

ԱՐՑԱԽԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

ԲՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ՖԱԿՈՒԼՏԵՏ



ԿԻՐԱՌԱԿԱՆ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՅԻ ԵՒ ԻՆՖՈՐՄԱՏԻԿԱՅԻ ԱՍԲԻՈՆ

« 061105.01.6 *ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐ* »

Կրթական ծրագիր

Հաստատում եմ

Ռեկտոր՝

Ա.Յու.Սարգսյան

«-----» ----- 2020 թ.

«061105.01.6 ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐ»

Կրթական ծրագիր

Կրթական ծրագրի կառուցվածքը

1. «ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐ» կրթական ծրագրի բնութագիրը

«ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐ» 4 տարի տևողությամբ բակալավրական ծրագիր է, որի նպատակը տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտի մասնագետի պատրաստումն է, ով զբաղվելու է տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ոլորտի հիմնարար և կիրառական խնդիրներով, ինչպես Արցախի, այնպես էլ միջազգային գիտատնտեսական, հետազոտական կենտրոններում և արդյունաբերական կազմակերպություններում:

Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ներդրումը նորարարական գործողություն է այն իմաստով, որ էապես փոխում է կազմակերպություններում իրականացվող տարաբնույթ գործունեության ողջ բովանդակությունը: Մեկ այլ բնորոշմամբ «Տեղեկատվական տեխնոլոգիաները հաշվողական տեխնիկայի, կապի միջոցների ու հաճախորդներին տեղեկատվությունն առաջարկելու այլ ձևերն օգտագործող՝ զարգացած ծրագրային ապահովում կիրառող և կառավարման խնդիրների լուծման համար տեղեկատվության հավաքման, գրանցման, փոխանցման, կուտակման, որոնման, մշակման և պաշտպանության իրականացման համակարգային կազմակերպված մեթոդների և միջոցների ամբողջությունն են»:

Ունենալով սահմանափակ նյութական ռեսուրսներ և գտնվելով շրջափակման մեջ, Արցախը պետք է կարողանա առավելագույնս օգուտ քաղել ՏՏ ոլորտի զարգացումով ընձեռվող հնարավորություններից, քանզի այն չի պահանջում տրանսպորտային ծախսեր և զերծ է արտահանման ֆիզիկական խոչընդոտներից:

Ծրագրի մասնագիտական հիմնական ուղղվածություններն են՝

- ժամանակակից ՏՏ օգտագործման հիմքի վրա տեղեկատվական համակարգերի կառուցման և տեղեկատվական գործընթացների իրականացման արդյունավետ մեթոդների հետազոտում և մշակում,
- համակարգային վերլուծության կազմակերպում և անցկացում,
- կիրառական և տեղեկատվական գործընթացների մոդելավորում,
- ՏՀ ստեղծման, շահագործման կազմակերպում և ղեկավարում,
- կիրառական խնդիրների լուծման ավտոմատացում,
- կիրառական ոլորտներում ՏՀ արմատավորման ուսուցում,
- ծրագրավորում ժամանակակից ծրագրավորման լեզուներով:

Ծրագրի շրջանավարտների **մասնագիտական գործունեության ոլորտն** ընդգրկում է տեղեկատվական տեխնոլոգիաների մասնագիտացված կազմակերպությունները, բուհերը, դպրոցները և այլն: Ծրագրի շրջանավարտները կարող են աշխատանքի անցնել բանկային համակարգում, որտեղ հնարավոր է ձեռք բերված գիտելիքների կիրառումը (տարբեր գործընթացների մոդելավորման և ծրագրավորման, ռիսկերի գնահատման համար):

Ծրագրի բարեհաջող ավարտին կտրվի **ինֆորմատիկայի բակալավրի որակավորում**, որն ավարտած անձը կարող է.

- աշխատել որպես ծրագրավորող, վերստուգող կամ վերլուծաբան,

- աշխատել կիրառական ծրագրային փաթեթների հետ,
- աշխատել անհատական, լոկալ ու գլոբալ կոմպյուտերային ցանցերի և հեռահաղորդակցական համակարգերում,
- մասնագիտական հայտնի մեթոդները կիրառել տարբեր բնագավառներում առաջացող խնդիրների լուծման համար,
- մոդելավորել տարբեր գործընթացներ,
- կատարել տվյալների որոնում և օգտագործել դրանք,
- ծրագրավորել տարբեր ծրագրավորման լեզուներով:

3. Դասընթացների ծրագրեր

Կից ներկայացվում են:

4. Ուսումնական պլան, գործառնական պլան

Կից ներկայացվում են:

Կրթական ծրագիր

Մասնագիտություն/Մասնագիտացում՝

- | | |
|--|---|
| 1. Շնորհվող որակավորում՝ | ինֆորմատիկայի բակալավր |
| 2. Որակավորման աստիճանը՝ | բակալավր |
| 3. Դասընթացի տևողությունը՝ | 4 տարի /8 կիսամյակ/ |
| 4. Ուսումնառության ձևը՝ | առկա, հեռակա |
| 5. Կրեդիտ՝ | 240 ԵԿՓՀ ¹ |
| 6. Ընդունելության նվազագույն պահանջ՝ | միջնակարգ և մասնագիտական կրթություն |
| 7. Ավարտական աշխատանք՝ | ■ ԵԿՓՀ |
| 8. Պրակտիկա՝ | ■ ԵԿՓՀ |
| 9. Կրթական ծրագրի պատասխանատու ամբիոն՝ | Կիրառական մաթեմատիկայի և ինֆորմատիկայի ամբիոն |
| 10. Ծրագրի բնութագիրը. | |

061105.01.6 «ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐ» մասնագիտությամբ բակալավրի պատրաստման կրթական ծրագրի նպատակն է ուսանողների մոտ ձևավորել մասնագիտական կոմպետենցիաներ, որոնք անհրաժեշտ են ապագայում մասնագիտական հաջող գործունեության, ինչպես նաև ուսումնառության հաջորդ փուլերում կրթությունը շարունակելու համար:

¹Համաձայն կրեդիտների փոխանցման և կուտակման համակարգի, European Credit Transfer and Accumulation System

Ծրագրում ներգրավված դասախոսները վարում են ակտիվ գիտական և գործնական աշխատանք, մասնակցում են հետազոտական նախագծերի աշխատանքներին և պարբերաբար բարձրացնում իրենց որակավորումը:

Ծրագիրն ապահովված է նաև անհրաժեշտ ենթակառուցվածքներով և նյութական ռեսուրսներով. դասախոսությունների, գործնական և լաբորատոր պարապմունքների անցկացման համար նախատեսված լսարաններով, լաբորատորիաներով, որոնք կահավորված են ժամանակակից տեխնոլոգիական սարքավորումներով և ունեն ինտերնետային կապ:

Ծրագիրը բավարար չափով ապահովված է նաև անհրաժեշտ ուսումնական ռեսուրսներով՝ ուսումնական գրականությամբ (նաև էլեկտրոնային տարբերակով), մեթոդական ձեռնարկներով, դասախոսական տեքստերով (էլեկտրոնային տարբերակով), օժանդակ նյութերով և գիտական պարբերականներով:

Կրթական ծրագրի նպատակն է ուսանողներին տալ այնպիսի իմացություն, որն անհրաժեշտ և բավարար կլինի աշխատաշուկայում մրցունակ առաջարկ ձևավորելու համար: Այս նպատակից ելնելով, մեր կողմից խնդիր է դրվել **«ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐ»** մասնագիտությամբ բակալավրի որակավորում ստացած շրջանավարտը, ելնելով մասնագիտական գործունեության վերջնաարդյունքներից, պետք է.

Գիտենա՝

- Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների հիմնական բաժինները, կարողանա օգտվել գիտական և մեթոդական գրականությունից,
- տարբեր բնագավառներից կիրառական խնդիրների լուծման հիմնական ալգորիթմները,
- ծրագրավորման ժամանակակից լեզուներ,
- լոկալ և գլոբալ ցանցերի կազմակերպման հիմնական սկզբունքները,
- համակարգչի աշխատանքի սկզբունքները,
- տարբեր տիպի ու բնույթի տվյալների ներկայացման եղանակները, համակարգային ցանցերի կազմակերպման եղանակներն ու հարմարանքների կազմը:

Կարողանա՝

- մոդելավորել տարբեր գործընթացներ,
- կատարել տվյալների որոնում և օգտագործել դրանք,
- ծրագրավորել տարբեր ծրագրավորման լեզուներով,
- աշխատել կիրառական ծրագրային փաթեթների հետ,
- աշխատել տարբեր տեղեկատվական համակարգերում,
- մասնագիտական հայտնի մեթոդները կիրառել տարբեր բնագավառների խնդիրների լուծման համար:

Տիրապետի՝

- բնագավառի հիմնական մեթոդներին,
- ծրագրավորման ժամանակակից լեզուներին,
- կիրառական խնդիրների լուծման եղանակներին և ժամանակակից տեղեկատվական տեխնոլոգիաներին:

Մասնագիտության նկարագրի ձևակերպումը:

Տեղեկատվությունն այսօր հասարակության համար ամենաթանկ ռեսուրսներից է և դասվում է այնպիսի ռեսուրսների շարքը, ինչպիսիք են՝ նավթը, գազը, օգտակար հանածոները և այլն: Ասվածը վկայում է, որ տեղեկատվության մշակումը կարելի է ընկալել որպես տեխնոլոգիա:

Տեղեկատվական տեխնոլոգիան գործընթաց է, որը ներկայացնում է սկզբնական տվյալների հավաքման, մշակման և հաղորդման համար օգտագործվող միջոցների և մեթոդների ամբողջությունը: Նյութական արտադրության տեխնոլոգիայի նպատակն է սպառողական պահանջները բավարարող արտադրանքի թողարկումը: Տեղեկատվական տեխնոլոգիայի նպատակը նոր տեղեկատվության արտադրությունն է, մարդու ունեցած տեղեկատվությունը վերլուծելու և ստացված վերջնարդյունքի հիման վրա որևէ գործունեության առնչությամբ ճիշտ որոշումների կայացումը:

Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների մեջ ներառված հաղորդակցական տեխնոլոգիաներն ապահովում են տեղեկատվության հաղորդումը տարածության վրա: Տեղեկատվական տեխնոլոգիաները դա էլեկտրոնային գործընթացի ուսումնասիրումն ու օգտագործումն է տեղեկատվություն հավաքելու և պահպանելու ու այն հասանելի դարձնելու համար:

Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներն իրենց մեջ ներառում են համակարգչային տեխնոլոգիաներ, ինչպիսիք են.

- ցանցային ծրագրավորումը (networking),
- համակարգչային սարքավորումները (hardware),
- համակարգչային ծրագրերը (software)
- ինտերնետը կամ այն մարդիկ, ովքեր աշխատում են այս տեխնոլոգիաների հետ:

SS աշխատանքներն իրենց մեջ ներառում են.

- համակարգչային ծրագրավորում,
- ցանցային ադմինիստրացիա,
- համակարգչային ինժեներինգ,
- վեբ մշակում,
- տեխնիկական աջակցություն և այլն:

Մասնագիտական կոմպիտենցիաների նկարագրում:

Մասնագիտական կոմպետենցիաների շրջանակը բացահայտելու համար քննարկումներ են իրականացվել ծրագրավորման ծառայություններ մատուցող ընկերությունների հիմնադիրների և գլխավոր մասնագետների հետ:

- դրսևորել մասնագիտության պատմության և հիմունքների իմացություն,
- հստակ հաղորդել ստացված հենքային գիտելիքները,
- ընկալել և մեկնաբանել նոր տեղեկատվությունը,
- ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն,
- հասկանալ և օգտագործել քննադատական վերլուծության տեսությունների զարգացման մեթոդները,
- կիրառել տվյալ առարկային բնորոշ մեթոդները,
- ցուցաբերել ուսումնասիրման ոլորտում հետազոտությունների որակի իմացություն:

Ընդհանրական կոմպիտենցիաների նկարագրում:

Ընդհանրական իմացությունների վերաբերյալ կատարված հարցումների արդյունքները վկայում են, որ գործատուները առավել կարևորում են թիմային աշխատանքը,

հաղորդակցման կարողությունը, վերլուծելու և համադրելու կարողությունը, ղեկավարման և կազմակերպչական հմտությունները, մասնագիտական էթիկայի ընկալումը:

Ընդհանրական կոմպետենցիաներն իրենց մեջ պարունակում են.

ա) Գործիքային կոմպետենցիաներ.

- վերլուծության և սինթեզելու կարողություն,
- կազմակերպչական կարողություն (պլանավորում, ղեկավարում, վերահսկում),
- հենքային և ընդհանուր գիտելիքների տիրապետում,
- մասնագիտական ոլորտի գիտելիքների հիմունքներ,
- պետական լեզվով հաղորդակցվելու կարողություն,
- տեղեկույթը կառավարելու հմտություն (տեղեկույթի ձեռք բերում, համակարգում, վերլուծում),
- տարբեր գործառույթների մոդելավորման կարողություն,
- խնդիրների լուծում,
- որոշումների ընդունում:

բ) Միջանձնային կոմպետենցիաներ.

- քննադատական վերլուծության և ինքնաքննադատման ունակություն,
- թիմային աշխատանք,
- միջանձնային ունակություններ,
- միջառարկայական թիմում աշխատելու ունակություն,
- այլ ոլորտների փորձագետների հետ շփվելու ունակություն,
- միջազգային միջավայրում աշխատելու ունակություն:

գ) Համակարգային կոմպետենցիաներ.

- գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություն,
- հետազոտություններ կատարելու ունակություններ,
- սովորելու ունակություն,
- նոր իրավիճակներին հարմարվելու ունակություն,
- նոր գաղափարներ առաջ քաշելու (ստեղծագործելու) ունակություն,
- ինքնուրույն աշխատելու ունակություն,
- նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն,
- նախաձեռնողականություն և ձեռներեցություն,
- որակի կարևորության գիտակցում,
- հաջողության ձգտում:

Մասնագիտական և ընդհանրական իմացություններից բացի, որոնք արդեն իսկ նշված են, կարևորվում է նաև այնպիսի կոմպետենցիաներ, որոնք բխում են միջազգային պրակտիկայից և գլխավոր մասնագետների (ծրագրավորողների) աշխատանքային պարտականություններից՝

- Շարունակական մասնագիտական զարգացման ձիրքը,
- Կամայական նշանակության ծրագրերի կազմման կարողությունը,
- Պատճառ մակարդակով գեկուցելու ունակությունը,
- Թիմային աշխատանք ղեկավարելու կարողությունը,
- Ձեռնարկատիրական հմտությունները,

- Կառավարչական օպտիմալ համակարգերի ներդրման, իրագործման և հաշվետվությունների կազմման կարողությունը,
- Պլանավորում և վերահսկողության հմտությունը:

Ծրագրի շրջանավարտը պետք է կարողանա.

- դրսևորել մասնագիտության պատմության և հիմունքների իմացություն,
- հստակ հաղորդել ստացված հենքային գիտելիքները,
- ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն,
- հասկանալ և օգտագործել քննադատական վերլուծության տեսությունների զարգացման մեթոդները,
- կիրառել տվյալ առարկային բնորոշ մեթոդները,
- ցուցաբերել ուսումնասիրման ոլորտում հետազոտությունների որակի իմացություն,
- հասկանալ գիտական տեսությունների ստուգման փորձարարական և դիտարկիչ միջոցների արդյունքները:

Երկրորդ փուլում շրջանավարտները պետք է ունակ լինեն ինքնուրույն կատարելու գիտական հետազոտություններ և ընդհանուր առմամբ ենթադրվում է, որ շրջանավարտները պետք է.

- դրսևորեն ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում,
- գնահատեն տեսության և պրակտիկայի նորագույն ձեռքբերումները,
- տիրապետեն ինքնուրույն հետազոտության մեթոդներին և կարողանան մեկնաբանել հետազոտության արդյունքները,
- ունակ լինեն փոքր ներդրում կատարելու տվյալ առարկայական ոլորտում,
- ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս,

11. Փորձուսուցման տեսակները և վայրը.

