека, Эксмо, Москва, 2014, 224 с., илл. |
| | Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Атлас анатомии человека, в 3-х т., М., ГЭОТАР-Медиа, 2013 |
| | Синельников Р. Д., Синельников Я. Р. Атлас анатомии человека, в 4-х томах, М., Медицина, 1996 |
| | Сапин М.Р., Бочаров В.Я., Никитюк Д.Б., Сатюкова Г.С., Селин Ю.М., Спирин Б.А. Анатомия человека, в 2-х томах, М., Медицина, 2001 |
| | <i>Լրացուցիչ</i> |
| | Ալիս Ռոբերտս և ուրիշներ, Ամբողջական մարդու օրգանիզմ: Վերջնական տեսական ձեռնարկ, «Տեխնոմարկետ Դիզայն» ՍՊԸ, Երևան, 2012, 512էջ |
| | Ֆարքեր Ս.. Մարդու մարմինը, Դորլինգ Քինդերսլի, Լոնդոն-Երևան, 1998 |
| | Билич Г.Л., Крыжановский В.А., Зигалова Е. Ю. Костная система человека, Эксмо, Москва, 2013, 192с. |

| | |
|--|--|
| | Крылова Н. В., Искренко И. А. Анатомия скелета. Анатомия человека в схемах и рисунках. Атлас-пособие. Издание 2-е, переработанное, РУДН, Москва, 2000, 83 с. |
| | Крылова Н. В., Соболева Т. М. Пищеварительная и дыхательная системы. Анатомия человека в схемах и рисунках, РУДН, Москва, 2001.124с. |
| | Левкин С.С. Атлас анатомии человека, Издательство Аст, Москва, 2017, 512с.: ил. |
| | Н. Frank Netter Atlas of Human Anatomy,6th edition, ELSEVIER, 2014 |