Ծրագրի ուսանողներն ունեն հնարավորություն անցկացնելու իրենց փորձուսուցումն տարբեր ոլորտներում գործունեություն ծավալող առաջատար կազմակերպություններում, ներքին վերահսկողական ծառայությունում, որոնց հետ առկա են համապատասխան ԱրՊՀ համագործակցության պայմանագրեր:

Մասնագիտական փորձուսուցումները նախատեսվում է 8-րդ կիսամյակում: **Ուսումնական** փորձուսուցումը նախատեսվում է անցկացնել ԱրՊՀ-ում, Շուշիի տեխնոլոգիական համալսարանում, Երևանի ճարտարապետական համալսարանում 4 շաբաթ տևողությամբ, իսկ **արտադրականը**՝ “Սիներջի սիստեմս”, “Ղարաբաղ Տեխնոլոգի”, “Կապիտալսոֆտ”, “Ինստիգեյտմոբայլ” ընկերություններում 4 շաբաթ տևողությամբ:

12. Աշխատանքային հնարավորությունը.

Շրջանավարտները կարող են աշխատել տարբեր կազմակերպություններում, որպես՝ գլխավոր մասնագետ, հաշվետար-օպերատոր, ֆինանսավարկային հաստատություններում՝ ադմինիստրատոր-օպերատոր, ավտոմատացման համակարգերով զբաղ-

վող ընկերություններում՝ ՏՏ մասնագետ կամ խորհրդատու, ինչպես նաև զբաղեցնել այլ պաշտոններ, որոնք առնչվում են տեղեկատվության հավաքագրմանը, մշակմանը և վերլուծությանը:

13. Գնահատումը.

Գնահատման հիմնարար սկզբունքը ուսանողակենտրոն մոտեցումն է:

Գնահատման համակարգը հիմնված է ուսանողի կողմից կրթական վերջնարդյունքի յուրացման արժևորման վրա:

Գնահատման համակարգում կարևորվում է ուսանողի հմտությունները և կարողությունները՝ տեսությունը գործնականում օգտագործելու ունակությունը, պրակտիկ մտածողությունը, վերլուծական կարողությունները և ոչ ստանդարտ իրավիճակներում որոշումներ կայացնելու կարողությունը, սեփական դատողությունների և գնահատումների կատարումը: Դասավանդման մեթոդներից ելնելով՝ կարող են կիրառվել գնահատման տարբեր ձևեր:

Գնահատումը հավաստում է ուսանողի կողմից ծրագրի, մոդուլի և դրա բաղադրիչներին հատկացված կրթական վերջնարդյունքի յուրացումը, որի համար նրան տրվում են համապատասխան կրեդիտներ:

Գնահատման սկզբունքներն են՝

- տեղեկացվածությունը,
- կիրառելիությունը,
- արդյունավետությունը,
- գնահատման ձևի համապատասխանությունը դասավանդման մեթոդին և կրթական վերջնարդյունքին,
- գիտելիքի կուտակման, առաջխաղացման և մասնագիտական աճի գնահատումը:

Գնահատման ընթացքում ուսանողի թույլ տված սխալների և բացթողումների բացահայտում, անհրաժեշտ խորհրդատվության տրամադրում:

Գնահատումը կատարվում է գնահատման գործոնների կշիռներով տրվող միավորների միջոցով:

Կրթական ծրագրի վերջնարդյունքների ձեռքբերման հավաստիությունը՝ ըստ դասավանդման, ուսումնառության և գնահատման մեթոդների համապատասխանության / **տե՛ս Հավելված 3/:**

14. Ռեսուրսային ապահովվածությունը.

Ռեսուրսային ապահովվածությունը բազմագործոն է: ՄԿԾ-ի իրականացման համար անհրաժեշտ են լսարանային պայմաններ, համապատասխան պրոֆեսորադասախոսական անձնակազմ, համակարգչային սրահ, պրոյեկտորով կահավորված լսարաններ, մասնագիտական գրականության առկայություն համալսարանի գրադարանում: Մասնագիտական գրականության շրջանակը ուղղակիորեն բխում է դասընթացների ծրագրերում նշվող անհրաժեշտ և պարտադիր գրականությունից:

Ամբիոնը ունի տեղեկատվական որակական և քանակական ռեսուրսների բավարար ներուժ, նյութատեխնիկական բազա:

Դասախոսական կազմի տվյալների բազան՝ նրանց գիտական աստիճանների, կոչումների և որակավորումների վերաբերյալ, տեղեկատվական ռեսուրսների որակի և քանակի, նյութատեխնիկական բազայի տվյալները ներկայացված են / **Հավելված 4/:**

1. Կրթության հետագա հնարավորությունները՝

Սույն կրթական ծրագրի շրջանավարտները կարող են շարունակել իրենց հետագա կրթությունը մագիստրոսական ծրագրով, իսկ հետագայում ասպիրանտուրայում՝ ըստ ԱՀ ՈԱՇ-ի համապատասխան մակարդակների:

2. Մասնագիտության նկարագրի ձևակերպումը

Ծրագրի շրջանավարտը պետք է կարողանա.

- դրսևորել մասնագիտության պատմության և հիմունքների իմացություն,
- հստակ հաղորդել ստացված հենքային գիտելիքները,
- ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն,
- հասկանալ և օգտագործել քննադատական վերլուծության տեսությունների զարգացման մեթոդները,
- կիրառել տվյալ առարկային բնորոշ մեթոդները,
- ցուցաբերել ուսումնասիրման ոլորտում հետազոտությունների որակի իմացություն,
- հասկանալ գիտական տեսությունների ստուգման փորձարարական և դիտարկիչ միջոցների արդյունքերը:

Երկրորդ փուլում շրջանավարտները պետք է ունակ լինեն ինքնուրույն կատարելու գիտական հետազոտություններ և ընդհանուր առմամբ ենթադրվում է, որ շրջանավարտները պետք է.

- դրսևորեն ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում,
- գնահատեն տեսության և պրակտիկայի նորագույն ձեռքբերումները,
- տիրապետեն ինքնուրույն հետազոտության մեթոդներին և կարողանան մեկնաբանել հետազոտության արդյունքները,
- ունակ լինեն փոքր ներդրում կատարելու տվյալ առարկայական ոլորտում,
- ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս:

Ծրագրի ավարտին շրջանավարտին տրվում է *ինֆորմատիկայի բակալավրի որակավորում՝ «Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ» մասնագիտությամբ:*

«Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ» մասնագիտությամբ ինֆորմատիկայի բակալավրի պատրաստումն ապահովող հիմնական կրթական ծրագրի մշակման համար անհրաժեշտ նորմատիվ փաստաթղթերն են.

- «Կրթության մասին» ԼՂՀ օրենքը.
- «Բարձրագույն և հետբուհական մասնագիտական կրթության մասին» ԼՂՀ օրենքը.
- «ԼՂՀ բարձրագույն կրթության համակարգում կրեդիտային համակարգի ներդրման մասին» ԼՂՀ Կառավարության 2008թ. մայիսի 6-ի N 338 որոշումը.
- «ԼՂՀ-ում կրթական ծրագրի իրականացման լիցենզավորման կարգերը, լիցենզիայի ձևերը հաստատելու և Լեռնային Ղարաբաղի Հանրապետության կառավարության 2001թ. մարտի 6-ի N 52 որոշման մեջ փոփոխություն

կատարելու մասին» ԼՂՀ կառավարության 2011թ. հունիսի 21-ի N 410-Ն որոշումը.

- «ԼՂՀ կրթության որակավորումների շնորհման կարգը հաստատելու մասին» ԼՂՀ Կառավարության 2013թ. ապրիլի 25-ի N944-Ն որոշումը.
- Նախկինում շնորհված որակավորումների համապատասխանեցման կարգը հաստատելու մասին» ԼՂՀ կառավարության 2013թ. սեպտեմբերի 25-ի N 656-Ն որոշումը.
- ԼՂՀ կրթության, գիտության և սպորտի նախարարի 2015 թվականի դեկտեմբերի 18-ի N277/Մ հրամանը.
- «ԱՀ մասնագիտական կրթության հավատարմագրման չափանիշները հաստատելու մասին» ԱՀ կառավարության 2017թ. դեկտեմբերի 5-ի N235-Ն որոշումը.
- ԱրՊՀ կանոնադրությունը.
- «Կրեդիտային համակարգով առկա ուսուցմամբ ուսումնական գործընթացի կազմակերպման կարգ»/ԱրՊՀ գիտական խորհրդի 2014թ. հունիսի 19-ի N27-Լ որոշումը
- «Արցախի պետական համալսարան ՊՈԱԿ-ի կրթական ծրագրերի ընթացիկ մշտադիտարկման և վերնայման ընթացակարգը հաստատելու մասին» 2014թ. հոկտեմբերի 7-ի N45-Լ որոշումը
- ԱրՊՀ զարգացման ռազմավարական ծրագիրը /2019-2023թթ./.
- «ԱրՊՀ բակալավրի կրթական կառուցվածքի և բովանդակության ծրագրի կարգը հաստատելու մասին» ԱրՊՀ գիտական խորհրդի 2019 թվականի հունիսի 28-ի N6-Լ որոշումը.
- «Մասնագիտության կրթական ծրագրի» ձևաչափը լրացնելու մեթոդական ցուցումները հաստատելու մասին ԱրՊՀ գիտական խորհրդի 2019 թվականի հունիսի 28-ի N5-Լ որոշումը.
- «Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ» մասնագիտության ուսումնական պլանը /2019-2023թթ./.
- «Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ» մասնագիտության ուսումնական պլանով նախատեսված դասընթացների առարկայական մասնագրերը:

3.Նոր ծրագրի ներմուծման

(կամ գոյություն ունեցող ծրագրի վերանայման) հիմնավորումը

061105.01.6 «ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐ» մասնագիտությամբ բակալավրի պատրաստման կրթական ծրագրի նպատակն է ուսանողների մոտ ձևավորել մասնագիտական կոմպետենցիաներ, որոնք անհրաժեշտ են ապագայում մասնագիտական հաջող գործունեության, ինչպես նաև ուսումնառության հաջորդ փուլերում կրթությունը շարունակելու համար:

Ծրագրում ներգրավված դասախոսները վարում են ակտիվ գիտական և գործնական աշխատանք, մասնակցում են հետազոտական նախագծերի աշխատանքներին և պարբերաբար բարձրացնում իրենց որակավորումը:

Ծրագիրն ապահովված է նաև անհրաժեշտ ենթակառուցվածքներով և նյութական ռեսուրսներով՝ դասախոսությունների, գործնական և լաբորատոր պարապմունքների անցկացման համար նախատեսված լսարաններով, լաբորատորիաներով, որոնք կահավորված են ժամանակակից տեխնոլոգիական սարքավորումներով և ունեն ինտերնետային կապ:

Ծրագիրը բավարար չափով ապահովված է նաև անհրաժեշտ ուսումնական ռեսուրսներով՝ ուսումնական գրականությամբ (նաև էլեկտրոնային տարբերակով), մեթոդական ձեռնարկներով, դասախոսական տեքստերով (էլեկտրոնային տարբերակով), օժանդակ նյութերով և գիտական պարբերականներով:

Կրթական ծրագրի նպատակն է ուսանողներին տալ այնպիսի իմացություն, որն անհրաժեշտ և բավարար կլինի աշխատաշուկայում մրցունակ առաջարկ ձևավորելու համար: Այս նպատակից ելնելով, մեր կողմից խնդիր է դրվել որպեսզի «ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐ» մասնագիտությամբ բակալավրի որակավորում ստացած շրջանավարտը, ելնելով մասնագիտական գործունեության վերջնաարդյունքներից.

Գիտենա՝

- տեղեկատվական տեխնոլոգիաների հիմնական բաժինները, կարողանա օգտվել գիտական և մեթոդական գրականությունից,
- տարբեր բնագավառներից կիրառական խնդիրների լուծման հիմնական ալգորիթմները,
- ծրագրավորման ժամանակակից լեզուները,
- լոկալ և գլոբալ ցանցերի կազմակերպման հիմնական սկզբունքները,
- համակարգչի աշխատանքի սկզբունքները,
- տարբեր տիպի ու բնույթի տվյալների ներկայացման եղանակները, համակարգային ցանցերի կազմակերպման եղանակներն ու հարմարանքների կազմը:

Կարողանա՝

- մոդելավորել տարբեր գործընթացներ,
- կատարել տվյալների որոնում և օգտագործել դրանք,
- ծրագրավորել տարբեր ծրագրավորման լեզուներով,
- աշխատել կիրառական ծրագրային փաթեթների հետ,
- աշխատել տարբեր տեղեկատվական համակարգերում,
- մասնագիտական հայտնի մեթոդները կիրառել տարբեր բնագավառների խնդիրների լուծման համար:

Տիրապետի՝

- բնագավառի հիմնական մեթոդներին,
- ծրագրավորման ժամանակակից լեզուներին,
- կիրառական խնդիրների լուծման եղանակներին և ժամանակակից տեղեկատվական տեխնոլոգիաներին:

«Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ» կրթական ծրագիրը լիապես համապատասխանում է ԱրՊՀ առաքելությանը՝ լինելով բնագիտության ֆակուլտետի ռազմավարության իրացման հիմնական ծրագրերից մեկը:

Գոյություն ունեցող ծրագրի վերանայումը պայմանավորված է այն հանգամանքով, որ ԱրՊՀ-ն, 2019թ. ընդունելով 2019-2023 թթ. ռազմավարական ծրագիրը, առաջնա-

հերթորեն կարևորում էր կրթական ծրագրերի վերակառուցման և դրանց՝ ԱՀ ՈԱՇ-ին համապատասխանեցման խնդիրը /տե՛ս ՌԾ, էջ 13, Խնդիր 1.1/:

Մինչ այդ՝ ուսումնական պլանի փոփոխությունն իրականացվում էր համաձայն ամբիոնի ամենամյա քննարկումների արդյունքում ձևավորված առաջարկությունների, որ ներկայացվում և հաստատվում էր բուհի գիտական խորհրդում:

ԱրՊՀ ռազմավարական ծրագրի Նպատակ 1, խնդիր 1.1-ից բխում և ենթադրվում էր ունենալ վերակառուցված կրթական ծրագիր՝ ԱՀ ՈԱՇ-ին համադրելի վերջնարդյունքներով, իրականացման համապատասխան քայլերով տեսանելի:

4. Աշխատաշուկայի վերլուծություն:

Մասնագիտական կոմպետենցիաների նկարագրում

«Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ» կրթական ծրագիրը մշակելիս կարևորվել են արտաքին փորձագետների և ներքին շահակիցների կարծիքները, իրականացվել են քննարկումներ/ **տե՛ս Հավելված Բ. ՖԽ արձանագրություններ /**: Ուսումնասիրվել են նաև վերջին 4 տարիների ընդունելության արդյունքները, որոշարկվել ԱրՊՀ դիմորդների թվում *Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ* մասնագիտությունն ընտրած դիմորդների բաժնեմասը:

Ըստ՝ որի

| | 2016-2017 | 2017-2018 | 2018-2019 | 2019-2020 |
|--|-------------|-------------|--------------|------------|
| ԱրՊՀ ընդունվածների թիվը | 640 | 483 | 345 | 719 |
| Առկա | 487 | 378 | 274 | 578 |
| Հեռակա | 153 | 105 | 71 | 141 |
| Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ մասնագիտություն ընտրողների թիվը | 30 | 31 | 45 | 43 |
| Առկա | 30 | 31 | 29 | 31 |
| Հեռակա | - | - | 16 | 12 |
| Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ մասնագիտություն ընտրողների բաժնեմասը | 4.6% | 6.4% | 13% | 6% |
| Առկա | 6.1% | 8.2% | 10.5% | 5.3% |
| Հեռակա | - | - | 22.5% | 8.5% |

ԱրՊՀ նոր ՄԿԾ-ները (Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ մասնագիտության) մշակելիս կարևորվում են արտաքին փորձագետների կարծիքը և մասնավորապես դրանք փորձագիտական քննության են հղվում արտաքին շահակիցներին՝ ՀՀ ԵՊՃՀ, Վանաձորի պետական մանկավարժական համալսարան և ներքին շահակիցներին՝ ՇՏՀ, Ստեփանակերտի Մ.Մաշտոց համալսարան, Ստեփանակերտի Գ. Նարեկացի

համալսարան և Ստեփանակերտում գործող “Միներջի սիստեմա”, “Ղարաբաղ Տելեկոմ”, “Կապիտալսոֆտ”, “Ինստիտուտնոբայլ” ընկերությունները:

5. Մրցակցային դիրքը

Ուսումնասիրվում են Հայաստանի այլ բուհերում իրականացվող նման կրթական ծրագրերը և արտաքին (ազգային, միջազգային) էտալոնային կողմնորոշիչ պահանջները (benchmarks) տվյալ մասնագիտության համար:

- ԵՊՀ (Հայաստանի Հանրապետություն)
- ՎՊՀ (Հայաստանի Հանրապետություն)
- ՀՊՃՀ (Հայաստանի Հանրապետություն)
- Հայ-ռուսական սլավոնական համալսարան՝ ՀՌՍՀ (Հայաստանի Հանրապետություն)
- Нижегородский гос. унив. (Ռուսաստանի Հանրապետություն)
- Уральский гос. унив. (Ռուսաստանի Հանրապետություն)
- МИРЭА - Российский технологический университет. (Ռուսաստանի Հանրապետություն)

Արցախի պետական համալսարանը 2005 թվականից ընդգրկվեց Բոլոնյան գործընթացում, և լինելով ու կրթական իրողություններով համապատասխանելով ՀՀ համանուն դաշտին՝ իբրև հենանիշ ընդունեց նախ՝ ՀՊՃՀ, ապա՝ ՀՌՍՀ-ի և ՎՊՀ-ի կրթական ծրագրերը: Հիմնական առանցքային կրթական ծրագրերը մշակվեցին ՀՀ բուհերի ծրագրային չափորոշիչների և պահանջների հիման վրա՝ հաշվառելով արցախյան կրթական իրականության պահանջները, ինչի արդյունքում խթանվել է ԱրՊՀ ուսանողների արտահամալսարանական շարժունությունը և ուսանողը, ԱՀ-ից ՀՀ բուհ տեղափոխվելով, խոչընդոտներ չեն առաջացել:

ԱրՊՀ կրթական ծրագրերը մշտապես վերանայվում ու մշակվում են ՀՀ բուհերի համապատասխան փորձի մշտադիտարկման արդյունքում, քանի որ մատուցվող կրթական ծառայությունները, ԱՀ հատուկ կարգավիճակից ելնելով, նախ և առաջ պետք է համադրելի և փոխձանաչելի լինեն ՀՀ բուհական տարածքում: ԱրՊՀ կրթական ծառայությունների միջազգայնացման հնարավորությունը և միջազգային փոխանակման ծրագրերը ներկայումս միջնորդավորված են ՀՀ կրթական տարածքով:

6. Ծրագրի նպատակները և խնդիրները

Կրթական ծրագրի նպատակն է.

1. Ուսանողներին տրամադրել տեղեկատվական տեխնոլոգիաների և տեղեկատվական համակարգերի ոլորտի հիմնարար գիտելիք՝ ապագա մասնագիտական գործունեությանը համապատասխան:

2. Խթանել ուսանողների ստեղծագործական մտածողությունը, զարգացնել վերլուծական կարողությունները:

3. Օժտել ըստ իրադրության խնդիրներ առաջադրելու և ինքնուրույն լուծումներ գտնելու, դրանց իրացումն ապահովելու կարողություններով:

«Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ» մասնագիտությամբ բակալավրը կախված մասնագիտական գործունեության տեսակից, պետք է պատրաստ լինի լուծելու հետևյալ մասնագիտական խնդիրները.

1. Նախագծա-կոնստրուկտորական գործունեություն՝

- մասնագիտական գործունեության օբյեկտների նախագծման, նախագծային լուծումների և սահմանափակումների նպատակների որոշում,

-առարկայական տիրույթի և տեխնիկական միջոցների վերլուծություն,

-հաշվողական համալիրների և ավտոմատացված համակարգերի մաթեմատիկական, լեզվաբանական, ինֆորմացիոն և ծրագրային ապահովման նախագծում ժամանակակից մեթոդների, միջոցների և նախագծման տեխնոլոգիաների հիման վրա,

-տնտեսական արդյունավետության հաշվարկ:

2. Արտադրա-տեխնոլոգիական գործունեություն

- ավտոմատացված համակարգերի ստեղծում և կիրառական ծրագրային միջոցների տրված որակի և տրված ժամկետում արտադրում:

3. Գիտահետազոտական գործունեություն՝

- երևույթների, գործընթացների և համակարգերի մաթեմատիկական մոդելների ընտրությունը և ձևափոխումը արդյունավետ ծրագրա-ապարատային իրականացման և ՀՏ-ի միջոցներով նրանց հետազոտման նպատակով,

- մաթեմատիկական մոդելների, մեթոդների, համակարգչային տեխնոլոգիաների և գիտական հետազոտություններում, նախագծա-կոնստրուկտորական գործունեությունում, տեխնոլոգիական, տնտեսական, սոցիալական և մարդկային գործունեության հումանիտար ոլորտների կառավարման մեջ վճիռների կայացման համակարգերի մշակում,

- մեթոդների, ալգորիթմների, ծրագրերի, ապարատա-ծրագրային համալիրների և համակարգերի վերլուծություն, տեսական և փորձնական հետազոտում,

-մասնագիտական գործունեության օբյեկտների գործարկման հետ կապված հաշվողական և տեղեկատվական գործընթացների մաթեմատիկական և ծրագրային մոդելների ստեղծում և հետազոտում,

-ծրագրա-ապարատային համալիրների հետազոտման պլանների, ծրագրերի և մեթոդների մշակում,

-մասնագիտական գործունեության օբյեկտների գործարկման գործընթացների որակի վերլուծության, սինթեզի, օպտիմալացման և կանխատեսման մեթոդիկայի մշակում և հետազոտում,

4. Կազմակերպա-կառավարչական գործունեություն

- մասնագիտական գործունեության օբյեկտների տրված որակի և տրված ժամկետում մշակման գործընթացի կազմակերպում,
- մասնագիտական գործունեության օբյեկտների մշակող կոլեկտիվի աշխատանքի կազմակերպում, մշակողների և պատվիրատուի, ինչպես նաև տարբեր մասնագիտությունների մշակողների, փոխգործունեության կազմակերպում, տարակարծության պայմաններում կառավարչական վճիռների կայացում,
- երկարաժամկետ և կարճաժամկետ պլանավորման դեպքում տարբեր պահանջների (արժեք, որակ, կատարման ժամկետներ) միջև փոխզիջումային լուծումների գտնում և ընդունելի վճիռների որոնում,
- մասնագիտական գործունեության օբյեկտների մշակման պլանավորում,
- մասնագիտական գործունեության օբյեկտների մշակման գործընթացի գնահատում, հսկում և կառավարում,
- մասնագիտական գործունեության օբյեկտների մշակման գործընթացի կազմակերպման ժամանակ տեխնոլոգիայի, գործիքային միջոցների և ՀՏ միջոցների ընտրություն,
- մասնագիտական գործունեության օբյեկտների մշակման գործընթացի ընդունված կազմակերպման շրջանակներում անձնակազմի ուսուցում:

5. Շահագործման գործունեություն

- ավտոմատացված համակարգերի համակարգային, գործիքային և կիրառական ծրագրային ապահովման տեղադրում և սպասարկում,
- փորձնական և արտադրական շահագործման օբյեկտի ներդրման կազմակերպում,

Հիմնվելով 1.10 կետի պահանջներին, իրականացնել համառոտ վերլուծություն:

Կրթական ծրագրով սահմանված են կրթական արդյունքները, որոնց ձեռքբերումը կապահովի ծրագրի նպատակայնության իրացումը.

Ընդհանրական փոխանցելի կարողություններ/նշվում է՝ Ը/

Ը1 ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս

Ը2 Տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպետենցիաներին:

Ը3 հետազոտություններ կատարելու և նոր իրավիճակներին հարմարվելու ունակություն,

Ը4 նոր գաղափարներ առաջ քաշելու (ստեղծագործելու) ունակություն, առաջնորդի հատկություններ

Ը5 ինքնուրույն աշխատելու ունակություն, տեղեկատվական ռազմավարական քաղաքականության մշակում և գնահատում

- Ը6** նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն, նախաձեռնողականություն և ձեռներեցություն,
- Ը7** որակի կարևորության գիտակցում և հաջողության ձգտում
- Մասնագիտական գիտելիք և իմացություն/նշվում է՝ Մ/**
- Մ1** Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ,
- Մ2** Մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն,
- Մ3** Մայրենի լեզվով բանավոր և գրավոր հաղորդակցություն, երկրորդ օտար լեզվի իմացություն,
- Մ4** Տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն),
- Մ5** Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն
- Մ6** Միջավայրի հետ հաղորդակցման կարողություն, քննադատական վերլուծության և ինքնաքննադատման ունակություն, թիմային աշխատանք,
- Մ7** Այլ ոլորտների փորձագետների հետ շփվելու ունակություն,
- Մ8** Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություններ
- Մ9** Ճկուն մտածողության՝ ոչ ստանդարտ իրավիճակներում կողմնորոշվելու և լուծումներ առաջադրելու կարողություն
- Մ10** Մասնակի իրավիճակում իրավական ակտերի կիրառման պահանջների որոշման կարողություն,
- Մ11** Դրսևորել մասնագիտության պատմության և հիմունքների իմացություն,
- Մ12** Ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն,
- Մ13** Հասկանալ և օգտագործել քննադատական վերլուծության տեսությունների զարգացման մեթոդները,
- Մ14** Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների դերը, նշանակությունն ու գործառույթները հասկանալ և ցուցաբերել ստացված հենքային գիտելիքները վերլուծելու կարևորությունը ընկալելու ունակություն
- Մ15** Ցուցաբերել ուսումնասիրման ոլորտում հետազոտությունների որակի իմացություն,

Մ16 Հասկանալ գիտական տեսությունների ստուգման փորձարարական և դիտարկիչ միջոցների արդյունքները:

Մ17 Դրսևորել ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում (նորագույն տեսությունների, դրանց մեկնաբանությունների, մեթոդների և եղանակների իմացություն),

Մ18 Քննադատորեն գնահատեն և մեկնաբանեն տեսության և պրակտիկայի նորագույն ձեռքբերումները,

Մ19 Տիրապետել ինքնուրույն հետազոտության մեթոդներին և կարողանալ մեկնաբանել հետազոտության արդյունքները,

Մ20 Ունակ լինել ինքնուրույն, թեկուզ և փոքր ներդրում կատարելու տվյալ առարկայական ոլորտում,

7.Փորձուսուցման կազմակերպումը

Համաձայն բարձրագույն կրթության պետական կրթական չափորոշիչների՝ յուրաքանչյուր մասնագիտության համար պրակտիկայի մասնագիտական պլանները և ծրագրերը մշակվում, հաստատվում են այն ամբիոնների կողմից, որոնք մասնակցում են պրակտիկայի կազմակերպմանը և պետք է նորացվեն յուրաքանչյուր չորս տարին մեկ անգամ:

Ուսանողների պրակտիկայի կազմակերպումն իրականացվում է համալսարանի ղեկավարության, ամբիոնի վարիչների, պրակտիկայի ղեկավարների, ընդունող հաստատությունների պրակտիկաների ղեկավարների կողմից:

Պրակտիկաների կազմակերպման պահանջներն են՝

Ուսուցման ընթացքում առանձին մասնագիտական դասընթացների և ընտրած մասնագիտացման գծով գործնական ունակությունների, ապագա աշխատավայրում հմտություններ և փորձառումներ ձեռք բերելու նպատակով բնագավառի կազմակերպաիրավական տարբեր ձևերի կազմակերպություններում, հիմնարկներում և հաստատություններում կազմակերպվում են ուսանողների արտադրական և նախալսարտական պրակտիկաներ:

Ուսանողի պրակտիկաները մասնագիտության ուսումնական պլանի պարտադիր բաղադրիչներն են, որոնց կազմակերպման և իրականացման պատասխանատուն բուհն է: Նախավարտական պրակտիկան կազմակերպվում է այն հաշվով, որպեսզի շրջանավարտը կարողանա այդ ընթացքում ստացած փորձառությունը օգտագործել իր ավարտական աշխատանքը ձևավորելիս: Եթե շրջանավարտը ուսուցումը համատեղում է աշխատանքի հետ, բուհն իրավունք ունի թույլատրել աշխատավայրում պրակտիկայի անցկացումը, եթե շրջանավարտի աշխատանքի բնույթը համապատասխանում է բուհում ուսումնառած մասնագիտությանը:

Պրակտիկան կարող է կազմակերպվել նաև որոշակի կազմակերպությունում՝ նախապես կազմված անհատական ծրագրով, եթե շրջանավարտը նույն կազմակերպությունում պաշտոն է զբաղեցնում:

Արտադրական պրակտիկայի տեղերի բացակայության դեպքում բուհը (ֆակուլտետը) այն կազմակերպում է սեփական նյութատեխնիկական բազայի վրա, եթե այն հագեցված է ժամանակակից սարքավորմամբ և ծրագրային միջոցներով:

Արտադրա-տեխնոլոգիական պրակտիկան անց է կացվում մասնագիտության պրոֆիլի կողմնակի կազմակերպություններում (հիմնարկներում, կազմակերպություններում) կամ բարձրագույն ուսումնական հաստատության թողարկող ամբիոններում և գիտական լաբորատորիաներում: Պրակտիկաների բովանդակությունը որոշվում է բարձրագույն ուսումնական հաստատության թողարկող ամբիոնների կողմից, հաշվի առնելով այն ստորաբաժանումների (արտադրամաս, բաժին, լաբորատորիա, գիտական խումբ և այլն) հետաքրքրություններն ու հնարավորությունները, որոնցում այն անց է կացվում և ռեզլամենտավորվում է համապատասխան ծրագրով:

Արտադրա-տեխնոլոգիական պրակտիկայի նպատակը տեսական ուսուցման գործընթացում ստացած գիտելիքների և ունակությունների ամրապնդումն է: Արտադրա-տեխնոլոգիական պրակտիկայի ժամանակ ուսանողը պետք է

1) ուսումնասիրի՝

- ա. ստորաբաժանման գործունեության կազմակերպումն ու կառավարումը;
- բ. արտադրվող, մշակվող կամ կիրառվող տեխնիկայի հարցերը, արտադրանքի իրացման կամ ծառայությունների մատուցման ձևերն ու մեթոդները;
- գ. գործող չափորոշիչները, տեխնիկական պայմանները, պաշտոնավարական

պարտականությունները, ՀՏ միջոցների, արտաքին և կապող սարքավորումների շահագործման, փորձարկումների ծրագրերի, տեխնիկական փաստաթղթերի ձևակերպման դրույթներն ու ցուցումները;

- դ. ստորաբաժանումում եղած ՀՏ միջոցների, հետազոտական սարքավորումների, չափիչ սարքերի կամ տեխնոլոգիական սարքավորումների շահագործման կանոնները, ինչպես նաև նրանց սպասարկումը;
- ե. կենսագործունեության անվտանգության ապահովման, և բնապահպանական մաքրության հարցերը;

2) յուրացնի՝

- ա. ուսումնասիրվող ՀՏ միջոցների ապարատային և ծրագրային ապահովման տեխնիկական մակարդակի վերլուծության մեթոդները, որոշելու համար նրանց համապատասխանությունը գործող տեխնիկական պայմաններին և չափորոշիչներին;
- բ. չափիչ տեխնիկայի կիրառման մեթոդիկաները, կիրառվող ՀՏ միջոցների առանձին բնութագրերի հսկման և ուսումնասիրման համար;
- գ. համակարգչային մոդելավորման և մասնագիտական գործունեության օբյեկտների նախագծման առանձին ծրագրային փաթեթներ;
- դ. մասնագիտական պատրաստման ուղղությամբ պարբերական, ռեֆերատիվ և տեղեկատվական հրատարակումներից օգտվելու կարգը:

Պրակտիկայի արդյունքների ատեստավորումը անց է կացվում, սահմանված պահանջներին համապատասխան ձևակերպված, գրավոր հաշվետվության և կազմակերպության կողմից պրակտիկայի ղեկավարի կարծիքի հիման վրա: Ատեստացիայի արդյունքներով նշանակվում է գնահատական (գերազանց, լավ, բավարար):

8.Ծրագրի կրթական վերջնարդյունքները
Մասնագիտության կրթական ծրագրի վերջնարդյունքները

| Ընդհանրական | |
|-------------|--|
| Ը1 | ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս |
| Ը5 | ինքնուրույն աշխատելու ունակություն, տեղեկատվական ռազմավարական քաղաքականության մշակում և գնահատում |

| | | | |
|---------------------|--|------------|---|
| Ը2 | Տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպետենցիաներին: | Ը6 | նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն, նախաձեռնողականություն և ձեռներեցություն, |
| Ը3 | հետազոտություններ կատարելու և նոր իրավիճակներին հարմարվելու ունակություն, | Ը7 | որակի կարևորության գիտակցում և հաջողության ձգտում |
| Ը4 | նոր գաղափարներ առաջ քաշելու (ստեղծագործելու) ունակություն, առաջնորդի հատկություններ | | |
| Մասնագիտական | | | |
| Մ1 | Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ, | Մ11 | դրսևորել մասնագիտության պատմության և հիմունքների իմացություն, |
| Մ2 | մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն, | Մ12 | ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն, |
| Մ3 | մայրենի լեզվով բանավոր և գրավոր հաղորդակցություն, երկրորդ օտար լեզվի իմացություն, | Մ13 | հասկանալ և օգտագործել քննադատական վերլուծության տեսությունների զարգացման մեթոդները, |
| Մ4 | տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն), | Մ14 | Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների դերը, նշանակությունն ու գործառնությունները հասկանալ և ցուցաբերել ստացված հենքային գիտելիքները վերլուծելու կարևորությունը ընկալելու ունակություն |
| Մ5 | Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն | Մ15 | ցուցաբերել ուսումնասիրման ոլորտում հետազոտությունների որակի իմացություն, |
| Մ6 | Միջավայրի հետ հաղորդակցման կարողություն, քննադատական վերլուծության և ինքնաքննադատման ունակություն, թիմային աշխատանք, | Մ16 | հասկանալ գիտական տեսությունների ստուգման փորձարարական և դիտարկիչ միջոցների արդյունքները: |
| Մ7 | Այլ ոլորտների փորձագետների հետ շփվելու ունակություն, | Մ17 | դրսևորել ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում (նորագույն տեսությունների, դրանց մեկնաբանությունների, մեթոդների և եղանակների իմացություն), |
| Մ8 | Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություններ | Մ18 | քննադատորեն գնահատեն և մեկնաբանեն տեսության և պրակտիկայի նորագույն ձեռքբերումները, |
| Մ9 | Ճկուն մտածողության ոչ ստանդարտ իրավիճակներում կողմնորոշվելու և լուծումներ առաջադրելու կարողություն | Մ19 | Տիրապետել ինքնուրույն հետազոտության մեթոդներին և կարողանալ մեկնաբանել հետազոտության արդյունքները, |
| Մ10 | Մասնակի իրավիճակում իրավական ակտերի կիրառման պահանջների որոշման կարողություն, | Մ20 | ունակ լինել ինքնուրույն, թեկուզ և փոքր ներդրում կատարելու տվյալ առարկայական ոլորտում, |

**“Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ” մասնագիտության բակալավրի կրթական
ծրագրի ուսումնական պլանի քարտեզ**

| h/h | Դասընթացներ | Մասնագիտական | | | | | | | | | | | | | | | | | | Ընդհանրական | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| | | Մ1 | Մ2 | Մ3 | Մ4 | Մ5 | Մ6 | Մ7 | Մ8 | Մ9 | Մ10 | Մ11 | Մ12 | Մ13 | Մ14 | Մ15 | Մ16 | Մ17 | Մ18 | Մ19 | Մ20 | Ը1 | Ը2 | Ը3 | Ը4 | Ը5 | Ը6 | Ը7 | |
| Պարտադիր դասընթացներ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0518 | B90 | Հայոց լեզու և խոսքի մշակույթ 1 | | | * | | | | * | | | | | | | | | | | | | * | * | | | | * | | |
| 0518 | B91 | Հայոց լեզու և խոսքի մշակույթ 2 | | | * | | | | * | | | | | | | | | | | | | * | * | | | | * | | |
| 0310 | B01 | Հայոց պատմության հիմնահարցեր 1 | | | | | * | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | |
| 0310 | B02 | Հայոց պատմության հիմնահարցեր 2 | | | | | * | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | |
| 0520 | B74 | Օտար լեզու 1 | | | * | | | | * | | | | | | | | | | | | | * | * | | | | | | |
| 0520 | B75 | Օտար լեզու 2 | | | * | | | | * | | | | | | | | | | | | | * | * | | | | | | |
| 0520 | B76 | Օտար լեզուն մասնագիտական ոլորտում | | | * | | | | * | | | | | | | | | | | | | * | * | | | | | | |
| 0519 | B46 | Ռուսաց լեզու 1 | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | * | | |
| 0519 | B47 | Ռուսաց լեզու 2 | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | | | * | | |
| 0105 | B38 | Էկոլոգիայի և բնապահպանության հիմունքներ | | | | | * | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0416 | B11 | Քաղաքացիական պաշտպանության | | | | | | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0105 | B31 | Արտակարգ իրավիճակներում առաջին բուժ. օգնություն | | | * | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0311 | B10 | Փիլիսոփայության հիմունքներ | | | | | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0415 | B11 | Ֆիզդաստիարակություն | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Կամրնորական դասընթացներ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0209 | B51 | Տնտեսագիտության հիմունքներ | | | | | | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0312 | B07 | Իրավունքի հիմունքներ | | | | | * | * | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0311 | B11 | Քաղաքագիտության հիմունքներ | | | | | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0103 | B154 | Տրամաբանության հիմունքներ | | * | | * | | | | | * | | | | | | | | | | | * | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|---|--|---|--|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|---|---|---|---|--|--|
| 0416 | B01 | Ռազմագիտության հիմունքներ | | | | | | | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0103 | B79 | Բնագիտության ժամանակակից հայեցակարգեր | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0208 | B08 | Գործարարության հիմունքներ | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0311 | B08 | Բարոյագիտության հիմունքներ | | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0310 | B26 | Ազգագրության հիմունքներ | | | | | | | | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0310 | B03 | Մշակութաբանության հիմունքներ | | | | | | | | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑԱՄԱՍ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Պարտադիր դասընթացներ</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0103 | B46 | Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների հիմունքներ | * | | | * | | | | | | | | | | | | | * | | * | | | | | | | * | | | | | | | | | | | |
| 0103 | B97 | Մասնագիտության ներածություն | | * | * | * | | | | | | * | * | | | | | | * | | | | | | | * | * | | | | | | | | | | | | |
| 0103 | B94 | Քոմպիյութերների կիրառում | * | | | * | | | | | * | | | | | | | | * | | * | | | | | * | * | | | | | | | | | | * | | |
| 0101 | B73 | Մաթեմատիկա 1 | * | * | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | |
| 0103 | B95 | Ինֆորմատիկա 1 | * | | | * | | | | | | | * | | | | | | * | | | | | | * | | | | | | | | | | * | | | | |
| 0103 | B96 | Ինֆորմատիկա 2 | * | | | * | | | | | | | * | | | | | | * | | | | | | * | | | | | | | | | * | | | | | |
| 0101 | B74 | Մաթեմատիկա 2 | * | * | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | |
| 0103 | B80 | Չափագիտություն | | * | | | | * | * | * | | | * | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | * | | |
| 0102 | B35 | Ֆիզիկա 1 | * | * | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | |
| 0103 | B85 | ԷՀՄ կազմակերպում | * | | | * | | | | | | | | * | | | | | * | | | | | | * | | | | | | | | | | | * | | | |
| 0103 | B67 | HTML, CSS | * | * | | * | | | * | * | | | * | * | * | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | * | | | | |
| 0102 | B36 | Ֆիզիկա 2 | * | * | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | |
| 0101 | B75 | Մաթեմատիկա 3 | * | * | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | |
| 0103 | B82 | Գծագրական երկրաչափություն | | * | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | |
| 0103 | B89 | Ծրագրավորման հիմունքներ 1 | | * | * | | * | | | | | | | | | | | | * | | | | | | * | | | | | | | | | | * | | | | |
| 0103 | B90 | Ծրագրավորման հիմունքներ 2 | | * | * | | * | | | | | | | | | | | | * | | | | | | * | | | | | | | | | | * | | | | |
| 0103 | B92 | JavaScript ծրագրավորման լեզու | | * | * | | * | | | | | | | | | | | | * | | | | | | * | | | | | | | | | | * | | | | |
| 0103 | B81 | Ստանդարտացում, սերտիֆիկացում | | | | | | * | * | * | * | | * | * | | | | | | | | | | * | | * | | | | | | | | | * | | | | |
| 0101 | B89 | Հավանականությունների տեսություն և մաթեմ.վիճակագրություն | * | * | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | * | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0103 | B91 | Software Design | | * | * | | * | | | | | | | | | | * | | | | * | | | | | | | | | |
| 0103 | B87 | Կառավարման հիմունքներ 1 | * | | | * | | | | | | | | | | | * | | | * | | | | | | | | | * | |
| 0103 | B88 | Կառավարման հիմունքներ 2 | * | | | * | | | | | | | | | | | * | | | * | | | | | | | | | * | |
| 0103 | B86 | Օբեկտների կոդմոդումաբ ծրագրավորում | | * | * | | * | | | | | | | | | | * | | | * | | | | | | | | * | | |
| 0103 | B93 | Web design | | * | | | * | | * | | | | | | | | * | | | | * | | | * | | | | | | |
| 0103 | B18 | Համակարգչային գրաֆիկա | * | | | * | | | | * | | | | | | | * | | | * | * | | | | | | | | * | |
| 0103 | B66 | Java ծրագրավորման լեզու | * | * | | * | | * | | | | | | | | | * | | | * | | * | | | | | | | | |
| 0103 | B68 | C # ծրագրավորման լեզու | * | * | * | * | | | | | | | | | | | * | | | | | * | | | | | | | * | |
| 0103 | B101 | Տվյալների բազաների կառավարման համակարգեր 1 | * | | | * | | | * | | | | | | | * | * | | | * | * | | | | * | | * | | * | |
| 0103 | B117 | Տվյալների բազաների կառավարման համակարգեր 2 | * | | | * | | | * | | | | | | | * | * | | | * | * | | | | * | | * | | * | |
| 0103 | B103 | Կառավարման տեղեկատվական համակարգեր | * | | | * | | | | | | | | | | * | | | * | | * | | | | | * | | * | | |
| 0103 | B102 | Համակարգերի ինֆորմացիոն տեսություն | | * | | * | * | | | * | * | | | | | * | | | | | * | | | | * | | | | | |
| 0103 | B114 | Ինֆորմացիայի և կոդավորման տեսություն | | * | | * | * | | | * | * | | | | | * | | | * | * | * | | | | | | | | | |
| 0103 | B36 | Ալգորիթմների տեսություն | * | * | | * | | | | | * | * | | | * | | | * | * | | | | * | * | | | | | * | |
| 0103 | B99 | Հաշվողական մեթոդների կիրառման տեսություն | * | * | | * | | * | | | * | | | | | * | | | | | * | | | | * | | | | | |
| 0209 | B13 | Մենեջմենտի և մարկետինգի հիմունքներ | | | | | | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0103 | B74 | Ծրագրավորում UNIX միջավայրում | * | * | | * | | | | | | | | | | * | | | | | | * | | | | * | | | * | |
| 0103 | B111 | Փորձարկումների պլանավորում և արդյունքների մշակում | | * | * | * | | | | | | | | | * | | | | * | | | | | | | * | | | * | |
| 0208 | B135 | Բանկեր և բանկային գործունեություն | | | | | * | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0103 | B100 | Համակարգային վերլուծություն և գործողություն. հետազոտում | * | * | | * | | | | * | | | | * | | | * | | * | * | | | | | | | | * | | * |
| 0103 | B110 | Ինֆորմացիոն անվտանգություն և ինֆորմացիայի պահպանում | * | | | * | | | | | | | * | | | | * | | * | | | * | | | | * | | | * | |

Կամրնտրական դասընթացներ

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|---|---|---|---|---|--|---|--|---|--|
| 0103 | B115 | Քոմպիյութերային ցանցեր և հեռահաղորդակցություն | * | | | * | | | | | | | | | | | * | | | | * | | | | * | |
| 0103 | B118 | Արհեստական բանականության հիմունքներ | * | | | * | | | | | | | | | | | * | | | * | | | * | | | |
| 0103 | B115 | Զուգահեռ ծրագրավորում | * | | | | | | | * | | * | | | | | | | | * | | | | | * | |
| 0103 | B20 | Օպերացիոն համակարգեր | * | | | | | | | * | | * | | | | | | | | * | | | | | * | |
| 0103 | B65 | Նորարարական տեխնոլոգիաներ | | | * | | | | | | | | | | | | * | | | * | | | | | | |
| 0103 | B72 | Ծրագրային համակարգերի թեստավորում և որակավորում | * | | | | | | * | | | | | | | | * | | | * | | | | | | |
| 0103 | B156 | Python ծրագրավորման լեզվի հիմունքները | * | * | | * | | * | | | * | | | | | | * | | * | | | | | | | |
| 0103 | B144 | Կլիենտ-սերվեր տեխնոլոգիաներ | * | | | * | | | | | | | | | | | * | | | * | | | | | * | |
| 0103 | B113 | Կորպորատիվ տեղեկատվական համակարգեր | * | | | * | | | | | | | | | | | * | | | * | | | | | * | |
| 0209 | B136 | Տնտեսական գործունեության վերլուծություն | * | | | * | | | | | | | | | | | | | * | * | | | | | | |
| 0103 | B84 | Կենսագործունեության անվտանգություն | | | | * | * | | * | * | | * | | | | | * | * | | | | | | | * | |
| 0209 | B95 | Էլեկտրոնային բիզնես և առևտուր | * | | | * | | | | | | | | | | | * | * | | | | | | | | |
| ԿՐԹԱԿԱՆ ԱՅԼ ՄՈԴՈՒԼՆԵՐ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0103 | B106 | Կուրսային աշխատանք 1 /Կառավարման հիմունքներ/ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0103 | B107 | Կուրսային աշխատանք 2/ Տվյալների բազաների կառավարման համակարգեր | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Կրթական ծրագրի վերջնարդյունքները (Դասընթացի մասնագրի համապատասխան)

| Դասընթացի կոդ | | Դասընթացի անվանումը | Վերջնարդյունքներ |
|---------------|------|---|---|
| 0518 | B90 | Հայոց լեզու և խոսքի մշակույթ 1 | Մ3, Մ8, Մ20, Ը1, Ը5 |
| 0518 | B91 | Հայոց լեզու և խոսքի մշակույթ 2 | Մ3, Մ8, Մ20, Ը1, Ը5 |
| 0310 | B01 | Հայոց պատմության հիմնահարցեր 1 | Մ6, Մ8, Ը5 |
| 0310 | B02 | Հայոց պատմության հիմնահարցեր 2 | Մ6, Մ8, Ը5 |
| 0520 | B74 | Օտար լեզու 1 | Մ3, Մ8, Մ20, Ը1 |
| 0520 | B75 | Օտար լեզու 2 | Մ3, Մ8, Մ20, Ը1 |
| 0520 | B76 | Օտար լեզուն մասնագիտական ոլորտում | Մ3, Մ8, Մ20, Ը1 |
| 0519 | B46 | Ռուսաց լեզու 1 | Մ3, Մ20, Ը5 |
| 0519 | B47 | Ռուսաց լեզու 2 | Մ3, Մ20, Ը5 |
| 0105 | B38 | Էկոլոգիայի և բնապահպանության հիմունքներ | Մ6, Մ10 |
| 0416 | B11 | Քաղաքացիական պաշտպանության | Մ7, Մ8 |
| 0105 | B31 | Արտակարգ իրավիճակներում առաջին բուժ. օգնություն | Մ4, Մ9 |
| 0311 | B10 | Փիլիսոփայության հիմունքներ | Մ7, Մ8 |
| 0415 | B11 | Ֆիզդաստիարակություն | |
| | | | |
| 0209 | B51 | Տնտեսագիտության հիմունքներ | Մ7, Մ8 |
| 0312 | B07 | Իրավունքի հիմունքներ | Մ7, Մ8, Մ10 |
| 0311 | B11 | Քաղաքացիության հիմունքներ | Մ7, Մ8 |
| 0103 | B154 | Տրամաբանության հիմունքներ | Մ2, Մ5, Մ11, Ը1 |
| 0416 | B01 | Ռազմագիտության հիմունքներ | Մ7, Մ8 |
| 0103 | B79 | Բնագիտության ժամանակակից հայեցակարգեր | Մ2, Մ9 |
| 0208 | B08 | Գործարարության հիմունքներ | Մ2, Մ9 |
| 0311 | B08 | Բարոյագիտության հիմունքներ | Մ2 |
| 0310 | B26 | Ազգագրության հիմունքներ | Մ7, Մ8 |
| 0310 | B03 | Մշակութաբանության հիմունքներ | Մ7, Մ8 |
| | | | |
| 0103 | B46 | Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների հիմունքներ | Մ1, Մ4, Մ14, Մ17, Ը1 |
| 0103 | B97 | Մասնագիտության ներածություն | Մ2, Մ3, Մ4, Մ11, Մ12, Մ14, Ը1, Ը2, |
| 0103 | B94 | Քոմպյուտերների կիրառում | Մ1, Մ4, Մ8, Մ14, Մ17, Ը1, Ը2, Ը7 |
| 0101 | B73 | Մաթեմատիկա 1 | Մ1, Մ2, Մ12, Ը2 |
| 0103 | B95 | Ինֆորմատիկա 1 | Մ1, Մ5, Մ12, Մ17, Ը1, Ը6 |
| 0103 | B96 | Ինֆորմատիկա 2 | Մ1, Մ4, Մ14, Մ17, Ը1, Ը6 |
| 0101 | B74 | Մաթեմատիկա 2 | Մ1, Մ2, Մ12, Ը2 |
| 0103 | B80 | Չափագիտություն | Մ2, Մ6, Մ7, Մ8, Մ12, Մ19, Ը7 |
| 0102 | B35 | Ֆիզիկա 1 | Մ1, Մ2, Մ12, Ը2 |
| 0103 | B85 | ԷՀՄ կազմակերպում | Մ1, Մ4, Մ14, Մ17, Ը1, Ը6 |
| 0103 | B67 | HTML, CSS | Մ1, Մ2, Մ4, Մ7, Մ8, Մ12, Մ14, Մ15, Ը1, Ը6 |
| 0102 | B36 | Ֆիզիկա 2 | Մ1, Մ2, Մ12, Ը2 |
| 0101 | B75 | Մաթեմատիկա 3 | Մ1, Մ2, Մ12, Ը2 |
| 0103 | B82 | Գծագրական երկրաչափություն | Մ2, Մ12, Ը2 |
| 0103 | B89 | Ծրագրավորման հիմունքներ 1 | Մ2, Մ3, Մ5, Մ15, Ը1, Ը6 |

| | | | |
|------|------|--|--|
| 0103 | B90 | Ծրագրավորման հիմունքներ 2 | Մ2, Մ3, Մ5, Մ15, Ը1, Ը6 |
| 0103 | B92 | JavaScript ծրագրավորման լեզու | Մ2, Մ3, Մ5, Մ15, Ը1, Ը6 |
| 0103 | B81 | Ստանդարտացում, սերտիֆիկացում | Մ6, Մ7, Մ8, Մ9, Մ11, Մ12, Ը2, Ը4, Ը7 |
| 0101 | B89 | Հավանականությունների տեսություն և մաթեմ. վիճակագրություն | Մ1, Մ2, Մ12, Ը2 |
| 0103 | B91 | Software Design | Մ2, Մ3, Մ5, Մ15, Ը1 |
| 0103 | B87 | Կառավարման հիմունքներ 1 | Մ1, Մ4, Մ14, Մ17, Ը1, Ը6 |
| 0103 | B88 | Կառավարման հիմունքներ 2 | Մ1, Մ4, Մ14, Մ17, Ը1, Ը6 |
| 0103 | B86 | Օբեկտների կողմնորոշմամբ ծրագրավորում | Մ2, Մ3, Մ5, Մ15, Ը1, Ը6 |
| 0103 | B93 | Web design | Մ2, Մ5, Մ7, Մ13, Ը1, Ը3 |
| 0103 | B18 | Համակարգչային գրաֆիկա | Մ1, Մ4, Մ8, Մ14, Մ17, Ը1, Ը2, Ը7 |
| 0103 | B66 | Java ծրագրավորման լեզու | Մ1, Մ2, Մ5, Մ7, Մ13, Ը1, Ը3 |
| 0103 | B68 | C # ծրագրավորման լեզու | Մ1, Մ2, Մ5, Մ17, Ը3, Ը7 |
| 0103 | B101 | Տվյալների բազաների կառավարման համակարգեր 1 | Մ1, Մ4, Մ8, Մ14, Մ15, Մ20, Ը1, Ը5, Ը7 |
| 0103 | B117 | Տվյալների բազաների կառավարման համակարգեր 2 | Մ1, Մ4, Մ8, Մ14, Մ15, Մ20, Ը1, Ը5, Ը7 |
| 0103 | B103 | Կառավարման տեղեկատվական համակարգեր | Մ1, Մ4, Մ14, Մ17, Ը1, Ը6 |
| 0103 | B102 | Համակարգերի ինֆորմացիոն տեսություն | Մ2, Մ4, Մ5, Մ11, Մ12, Մ14, Ը2 |
| 0103 | B114 | Ինֆորմացիայի և կողավորման տեսություն | Մ2, Մ4, Մ5, Մ11, Մ12, Մ19, Ը1, Ը2 |
| 0103 | B36 | Ալգորիթմների տեսություն | Մ1, Մ2, Մ5, Մ12, Մ14, Մ17, Մ20, Ը1, Ը7 |
| 0103 | B99 | Հաշվողական մեթոդների կիրառման տեսություն | Մ1, Մ2, Մ5, Մ7, Մ11, Մ12, Մ17, Ը2 |
| 0209 | B13 | Մենեջմենտի և մարկետինգի հիմունքներ | Մ7, Մ8 |
| 0103 | B74 | Ծրագրավորում UNIX միջավայրում | Մ1, Մ2, Մ5, Մ17, Ը3, Ը7 |
| 0103 | B111 | Փորձարկումների պլանավորում և արդյունքների մշակում | Մ2, Մ3, Մ5, Մ15, Ը1, Ը6 |
| 0208 | B135 | Բանկեր և բանկային գործունեություն | Մ7, Մ8 |
| 0103 | B100 | Համակարգային վերլուծություն և գործողություն. հետազոտում | Մ1, Մ2, Մ5, Մ12, Մ16, Մ19, Ը1, Ը7 |
| 0103 | B110 | Ինֆորմացիոն անվտանգություն և ինֆորմացիայի պահպանում | Մ1, Մ4, Մ14, Ը1, Ը6 |
| | | | |
| 0103 | B115 | Քոմպյուտերային ցանցեր և հեռահաղորդակցություն | Մ2, Մ5, Մ17, Ը2, Ը6 |
| 0103 | B118 | Արհեստական բանականության հիմունքներ | Մ2, Մ5, Մ17, Ը1, Ը4 |
| 0103 | B115 | Զուգահեռ ծրագրավորում | Մ2, Մ12, Մ15, Ը2, Ը6 |
| 0103 | B20 | Օպերացիոն համակարգեր | Մ2, Մ2, Մ5, Ը2, Ը6 |
| 0103 | B65 | Նորարարական տեխնոլոգիաներ | Մ3, Մ17, Ը1 |
| 0103 | B72 | Ծրագրային համակարգերի թեստավորում և որակավորում | Մ1, Մ9, Մ17, Ը3 |
| 0103 | B156 | Python ծրագրավորման լեզվի հիմունքները | Մ1, Մ2, Մ5, Մ7, Մ13, Ը1, Ը3 |
| 0103 | B144 | Կլիենտ-սերվեր տեխնոլոգիաներ | Մ2, Մ5, Մ17, Ը2, Ը6 |
| 0103 | B113 | Կորպորատիվ տեղեկատվական համակարգեր | Մ2, Մ5, Մ17, Ը2, Ը6 |
| 0209 | B136 | Տնտեսական գործունեության վերլուծություն | Մ1, Մ5, Ը1, Ը2 |
| 0103 | B84 | Կենսագործունեության անվտանգություն | Մ6, Մ7, Մ10, Մ12, Մ15, Մ20, Ը1, Ը7 |

| | | | |
|------|------|---|----------------|
| 0209 | B95 | Էլեկտրոնային բիզնես և առևտուր | Մ1, Մ5, Ը1, Ը2 |
| 0103 | B106 | Կուրսային աշխատանք 1 /Կառավարման հիմունքներ/ | |
| 0103 | B107 | Կուրսային աշխատանք 2/ Տվյալների բազաների կառավարման համակարգեր | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

Հավելված 1

**Մասնագիտության կրթական ծրագրի համեմատական վերլուծություն.
համադրելիությունը ԱՀ ՈԱՇ որակավորումների բնութագրին**

| ՈԱՇ | ՄԿԾ |
|--|--|
| ԲԱԿԱԼԱՎՐԻ ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆ ՉԱՓՈՐՈՇԻՉ | «ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐ» մասնագիտության վերջնարդյունքները |
| ԳԻՏԵԼԻՔ | ՀԱՄԱԴՐԵԼԻՈՒԹՅՈՒՆ |
| Մասնագիտական աշխատանքի կամ ուսումնառության ոլորտի արդի և հիմնարար հասկացությունների, տեսությունների ու մեթոդների իմացություն և առաջադեմ գիտելիքներ: | <ul style="list-style-type: none"> ✚ ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս ✚ տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպետենցիաներին: ✚ հետազոտություններ կատարելու և նոր իրավիճակներին հարմարվելու ունակություն, ✚ ինքնուրույն աշխատելու ունակություն, տեղեկատվական ռազմավարական քաղաքականության մշակում և գնահատում ✚ նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն, նախաձեռնողականություն և ձեռներեցություն, |
| ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ | |
| Գիտելիքի կիրառման հմտությունները | |
| Հմտություններ, որոնք ցուցաբերում են նորարարական ու առաջադեմ մոտեցումներ և անհրաժեշտ | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպետենցիաներին: ✚ մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների, հիմունքների իմացություն, ✚ տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և |

| | |
|---|---|
| <p>են ձեռք բերած գիտելիքը և իմացությունը մասնագիտական աշխատանքի կամ ուսումնառության ընթացքում ծագած անկանխատեսելի խնդիրները լուծելիս:</p> | <p>վերլուծելու ունակություն),  դրսևորել մասնագիտության պատմության և հիմունքների իմացություն,  Տիրապետել ինքնուրույն հետազոտության մեթոդներին և կարողանալ մեկնաբանել հետազոտության արդյունքները,</p> |
| <p>Հաղորդակցման, տեղեկատվական հաղորդակցական տեխնոլոգիաների (S2S) և տվյալների հետ աշխատելու հմտությունները</p> | |
| <p>Տվյալ ոլորտին առնչվող տեղեկատվությունը, փաստարկները, գաղափարները, խնդիրները և դրանց լուծումները մասնագիտական և ոչ մասնագիտական հանրությանը ներկայացնելու և բացատրելու հմտություններ:</p> | <p> ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս  նոր գաղափարներ առաջ քաշելու (ստեղծագործելու) ունակություն, առաջնորդի հասկություններ  մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն,  տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն),  Այլ ոլորտների փորձագետների հետ շփվելու ունակություն,  Մասնակի իրավիճակում իրավական ակտերի կիրառման պահանջների որոշման կարողություն  ցուցաբերել ուսումնասիրման ոլորտում հետազոտությունների որակի իմացություն,  դրսևորել ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում (նորագույն տեսությունների, դրանց մեկնաբանությունների, մեթոդների և եղանակների)</p> |
| <p>Մասնագիտական ոլորտում խնդիրներ լուծելու և աշխատանքը դյուրացնելու համար S2S-ներ կիրառելու հմտություններ:</p> | <p> հետազոտություններ կատարելու և նոր իրավիճակներին հարմարվելու ունակություն,  ինքնուրույն աշխատելու ունակություն, տեղեկատվական ռազմավարական քաղաքականության մշակում և գնահատում  որակի կարևորության գիտակցում և հաջողության ձգտում  Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ,  Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն  Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություններ  ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն,</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների դերը, նշանակությունն ու գործառույթները հասկանալ և ցուցաբերել ստացված հենքային գիտելիքները վերլուծելու կարևորությունը ընկալելու ունակություն ✚ դրսևորել ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում (նորագույն տեսությունների, դրանց մեկնաբանությունների, մեթոդների և եղանակների իմացություն), ✚ ունակ լինել ինքնուրույն, թեկուզ և փոքր ներդրում կատարելու տվյալ առարկայական ոլորտում, |
| <p>Մասնագիտական ոլորտին առնչվող քանակական և որակական տվյալներ հավաքագրելու, մշակելու, վերլուծելու և մեկնաբանելու հմտություններ՝ հիմնավորված դատողություններ անելու համար:</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✚ նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն, նախաձեռնողականություն և ձեռներեցություն, ✚ Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ, ✚ մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն, ✚ Միջավայրի հետ հաղորդակցման կարողություն, քննադատական վերլուծության և ինքնաքննադատման ունակություն, թիմային աշխատանք, ✚ Ճկուն մտածողության՝ ոչ ստանդարտ իրավիճակներում կողմնորոշվելու և լուծումներ առաջադրելու կարողություն ✚ Մասնակի իրավիճակում իրավական ակտերի կիրառման պահանջների որոշման կարողություն ✚ քննադատորեն գնահատեն և մեկնաբանեն տեսության և պրակտիկայի նորագույն ձեռքբերումները, |
| Ընդհանրական իմացական հմտությունները | |
| <p>Վերլուծելու և եզրահանգումներ կատարելու հմտություններ՝ դրսևորելով քննադատական մտածողություն:</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✚ նոր գաղափարներ առաջ քաշելու (ստեղծագործելու) ունակություն, առաջնորդի հատկություններ ✚ Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ, ✚ մայրենի լեզվով բանավոր և գրավոր հաղորդակցություն, երկրորդ օտար լեզվի իմացություն, ✚ Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն ✚ դրսևորել մասնագիտության պատմության և հիմունքների իմացություն, ✚ հասկանալ և օգտագործել քննադատական վերլուծության տեսությունների զարգացման մեթոդները, ✚ հասկանալ գիտական տեսությունների ստուգման փորձարարական և դիտարկիչ միջոցների արդյունքները: ✚ Տիրապետել ինքնուրույն հետազոտության |

| | |
|---|--|
| | մեթոդներին և կարողանալ մեկնաբանել հետազոտության արդյունքները, |
| Հմտություններ, որոնք պահանջում են ստեղծագործական մոտեցում ուղրտի մասնագիտական խնդիրները բացահայտելիս և տարբեր լուծումներ առաջադրելիս: | <ul style="list-style-type: none"> ✚ ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս ✚ Տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպետենցիաներին: ✚ որակի կարևորության գիտակցում և հաջողության ձգտում ✚ Այլ ոլորտների փորձագետների հետ շփվելու ունակություն, ✚ ցուցաբերել ուսումնասիրման ոլորտում հետազոտությունների որակի իմացություն, |
| ԿԱՐՈՂՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ | |
| (կոմպետենցիա) | |
| Ինքնուրույնությունը և պատասխանատվությունը | |
| Ծավալել լիարժեք մասնագիտական գործունեություն: | <ul style="list-style-type: none"> ✚ ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս ✚ ինքնուրույն աշխատելու ունակություն, տեղեկատվական ռազմավարական քաղաքականության մշակում և գնահատում ✚ տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն), ✚ Ճկուն մտածողության ոչ ստանդարտ իրավիճակներում կողմնորոշվելու և լուծումներ առաջադրելու կարողություն ✚ ցուցաբերել ուսումնասիրման ոլորտում հետազոտությունների որակի իմացություն, ✚ քննադատորեն գնահատեն և մեկնաբանեն տեսության և պրակտիկայի նորագույն ձեռքբերումները, |
| Կառավարել մասնագիտական գործառույթներ ու ծրագրեր անկանխատեսելի աշխատանքային կամ ուսումնական միջավայրում, ստանձնել պատասխանատվություն | <ul style="list-style-type: none"> ✚ ինքնուրույն աշխատելու ունակություն, տեղեկատվական ռազմավարական քաղաքականության մշակում և գնահատում ✚ Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ, ✚ տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն), ✚ Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և գիտելիքները գործնականում կիրառելու |

| | |
|---|--|
| <p>առանձին անհատների կամ թիմի մասնագիտական զարգացման համար:</p> | <p>կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն, ✚ Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների դերը, նշանակությունն ու գործառույթները հասկանալ և ցուցաբերել ստացված հենքային գիտելիքները վերլուծելու կարևորությունը ընկալելու ունակություն ✚ ունակ լինել ինքնուրույն, թեկուզ և փոքր ներդրում կատարելու տվյալ առարկայական ոլորտում, |
| <p>Որոշել հետագա ուսումնառության կամ աշխատանքի ուղիները՝ ելնելով սեփական պահանջմունքներից:</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպետենցիաներին: ✚ նոր գաղափարներ առաջ քաշելու (ստեղծագործելու) ունակություն, առաջնորդի հասկություններ ✚ նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն, նախաձեռնողականություն և ձեռներեցություն, ✚ մայրենի լեզվով բանավոր և գրավոր հաղորդակցություն, երկրորդ օտար լեզվի իմացություն, ✚ դրսևորել մասնագիտության պատմության և հիմունքների իմացություն, ✚ դրսևորել ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում (նորագույն տեսությունների, դրանց մեկնաբանությունների, մեթոդների և եղանակների իմացություն), ✚ Տիրապետել ինքնուրույն հետազոտության մեթոդներին և կարողանալ մեկնաբանել հետազոտության արդյունքները, |
| <p>Գիտակցել անձնական պատասխանատվությունը ազգի և պետության հանդեպ, հետամուտ լինել ժողովրդավարական սկզբունքների իրագործմանը, ազգային և համամարդկային արժեքների տարածմանը:</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✚ ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս ✚ որակի կարևորության գիտակցում և հաջողության ձգտում ✚ մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն, ✚ Միջավայրի հետ հաղորդակցման կարողություն, քննադատական վերլուծության և ինքնաքննադատման ունակություն, թիմային աշխատանք, ✚ Մասնակի իրավիճակում իրավական ակտերի կիրառման պահանջների որոշման կարողություն ✚ հասկանալ գիտական տեսությունների ստուգման փորձարարական և դիտարկիչ միջոցների արդյունքները: ✚ ունակ լինել ինքնուրույն, թեկուզ և փոքր ներդրում կատարելու տվյալ առարկայական ոլորտում, |

Հավելված 2

2.1

ՄԿԾ-ի կրթական խնդիրների հարաբերությունը ծրագրի նպատակներին

| Նպատակներ | Խնդիր 1 | Խնդիր 2 | Խնդիր 3 | Խնդիր 4 | Խնդիր 5 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. Ուսանողներին տրամադրել տեղեկատվական տեխնոլոգիաների և տեղեկատվական համակարգերի ոլորտի հիմնարար գիտելիք՝ ապագա մասնագիտական գործունեությանը համապատասխան: | v | | v | v | |
| 2. Խթանել ուսանողների ստեղծագործական մտածողությունը, զարգացնել վերլուծական կարողությունները: | v | v | | | v |
| 3. Օժտել ըստ իրադրության խնդիրներ առաջադրելու և ինքնուրույն լուծումներ գտնելու, դրանց իրացումն ապահովելու կարողություններով: | | v | v | | |

Հավելված 2.2

ՄԿԾ-ի կրթական խնդիրների հարաբերությունը ծրագրի վերջնարդյունքներին

| ՄԿԾ վերջնարդյունքներ | Խնդիր 1 | Խնդիր 2 | Խնդիր 3 | Խնդիր 4 | Խնդիր 5 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ը1 ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս | | v | v | | v |
| Ը2 Տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպետենցիաներին: | v | | v | | |
| Ը3 հետազոտություններ կատարելու և նոր իրավիճակներին հարմարվելու ունակություն, | | v | v | | v |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ը4 նոր գաղափարներ առաջ քաշելու (ստեղծագործելու) ունակություն, առաջնորդի հատկություններ | | v | v | | v |
| Ը5 ինքնուրույն աշխատելու ունակություն, տեղեկատվական ռազմավարական քաղաքականության մշակում և գնահատում | v | v | | | v |
| Ը6 նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն, նախաձեռնողականություն և ձեռներեցություն, | v | | v | v | |
| Ը7 որակի կարևորության գիտակցում և հաջողության ձգտում | v | | v | v | |
| Մ1 Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ, | v | | v | | |
| Մ2 Մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն, | v | v | | v | v |
| Մ3 Մայրենի լեզվով բանավոր և գրավոր հաղորդակցություն, երկրորդ օտար լեզվի իմացություն, | v | | v | | |
| Մ4 Տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն), | | | v | v | |
| Մ5 Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն | | v | v | | v |
| Մ6 Միջավայրի հետ հաղորդակցման կարողություն, քննադատական վերլուծության և ինքնաքննադատման ունակություն, թիմային աշխատանք, | | | v | v | |
| Մ7 Այլ ոլորտների փորձագետների հետ շփվելու ունակություն, | | | v | v | |

| | | | | | |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| Մ8 Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություններ | v | | v | v | |
| Մ9 Ճկուն մտածողության՝ ոչ ստանդարտ իրավիճակներում կողմնորոշվելու և լուծումներ առաջադրելու կարողություն | | v | v | v | v |
| Մ10 Մասնակի իրավիճակում իրավական ակտերի կիրառման պահանջների որոշման կարողություն, | | v | v | v | v |
| Մ11 Դրսևորել մասնագիտության պատմության և հիմունքների իմացություն, | v | | v | v | |
| Մ12 Ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն, | v | | | v | |
| Մ13 Հասկանալ և օգտագործել քննադատական վերլուծության տեսությունների զարգացման մեթոդները, | | | v | v | |
| Մ14 Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների դերը, նշանակությունն ու գործառույթները հասկանալ և ցուցաբերել ստացված հենքային գիտելիքները վերլուծելու կարևորությունը ընկալելու ունակություն | v | | v | v | |
| Մ15 Ցուցաբերել ուսումնասիրման ոլորտում հետազոտությունների որակի իմացություն, | v | | v | v | v |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Մ16 Հասկանալ գիտական տեսությունների փորձարարական և դիտարկիչ միջոցների արդյունքները: | | v | v | v | |
| Մ17 Դրսևորել ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում (նորագույն տեսությունների, դրանց մեկնաբանությունների, մեթոդների և եղանակների իմացություն), | v | | v | v | v |
| Մ18 Քննադատորեն գնահատեն և մեկնաբանեն տեսության և պրակտիկայի նորագույն ձեռքբերումները, | | v | v | v | v |
| Մ19 Տիրապետել ինքնուրույն հետազոտության մեթոդներին և կարողանալ մեկնաբանել հետազոտության արդյունքները, | | v | v | v | v |
| Մ20 Ունակ լինել ինքնուրույն, թեկուզ և փոքր ներդրում կատարելու տվյալ առարկայական ոլորտում, | | v | v | v | |

Հավելված 3

Կրթական ծրագրի վերջնարդյունքների ձեռքբերման հավաստիությունը՝ ըստ դասավանդման, ուսումնառության և գնահատման մեթոդների համապատասխանության

| ԸՆԴՀԱՆՐԱԿԱՆ | | |
|--|------------------------------|------------------------|
| Դասավանդման մեթոդ | Ուսումնառության մեթոդ | Գնահատման մեթոդ |
| Ը1 - ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում | | |

| գործունեություն ծավալելիս | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ դասախոսություն-խորհրդատվություն ✓ հակիրճ դասախոսություն ✓ հիմնահարցային դասախոսություն ✓ հատուկ սեմինար ✓ սեմինար – գիտական վեճ | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ուսանողների հետազոտական գործունեության կազմակերպման տեխնոլոգիաներ (ՈԻԳՇ, Ուսանողական գիտական կոնֆերանսներ) ✓ տեղեկատվական, հետազոտական, ստեղծագործական և գործնական ուղղվածություն ունեցող նախագծեր, ✓ կուրսային և ավարտական աշխատանքների նախապատրաստում և պաշտպանություն | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի փորձաքննական գնահատում ✓ տեղեկատվության կամ էլոյթի նախապատրաստում (հիմնահարցի և լուծման եղանակներ) ✓ գրականության ցանկի համառոտ բնութագրում ✓ թեստավորում (քննություն ընտրովի պատասխաններով և կարճ հարց ու պատասխաններով) |
| Ը2-Տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպետենցիաներին: | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ դասախոսություն – զրույց ✓ կոնկրետ իրավիճակի վերլուծությամբ դասախոսություն ✓ պրակտիկում ✓ հատուկ սեմինար ✓ անհատական աշխատանքով սեմինար ✓ խմբային աշխատանքով սեմինար ✓ թեմատիկ սեմինար | <ul style="list-style-type: none"> ✓ գիտելիքները գործնականորեն կիրառելու ինքնուրույն աշխատանքներ ✓ ոչ տիպային իրադրություններում գիտելիքների կիրառման հանձնարարություններ ✓ ստեղծագործական խնդիրների խմբային լուծման մեթոդներ ✓ մտազրոհ ✓ կուրսային և ավարտական աշխատանքների նախապատրաստում և պաշտպանություն ✓ գիտահետազոտական պրակտիկա | <ul style="list-style-type: none"> ✓ գործնական – կիրառական ուղղվածություն ունեցող հանձնարարություններ ✓ իրավիճակի քննադատական վերլուծություն ✓ կատարման որակի գնահատական ✓ գործնական ստուգում |
| Ը3- հետազոտություններ կատարելու և նոր իրավիճակներին հարմարվելու ունակություն, | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ դիրքորոշային/ դրույթային դասախոսություն ✓ դիսպուտ / գիտական վեճ բանավեճ ✓ ստեղծագործական սեմինարներ ✓ խմբային աշխատանքով սեմինար ✓ ընտրովի խմբերում կազմակերպվող սեմինար | <ul style="list-style-type: none"> ✓ մասնագիտական ինքնակատարելագործման թրեյնինգներ ✓ ստեղծագործական մտածողության ձևավորման մեթոդական հնարքներ ✓ նպատակին ինքնուրույն հասնելու ճանապարհների փնտրման հանձնարարություններ ✓ ուսանողների հետազոտական գործունեության կազմակերպման տեխնոլոգիաներ- ուսանողական գիտական ընկերություն, ուսանողական գիտական և գիտական-գործնական կոնֆերանսներ ✓ կուրսային և ավարտական աշխատանքների նախապատրաստում և պաշտպանություն | <ul style="list-style-type: none"> ✓ հարցեր ինքնավերլուծության համար ✓ ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի փորձաքննական գնահատում ✓ հրապարակային պաշտպանություն և ուսանողների նախագծային և հետազոտական գործունեության փորձաքննական գնահատական ✓ հետազոտական գնահատում |
| Ը4- նոր գաղափարներ առաջ քաշելու (ստեղծագործելու) ունակություն, առաջնորդի հատկություններ | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ դասախոսություն-քննարկում ✓ սեմինար-գիտական վեճ ✓ դիսպուտ | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ստեղծագործական խնդիրների խմբային լուծման մեթոդներ ✓ ստացիր – զուգորդիր – մտքեր փոխանակիր | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի փորձաքննական գնահատում ✓ հարցեր ինքնավերլուծության |

| | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ հիմնահարցային դասախոսություն ✓ դասախոսություն-ամփոփում | <ul style="list-style-type: none"> ✓ խմբային քննարկումներ ✓ վերլուծողական և ամփոփիչ հանձնարարություններ ✓ մասնագիտական վարպետության մրցույթ-մտազրոհ ✓ զարգացնող համագործակցության մեթոդ ✓ նախագծային մեթոդ ✓ ինքնագարգացման թրեյնինգներ, մասնագիտական ինքնակատարելագործման թրեյնինգներ | <p>համար</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ուսումնասիրված գրականության քննադատական գնահատական ✓ մասնակցություն խմբային նախագծերում և գնահատում ✓ բազմատարբերակային հարցաթերթերի լրացում ✓ քննադատական մտածողություն, դատողությունների ձևակերպում (հիմնավորում, անդրադարձ, գնահատում, բանավարություն/եզրակացություն և այլն) ✓ թեստավորում (քննություն ընտրովի պատասխաններով և կարճ հարց ու պատասխաններով) |
| <p>Ը5- ինքնուրույն աշխատելու ունակություն, տեղեկատվական ռազմավարական քաղաքականության մշակում և գնահատում</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ դիրքորոշային/դրույթային դասախոսություն ✓ պրակտիկում ✓ սեմինար ✓ անհատական աշխատանքով սեմինար | <ul style="list-style-type: none"> ✓ գիտելիքների և կարողությունների վերարտադրողականությանը ուղղված ինքնուրույն աշխատանքներ ✓ գիտելիքները գործնականորեն կիրառելու ինքնուրույն աշխատանքներ ✓ նպատակին ինքնուրույն հասնելու ճանապարհների փնտրման հանձնարարություններ ✓ կուրսային և ավարտական աշխատանքների նախապատրաստում և պաշտպանություն | <ul style="list-style-type: none"> ✓ հրապարակային պաշտպանություն և ուսանողների նախագծային և հետազոտական գործունեության փորձաքննական գնահատական ✓ ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի փորձաքննական գնահատում ✓ ուսումնասիրված գրականության քննադատական գնահատական ✓ քննություն ✓ գրականության ցանկի համառոտ բնութագրում ✓ գրադարանային պաշարների ուսումնասիրություն |
| <p>Ը6- նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն, նախաձեռնողականություն և ձեռներեցություն,</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ հիմնահարցային դասախոսություն ✓ թրեյնինգ ✓ անհատական աշխատանքով սեմինար ✓ խմբային աշխատանքով սեմինար ✓ դասախոսություն-գրույց ✓ դիրքորոշային / դրույթային դասախոսություն ✓ հատուկ սեմինար | <ul style="list-style-type: none"> ✓ վերլուծողական և ամփոփիչ հանձնարարություններ ✓ կուրսային և ավարտական աշխատանքների նախապատրաստում և պաշտպանություն ✓ մասնագիտական վարպետության մրցույթ ✓ խմբային ինքնուրույն աշխատանք ✓ հանձնարարություններ հրահանգներով ✓ նպատակին ինքնուրույն հասնելու ճանապարհների փնտրման հանձնարարություններ ✓ ուղղորդող տեքստերի մեթոդ | <ul style="list-style-type: none"> ✓ հրապարակային պաշտպանություն և ուսանողների նախագծային և հետազոտական գործունեության փորձաքննական գնահատական ✓ ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի փորձաքննական գնահատում ✓ տեղեկատվության կամ ելույթի նախապատրաստում (հիմնահարցի և լուծման եղանակներ) ✓ ներկայացման պատասխան նախապատրաստում ✓ մասնակցություն խմբային նախագծերում և գնահատում ✓ գործողությունների կատարում |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>ցուցադրում (հաշվարկներ, աշխատանք տեքստերի հետ, արձանագրությունների լրացում, հրահանգների կատարում)</p> <p>✓ ստուգողական և բանավոր հարցումներ</p> <p>✓ կատարման որակի գնահատական</p> <p>✓ գաղափարների/ հասկացությունների ձևակերպում</p> |
|--|--|--|

Ը7- որակի կարևորության գիտակցում և հաջողության ձգտում

| | | |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ հիմնահարցային դասախոսություն ✓ սեմինար-բանավեճ ✓ դիրքորոշային/դրույթային դասախոսություն ✓ պրակտիկում ✓ թրեյնինգ ✓ <i>անհատական աշխատանքով սեմինար</i> ✓ <i>խմբային աշխատանքով սեմինար</i> ✓ դասախոսություն – խորհրդատվություն ✓ դիսպուտ ✓ սեմինար - բանավեճ ✓ անհատական աշխատանքով սեմինար | <ul style="list-style-type: none"> ✓ գիտելիքների և կարողությունների վերաբաղադրողականությանը ուղղված ինքնուրույն աշխատանքներ ✓ հիմնահարցային-զարգացնող ուսուցման մեթոդներ ✓ վերլուծողական և ամփոփիչ հանձնարարություններ ✓ խմբային քննարկումներ ✓ ուսուցողական թրեյնինգներ ✓ մասնագիտական թրեյնինգներ ✓ մասնագիտական ինքնակատարելագործման թրեյնինգներ ✓ գիտելիքները գործնականում կիրառելու ինքնուրույն աշխատանքներ ✓ մասնագիտական ինքնակատարելագործման թրեյնինգներ ✓ մասնագիտական գործունեության մեջ ինքնուրույնությունը ապահովող թրեյնինգներ ✓ մասնագիտական վարպետության մրցույթ | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի փորձաքննական գնահատում ✓ մասնակցում հիմնահարցային սեմինարներին և քննարկումներին ✓ հարցեր ինքնավերլուծության համար ✓ ռեֆերատ ✓ իրավիճակի / դեպքի վերլուծություն |
|--|--|--|

ՄԱՄՆԱԳԻՏԱԿԱՆ

| | | |
|--------------------------|------------------------------|------------------------|
| Դասավանդման մեթոդ | Ուսումնառության մեթոդ | Գնահատման մեթոդ |
|--------------------------|------------------------------|------------------------|

Մ1- Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ,

| | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ դասախոսություն-գրույց ✓ հիմնահարցային դասախոսություն ✓ <i>հիմնահարցային սեմինար</i> ✓ <i>թեմատիկ սեմինար</i> ✓ արտադրական գործնական պարապմունքներ ✓ դիսպուտ/գիտական վեճ բանավեճ ✓ դիրքորոշային / դրույթային դասախոսություն ✓ դասախոսություն-ամփոփում ✓ <i>հիմնահարցային դասախոսություն</i> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ մտազրոհ ✓ վերլուծողական և ամփոփիչ հանձնարարություններ ✓ բանավեճեր-("մտազրոհի հետ միասին և առանց դրա) ✓ խմբային քննարկումներ ✓ ծրագրավորված ուսուցում ✓ ոչ տիպային իրադրություններում գիտելիքների կիրառման հանձնարարություններ ✓ աղյուսակների և դասակարգման համեմատման և համակարգման սխեմաների կազմման հանձնարարություններ | <ul style="list-style-type: none"> ✓ պատասխանի ընտրություն կամ կարճ ազատ պատասխան ✓ հարցեր ինքնավերլուծության համար ✓ քննադատական մտածողություն, դատողությունների ձևակերպում (հիմնավորում, անդրադարձ, գնահատում, բանավարություն/եզրակացություն և այլն) ✓ հիմնախնդրի լուծում / պլանավորում (հիմնախնդրի սահմանում և առաջադրում, տվյալների հավաքագրում և վերլուծություն, մեկնաբանում, փորձերի պլանա- |
|--|---|---|

| | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ խմբային աշխատանքով սեմինար ✓ հատուկ սեմինար ✓ ինքնակազմակերպող սեմինար | <ul style="list-style-type: none"> ✓ մասնագիտական գործունեության մեջ ինքնուրույնությունը ապահովող թրեյնինգներ | <ul style="list-style-type: none"> վորում, տեղեկատվության և տեսության կիրառում) ✓ խմբային աշխատանք (տվյալ հիմնախնդրի կոլեկտիվ քննարկում և լուծման ուղիների որոնում) |
| <p>U2- մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն,</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ հիմնահարցային դասախոսություն ✓ դասախոսություն-քննարկում ✓ դասախոսություն ամփոփում ✓ հատուկ սեմինար ✓ սեմինար-ակնարկ ✓ հիմնահարցային սեմինար ✓ դասախոսություն-խորհրդատվություն ✓ դասախոսություն-քննարկում ✓ դասախոսություն-ամփոփում ✓ սեմինար-բանավեճ ✓ անհատական աշխատանքով սեմինար ✓ խմբային աշխատանքով սեմինար ✓ ործնական պարապմունքներ | <ul style="list-style-type: none"> ✓ հիմնահարցային-գարգացնող ուսուցման մեթոդներ ✓ հիմնահարցերի լուծման համար տեղեկատվության փնտրման հանձնարարություններ ✓ խմբային քննարկումներ ✓ մասնագիտական թրեյնինգներ ✓ գիտական սեմինար ✓ գիտելիքները գործնականորեն կիրառելու ինքնուրույն աշխատանքներ ✓ մասնագիտական վարպետության մրցույթ ✓ հանձնարարություններ դժվարացնող պայմանների կիրառմամբ ✓ խմբային քննարկումներ ✓ մասնագիտական թրեյնինգներ ✓ մասնագիտական-ինքնակատարելագործման թրեյնինգներ ✓ կուրսային աշխատանքների նախապատրաստում և պաշտպանություն | <ul style="list-style-type: none"> ✓ թեստային գնահատում ✓ ընտրովի պատասխան ✓ թեստավորում (քննություն ընտրովի պատասխաններով և կարճ հարց ու պատասխաններով) ✓ ուսումնասիրված գրականության քննադատական գնահատական ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի փորձաքննական գնահատում ✓ մասնակցում հիմնահարցային սեմինարներին և քննարկումներին ✓ ստուգողական հարցումներ ✓ կատարման որակի գնահատական ✓ բազմատարբերակային հարցաթերթերի լրացում ✓ ռեֆերատ |
| <p>U3- մայրենի լեզվով բանավոր և գրավոր հաղորդակցություն, երկրորդ օտար լեզվի իմացություն,</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ դասախոսություն-քննարկում ✓ սեմինար - բանավեճ ✓ մտահաղացումների վերարտադրման սեմինար ✓ սեմինար – կյոթ սեղան ✓ միջառարկայական սեմինար ✓ սեմինար-հարց-պատասխան | <ul style="list-style-type: none"> ✓ գիտելիքների և կարողությունների վերարտադրողականությանը ուղղված ինքնուրույն աշխատանքներ ✓ խմբային քննարկումներ ✓ կուրսային և ավարտական աշխատանքների նախապատրաստում և պաշտպանություն ✓ բանավեճեր | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ստուգողական հարցումներ ✓ կատարման որակի գնահատական ✓ բանավոր քննություն ✓ ռեֆերատ ✓ գնահատվող բանավեճ ✓ գաղափարների / հասկացությունների ձևակերպում |
| <p>U4- տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն),</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ դասախոսություն-քննարկում ✓ դասախոսություն-ամփոփում ✓ դիսպուտ/ գիտական վեճ, բանավեճ ✓ անհատական աշխատանքով սեմինար ✓ միջառարկայական սեմինար ✓ թեմատիկ սեմինար | <ul style="list-style-type: none"> ✓ հիմնահարցերի լուծման համար տեղեկատվության փնտրման հանձնարարություններ ✓ աղյուսակների դասակարգման, համեմատման և համակարգման սխեմաների կազմման հանձնարարություններ ✓ տեղեկատվական, հետազոտական, ստեղծագործական և գործնական ուղղվածություն ունեցող | <ul style="list-style-type: none"> ✓ միջանկյալ քննություն ✓ գրականության ցանկի համառոտ բնութագրում ✓ գրադարանային պաշարների ուսումնասիրություն ✓ տվյալների բազայի ստեղծում ✓ թեստային գնահատում |

| | | նախագծեր | |
|---|---|---|--|
| Մ5- Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ կոնկրետ իրավիճակի վերլուծության դասախոսություն ✓ պրակտիկում ✓ սեմինար ✓ անհատական աշխատանքով սեմինար ✓ <i>խմբային աշխատանքով սեմինար</i> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ գիտելիքները գործնականորեն կիրառելու ինքնուրույն աշխատանքներ ✓ ոչ տիպային իրադրություններում գիտելիքների կիրառման հանձնարարություններ ✓ կուրսային և ավարտական աշխատանքների նախապատրաստում և պաշտպանություն ✓ նպատակին ինքնուրույն հասնելու ճանապարհների փնտրման հանձնարարություններ ✓ մասնագիտական գործունեության մեջ ինքնուրույնությունը ապահովող թրեյնինգներ | <ul style="list-style-type: none"> ✓ թեստային գնահատում ✓ հանրագումարային քննություն ✓ միջանկյալ քննություն ✓ հարց –պատասխան ✓ գործնական ստուգում | |
| Մ6- Միջավայրի հետ հաղորդակցման կարողություն, քննադատական վերլուծության և ինքնաքննադատման ունակություն, թիմային աշխատանք | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ դասախոսություն-քննարկում ✓ կոնկրետ իրավիճակի վերլուծությամբ դասախոսություն ✓ սեմինար-բանավեճ ✓ դիսպուտ/գիտական վեճ բանավեճ ✓ դասախոսություն-քննարկում ✓ դիրքորոշային/դրույթային դասախոսություն ✓ սեմինար- կլոր-սեղան ✓ <i>խմբային աշխատանքով սեմինար</i> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ աղյուսակների դասակարգման, համեմատման և համակարգման սխեմաների կազմման հանձնարարություններ ✓ քննադատական մտածողության տեխնոլոգիա ✓ բանավեճեր (մտազրոհի հետ միասին և առանց դրա) ✓ կլոր սեղաններ ✓ խմբային քննարկումներ ✓ խմբային ինքնուրույն աշխատանք ✓ խմբային հետազոտություն ✓ հաղորդակցական թրեյնինգներ | <ul style="list-style-type: none"> ✓ քննադատական մտածողություն, դատողությունների ձևակերպում (հիմնավորում, անդրադարձ, գնահատում, բանավարություն / եզրակացություն և այլն) ✓ իրավիճակի քննադատական վերլուծություն ✓ ուսումնասիրված գրականության քննադատական գնահատական ✓ փոխգնահատական ✓ հարց –պատասխան ✓ հետազոտական գնահատում ✓ թեստային գնահատում ✓ խմբային աշխատանք (տվալ հիմնախնադրի կոլեկտիվ քննարկում և լուծման ուղիների որոնում) ✓ մասնակցություն խմբային նախագծերում և գնահատում | |
| Մ7- Այլ ոլորտների փորձագետների հետ շփվելու ունակություն, | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ դասախոսություն-երկխոսություն ✓ դասախոսություն երկուսով (2 դասախոսի մասնակցությամբ) ✓ հատուկ սեմինար ✓ ընտրովի խմբերում կազմակերպվող սեմինար ✓ միջառարկայական սեմինար | <ul style="list-style-type: none"> ✓ խմբային քննարկումներ ✓ խաղային ✓ ուսուցողական թրեյնինգներ ✓ միջանձնային թրեյնինգներ ✓ զարգացնող համագործակցության մեթոդ ✓ միջառարկայական նախագծեր ✓ հաղորդակցական թրեյնինգներ | <ul style="list-style-type: none"> ✓ քննադատական մտածողություն, դատողությունների ձևակերպում (հիմնավորում, անդրադարձ, գնահատում, բանավարություն /եզրակացություն և այլն) ✓ մինիմալ կոմպետենտությունը բացահայտող թեստեր ✓ ռեֆերատ-թեստավորում (քննություն ընտրովի պատասխաններով և կարճ հարց ու պատասխաններով) | |

| | | |
|---|---|---|
| Մ8- Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություններ | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ կոնկրետ իրավիճակի վերլուծությամբ դասախոսություն ✓ պրակտիկում ✓ գործնական (արտադրական) ուսուցման տիպային դաս ✓ անհատական աշխատանքով սեմինար ✓ խմբային աշխատանքով սեմինար | <ul style="list-style-type: none"> ✓ գիտելիքները գործնականորեն կիրառելու ինքնուրույն աշխատանքներ ✓ նպատակին ինքնուրույն հասնելու ճանապարհների փնտրման հանձնարարություններ ✓ մասնագիտական վարպետության մրցույթ ✓ ինքնուրույն նախագծեր ✓ կուրսային և ավարտական աշխատանքների նախապարաստում և պաշտպանություն | <ul style="list-style-type: none"> ✓ հողվածի նախապատրաստում և շարադրում ✓ գործնական-կիրառական ուղղվածություն ունեցող հանձնարարություններ ✓ թեստերի և փոքր-թեստերի կատարում ✓ մասնակցություն խմբային նախագծերում և գնահատում ✓ ստուգողական հարցումներ ✓ մասնակցություն մրցույթներում |
| Մ9- Ճկուն մտածողության՝ ոչ ստանդարտ իրավիճակներում կողմնորոշվելու և լուծումներ առաջադրելու կարողություն | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ դասախոսություն-քննարկում ✓ սեմինար- գիտական վեճ ✓ դիսպուտ | <ul style="list-style-type: none"> ✓ աղյուսակների դասակարգման, համեմատման և համակարգման սխեմաների կազմման հանձնարարություններ ✓ վերլուծողական և ամփոփիչ հանձնարարություններ ✓ խմբային քննարկումներ | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի փորձաքննական գնահատում ✓ տեղեկատվության կամ էլույթի նախապատրաստում (հիմնահարցի և լուծման եղանակներ) ✓ գրականության ցանկի համառոտ բնութագրում ✓ թեստավորում (քննություն ընտրովի պատասխաններով և կարճ հարց ու պատասխաններով) ✓ իրավիճակի քննադատական վերլուծություն |
| Մ10- Մասնակի իրավիճակում իրավական ակտերի կիրառման պահանջների որոշման կարողություն | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ հակիրճ դասախոսություն ✓ դասախոսություն-ամփոփում ✓ որոնողական սեմինար ✓ անհատական աշխատանքով սեմինար ✓ <i>թեմատիկ սեմինար</i> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ գիտահետազոտական պրակտիկա ✓ գիտական հրատարակություններ ✓ ստեղծագործական մտածողության ձևավորման մեթոդական հնարքներ ✓ խմբային քննարկումներ ✓ մասնագիտական թրեյնինգներ | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ուսումնասիրված գրականության քննադատական գնահատական ✓ մասնակցություն մրցույթներում ✓ թեստավորում ✓ բանավոր քննություն |
| Մ11- դրսևորել մասնագիտության պատմության և հիմունքների իմացություն | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ հիմնահարցային դասախոսություն ✓ ակնադիտական դասախոսություն ✓ դասախոսություն-խորհրդատվություն ✓ դիսպուտ/գիտական վեճ բանավեճ ✓ սեմինար-գիտական վեճ | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ծրագրավորված ուսուցում ✓ խմբային քննարկումներ ✓ վերլուծական և ամփոփիչ հանձնարարություններ ✓ մասնագիտական գործունեության մեջ ինքնուրույնությունը ապահովող վարժություններ ✓ գործնական պարապմունքներ, մտազրոհ | <ul style="list-style-type: none"> ✓ գործնական-կիրառական ուղղվածություն ունեցող հանձնարարություններ ✓ հրապարակային պաշտպանություն և ուսանողների նախագծային և հետազոտական գործունեության փորձաքննական գնահատական ✓ քննություն ✓ ռեֆերատ |

| | | |
|---|---|---|
| | | ✓ գնահատվող բանավեճ |
| Մ12- ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ հակիրճ դասախոսություն ✓ դասախոսություն-ամփոփում ✓ որոնողական սեմինար ✓ անհատական աշխատանքով սեմինար ✓ <i>թեմատիկ սեմինար</i> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ գիտահետազոտական պրակտիկա ✓ գիտական հրատարակություններ ✓ ստեղծագործական մտածողության ձևավորման մեթոդական հնարքներ ✓ խմբային քննարկումներ ✓ մասնագիտական թրեյնինգներ | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ուսումնասիրված գրականության քննադատական գնահատական ✓ մասնակցություն մրցույթներում ✓ թեստավորում ✓ բանավոր քննություն |
| Մ13- հասկանալ և օգտագործել քննադատական վերլուծության տեսությունների զարգացման մեթոդները | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ դասախոսություն-քննարկում ✓ սեմինար-գիտական վեճ ✓ դիսպուտ | <ul style="list-style-type: none"> ✓ աղյուսակների դասակարգման, համեմատման և համակարգման սխեմաների կազմման հանձնարարություններ ✓ վերլուծողական և ամփոփիչ հանձնարարություններ ✓ խմբային քննարկումներ | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի փորձաքննական գնահատում ✓ տեղեկատվության կամ էլույթի նախապատրաստում (հիմնահարցի և լուծման եղանակներ) ✓ գրականության ցանկի համառոտ բնութագրում ✓ թեստավորում (քննություն ընտրովի պատասխաններով և կարճ հարց ու պատասխաններով) ✓ իրավիճակի քննադատական վերլուծություն |
| Մ14- Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների դերը, նշանակությունն ու գործառույթները հասկանալ և ցուցաբերել ստացված հենքային գիտելիքները վերլուծելու կարևորությունը, ընկալելու ունակություն | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ հիմնահարցային դասախոսություն ✓ դասախոսություն-քննարկում ✓ անհատական աշխատանքով սեմինար ✓ կոնկրետ իրավիճակի վերլուծությամբ դասախոսություն ✓ հատուկ սեմինար ✓ <i>հիմնահարցային սեմինար</i> ✓ <i>թեմատիկ սեմինար</i> ✓ <i>կողմնորոշիչ սեմինար</i> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ հասկացությունների աղյուսակ ✓ համակարգում ✓ ցուցադրական պարապմունքներ ✓ նպատակին ինքնուրույն հասնելու ճանապարհների փնտրման հանձնարարություններ ✓ մասնագիտական գործունեության մեջ ինքնուրույնությունը ապահովող թրեյնինգներ ✓ ստեղծագործական խնդիրների խմբային լուծման մեթոդներ ✓ գիտական սեմինարներ ✓ գիտահետազոտական պրակտիկա ✓ կուրսային և ավարտական աշխատանքների նախապատրաստում և պաշտպանություն | <ul style="list-style-type: none"> ✓ հարցեր ինքնավերլուծության համար ✓ պատասխանի ընտրություն կամ կարճ ազատ պատասխան ✓ թեստավորում (քննություն ընտրովի պատասխաններով և կարճ հարց ու պատասխաններով) ✓ ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի փորձաքննական գնահատում ✓ մասնակցում հիմնահարցային սեմինարներին և քննարկումներին ✓ հրապարակային պաշտպանություն և ուսանողների նախագծային և հետազոտական գործունեության փորձաքննական գնահատական ✓ ուսումնասիրված գրականության քննադատական գնահատական |
| Մ15- ցուցաբերել ուսումնասիրման ոլորտում հետազոտությունների որակի իմացություն | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ դասախոսություն-խորհրդատվություն | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ուսանողական հետազոտական լաբորատորիա | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի փորձաքննական |

| | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ հակիրճ դասախոսություն ✓ հիմնահարցային դասախոսություն ✓ հատուկ սեմինար ✓ սեմինար– գիտական վեճ | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ուսանողների հետազոտական գործունեության կազմակերպման տեխնոլոգիաներ (ՌԻԳԸ, Ուսանողական գիտական կոնֆերանսներ) ✓ տեղեկատվական, հետազոտական, ստեղծագործական և գործնական ուղղվածություն ունեցող նախագծեր | <ul style="list-style-type: none"> գնահատում ✓ տեղեկատվության կամ էլույթի նախապատրաստում (հիմնահարցի և լուծման եղանակներ) ✓ գրականության ցանկի համառոտ բնութագրում ✓ թեստավորում (քննություն ընտրովի պատասխաններով և կարճ հարց ու պատասխաններով) |
|---|---|--|

Մ16- հասկանալ գիտական տեսությունների ստուգման փորձարարական և դիտարկիչ միջոցների արդյունքները:

| | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ դասախոսություն– քննարկում ✓ սեմինար – գիտական վեճ ✓ դիսպուտ | <ul style="list-style-type: none"> ✓ աղյուսակների դասակարգման, համեմատման և համակարգման սխեմաների կազմման հանձնարարություններ ✓ վերլուծողական և ամփոփիչ հանձնարարություններ ✓ խմբային քննարկումներ | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի փորձաքննական գնահատում ✓ տեղեկատվության կամ էլույթի նախապատրաստում (հիմնահարցի և լուծման եղանակներ) ✓ թեստավորում (քննություն ընտրովի պատասխաններով և կարճ հարց ու պատասխաններով) ✓ իրավիճակի քննադատական վերլուծություն |
|---|---|---|

Մ17- դրսևորել ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում (նորագույն տեսությունների, դրանց մեկնաբանությունների, մեթոդների և եղանակների իմացություն),

| | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ կոնկրետ իրավիճակի վերլուծությամբ դասախոսություն ✓ հատուկ սեմինար ✓ <i>հիմնահարցային սեմինար</i> ✓ <i>թեմատիկ սեմինար</i> ✓ <i>կողմնորոշիչ սեմինար</i> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ նպատակին ինքնուրույն հասնելու ճանապարհների փնտրման հանձնարարություններ ✓ մասնագիտական գործունեության մեջ ինքնուրույնությունը ապահովող թրեյնինգներ ✓ ստեղծագործական խնդիրների խմբային լուծման մեթոդներ ✓ գիտական սեմինարներ ✓ գիտահետազոտական պրակտիկա ✓ կուրսային և ավարտական աշխատանքների նախապատրաստում և պաշտպանություն | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի փորձաքննական գնահատում ✓ մասնակցում հիմնահարցային սեմինարներին և քննարկումներին ✓ հրապարակային պաշտպանություն և ուսանողների նախագծային և հետազոտական գործունեության փորձաքննական գնահատական ✓ ուսումնասիրված գրականության քննադատական գնահատական ✓ մեկնաբանություններ՝ հոդվածի, գրքի, մենագրության վերաբերյալ |
|---|---|---|

Մ18- քննադատորեն գնահատեն և մեկնաբանեն տեսության և պրակտիկայի նորագույն ձեռքբերումները,

| | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ հատուկ սեմինար ✓ սեմինար – կլոր սեղան ✓ կողմնորոշիչ սեմինար | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ոչ տիպային իրադրություններում գիտելիքների կիրառման հանձնարարություններ ✓ կլոր սեղաններ ✓ խմբային քննարկումներ ✓ զարգացնող համագործակցության մեթոդ | <ul style="list-style-type: none"> ✓ մասնակցում հիմնահարցային սեմինարներին և քննարկումներին ✓ մինիմալ կոմպետենտությունը բացահայտող թեստեր ✓ թեստավորում (քննություն ընտրովի պատասխաններով և կարճ հարց ու պատասխաններով) ✓ խմբային աշխատանք (տվյալ հիմ- |
|---|--|--|

| | | |
|---|---|--|
| | | նախնորի կոլեկտիվ քննարկում և լուծման ուղիների որոնում) |
| U19- Տիրապետել ինքնուրույն հետազոտության մեթոդներին և կարողանալ մեկնաբանել հետազոտությարդյունքները, | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ կոնկրետ իրավիճակի վերլուծությամբ դասախոսություն ✓ հատուկ սեմինար ✓ <i>հիմնահարցային սեմինար</i> ✓ <i>թեմատիկ սեմինար</i> ✓ <i>կողմնորոշիչ սեմինար</i> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ նպատակին ինքնուրույն հասնելու ճանապարհների փնտրման հանձնարարություններ ✓ մասնագիտական գործունեության մեջ ինքնուրույնությունը ապահովող թրեյնինգներ ✓ ստեղծագործական խնդիրների խմբային լուծման մեթոդներ ✓ կուրսային և ավարտական աշխատանքների նախապատրաստում և պաշտպանություն | <ul style="list-style-type: none"> ✓ ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի փորձաքննական գնահատում ✓ մասնակցում հիմնահարցային սեմինարներին և քննարկումներին ✓ հրապարակային պաշտպանություն և ուսանողների նախագծային և հետազոտական գործունեության փորձաքննական գնահատական ուսումնասիրված գրականության քննադատական գնահատական ✓ մեկնաբանություններ՝ հոդվածի, գրքի, մենագրության վերաբերյալ |
| U20- ունակ լինել ինքնուրույն, թեկուզ և փոքր ներդրում կատարելու տվյալ առարկայական ոլորտում, | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ պրակտիկում ✓ անհատական աշխատանքով սեմինար ✓ խմբային աշխատանքով սեմինար ✓ մտահղացումների վերատադրման սեմինար | <ul style="list-style-type: none"> ✓ գիտելիքների և կարողությունների վերարտադրողականությանը ուղղված ինքնուրույն աշխատանքներ ✓ գիտելիքները գործնականորեն կիրառելու ինքնուրույն աշխատանքներ ✓ մասնագիտական թրեյնինգներ | <ul style="list-style-type: none"> ✓ թեստավորում ✓ մասնակցում հիմնահարցային սեմինարներին և քննարկումներին ✓ ստուգողական հարցումներ կատարման որակի գնահատում |

Ռեսուրսային ապահովվածությունն ըստ կրթական ծրագրի
(դասախոսական կազմ)

1.ԿԻՐԱՌԱԿԱՆ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՅԻ ԵՎ ԻՆՖՈՐՄԱՏԻԿԱՅԻ ԱՄԲԻՈՆԻ ԿԱԴՐԱՅԻՆ ՆԵՐՈՒԺԸ

1.1.Պրոֆեսորադասախոսական կազմը

| h/h | Աշխատողի ազգանուն, անուն | Աշխատա- ծավալը | | | Պաշտոնի անվանումը | | | | | | Աստիճանը | | կոչում | | Բազային կրթությունը | վկայագրում նուսանողի <<խաասախոսը ուսանողի աջքերով>> հարցման արդյունքները |
|-----|--------------------------|-------------------|-----------|------------|-------------------|--------|---------------|---------|----------|-------|----------|------------------------------|----------|--------|--|---|
| | | նշխումը | Ժամանակաք | Խամանտերող | պրոֆեսոր | դոցենտ | ոստիոմոտր-իստ | դասախոս | ասիստենտ | մտսոր | թեկնաժու | գիտական աստ-իճան չունեցող | պրոֆեսոր | դոցենտ | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 1 | Վազգեն Առստամյան | 1 | | | | + | | | | | + | | | + | Ստեփանակերտի մանկավարժական ինստիտուտ, մաթեմատիկա, լրացուցիչ ֆիզիկա | |
| 2 | Գեորգի Սահակյան | 0,5 | | + | | + | | | | | + | | | + | ԵՊՀ, մաթեմատիկ | |
| 3 | Սերեժա Մանթրյան | 0,91 | | | | + | | | | | + | | | + | ԵրՊՀ, մաթեմատիկոս | |
| 4 | Վոլոդյա Մանասյան | 0,75 | | | | + | | | | | | | | | ԵրՊՀ, մաթեմատիկոս | |
| 5 | Սվետլանա Երիցյան | 0,75 | | | | + | | | | | | | | | ՊՀ, մաթեմատիկոս | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------------------|-----|---|---|--|--|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
| 6 | Ռազմելա Ավետիսյան | 1 | | | | | + | | | | | | | Ստեփանակերտի մանկավարժական ինստիտուտ, մաթեմատիկա, լրացուցիչ ֆիզիկա | |
| 7 | Ժասմեն Զաքարյան | 1 | | | | | + | | | | | | | ԵՊՀ, մաթեմատիկոս | |
| 8 | Անուշ Հարությունյան | 1 | | | | | | + | | | | | | ԱրՊՀ, Կիրառական մաթեմատիկայի և ինֆորմատիկայի մագիստր | |
| 9 | Կարինե Հարությունյան | 1 | | | | | | + | | | | | | ԵրՃՀ, տեխնիկական կիրենտնետիկայի ֆակուլտետ | |
| 10 | Անահիտ Աղասյան | 0.5 | | + | | | | | + | | | | | ԵրՊԻ, մեքենաշինության տեխնոլոգիաներ | |
| 11 | Արթուր Մնացականյան | 1 | | | | | | | + | | | | | ԱրՊՀ, Կիրառական մաթեմատիկայի և ինֆորմատիկայի մագիստր | |
| 12 | Գոհար Մելքումյան | | + | | | | | | | + | | | | ԱրՊՀ, Կիրառական մաթեմատիկայի և ինֆորմատիկայի | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------------------|--|---|--|--|--|---|---|---|--|---|--|--|---|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | մագիստր | |
| 13 | Սուսաննա Գրիգորյան | | + | | | | | | + | | | | | | Ստեփ.մանկ.ինստ., ԸՏԱ և լր. Ֆիզիկա | |
| 14 | Գուրգեն Դավաթյան | | + | | | | + | | | | + | | | + | ԵՊՀ, Կիրառական մաթեմատիկ | |
| 15 | Անաիդա Պողոսյան | | + | | | | | + | | | | | | | ԵրՊՀ, մեքենաշինական պրոցեսների ավտոմատացում և մեքենայացում | |
| 16 | Աննա Պետրոսյան | | + | | | | | | + | | | | | | ԱրՊՀ, Կիրառական մաթեմատիկայի և ինֆորմատիկայի մագիստր | |
| 17 | Աստղիկ Մամունց | | + | | | | | | + | | | | | | ԱրՊՀ, Կիրառական մաթեմատիկայի և ինֆորմատիկայի մագիստր | |
| 18 | Աստղիկ Բաղդասարյան | | + | | | | | | + | | | | | | ԱրՊՀ, Կիրառական մաթեմատիկայի և ինֆորմատիկայի մագիստր | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------------|-----|---|---|--|---|---|---|---|--|---|--|--|---|---|
| 19 | Աննա Գալստյան | 0.5 | | | | | | | + | | | | | | ՀՊՃՀ, Ճարտարագետ |
| 20 | Օֆելյա Հայրապետյան | 0.5 | | | | | | | + | | | | | | Ադրբ. պետական համալսարան, մաթեմատիկոս |
| Ընդամենը | | | 7 | 2 | | 7 | 2 | 4 | 7 | | 4 | | | 4 | |

Դասախոսական կազմի միջին տարիքը _____

Դասախոսական կազմի տարիքային դասակարգումը.

մինչև 30 2 դասախոս

30-50 7 դասախոս

50-60 5 դասախոս

60-70 4 դասախոս

70-ից ավելի 2 դասախոս

| <i>Պաշտոնի անվանումը</i> | <i>Աշխատողի ազգանուն, անուն</i> | <i>Բազային կրթությունը</i> |
|--------------------------|---------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| ավագ լաբորանտ | Աղաջանյան Գահար Գեորգիի | Կիրովականի մանկավարժական ինստիտուտի Ստեփանակերտի մասնաճյուղ, մաթեմադրիկա, լրացուցիչ ֆիզիկա |

**Ռեսուրսային ապահովվածությունն ըստ կրթական ծրագրի
(ուսումնամեթոդական կողմ)
3.8ՈՒՑԱԿ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ**

**Ռեսուրսային ապահովվածությունն ըստ կրթական ծրագրի
/ենթակառուցվածք/**

Ուսանողների կրթական կարիքներն ապահովելու և համապատասխան կրթական միջավայր ստեղծելու համար ԱրՊՀ-ն ունի 1 վարչական, 3 ուսումնական մասնաշենքեր, իսկ համալսարանի գլխավոր թիվ 1 մասնաշենքը հիմնանորոգման ընթացքում է: ԱրՊՀ ընդհանուր տարածքը կազմում է 12215 մ², մեկ ուսանողին բաժին ընկնող տարածքը՝ 4.6մ²: Ուսումնական 2 մասնաշենքերում պարապմունքները կազմակերպվում են երկհերթ: Այդ մասնաշենքում կան 14 ուսումնա-մասնագիտական կաբինետներ, 3 համակարգչային սրահ:

ԱրՊՀ համակարգիչների ընդհանուր թիվը 370 է, համակարգիչ/ուսանող հարաբերակցությունը՝ 13.96: Համացանցին միացված համակարգիչների հարաբերակցությունը ընդհանուր համակարգիչների թվին՝ 0.513: Համալսարանական SS համակարգերի աշխատանքներն ապահովող սերվերների քանակը կազմում է 6:

Մասնաշենքերն ունեն մշտական ջուր, ջեռուցում: Բացի նշված մասնաշենքերից՝ Համալսարանը համագործակցության արդյունքում հնարավորություն է ունենում Ստեփանակերտի մարզադահլիճներում և դպրոցներում կազմակերպելու ֆիզդաստիարակության պարապմունքները, իսկ Ասկերանի շրջանի Պատարա համայնքին կից տարածքում կազմակերպելու ուսանողների ամառային ամենամյա հանգիստը/ միջազգային ուսանողական ճամբարում/:

**061105.00.6 «ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐ» ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՄԲ
ԲԱԿԱԼԱՎՐԻ ՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԻ
ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅԱՆ ՊԱՐՏԱԴԻՐ ՄԻՆԻՍՏՐԱՏՎԱՆ**

ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ՊԱՀԱՆՁՆԵՐԸ

| Դասիչ | ԿՐԹԱԲԼՈԿԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ | Կրեդիտ |
|--|---|------------|
| 01.00 | ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԿՐԹԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑԱՄԱՍ | 42 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Պարտադիր դասընթացներ ✓ Կամրնտրական դասընթացներ | 38 4 |
| 02.00 | ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑԱՄԱՍ | 166 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Պարտադիր դասընթացներ ✓ Կամրնտրական դասընթացներ | 154 12 |
| 05.00 | ԿՐԹԱԿԱՆ ԱՅԼ ՄՈԴՈՒԼՆԵՐ | 32 |
| | ✓ Կուրսային աշխատանք 1 | 2 |
| | ✓ Կուրսային աշխատանք 2 | 2 |
| | ✓ Փորձուսուցում ուսումնական | 4 |
| | ✓ Փորձուսուցում արտադրական | 4 |
| ✓ Ամփոփիչ ատեստավորման քննություն / Ավարտական աշխատանք | 20 | |
| ԸՆԴԱՄԵՆԸ | | 240 |

Հավելված 5/Մասնագրեր/

ԲԱԿԱԼԱՎՐԻ ԾՐԱԳՐԻ ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ՆԿԱՐԱԳՐԻՉ

| | | |
|---|------------------------------------|-------------|
| 0518/B90 | 2. Հայոց լեզու և խոսքի մշակույթ -1 | 3. 2 կրեդիտ |
| 4. 2 ժամ/շաբ. | 5. գործ.-2 | |
| 6. I կիսամյակ | 7. Ստուգարքային | |
| <p>8.Դասընթացի նպատակն է արդի հայերենի գործող օրինաչափությունների և լեզվական նորմով ընդունված զուգաձևությունների, շեղումների, բացառությունների ուսուցման միջոցով զարգացնելու ուսանողների լեզվամտածողությունը, հարստացնելու բառապաշարը, խորացնելու մայրենի լեզվի իմացությունը՝ ապահովելով գրավոր և բանավոր խոսքի հմտություններ և կարողություններ՝ դրանք հաղորդակցման գործընթացում արդյունավետ կիրառելու նպատակով:</p> | | |
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝ ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն Դասընթացը նախատեսված է I կուրսի «Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ» մասնագիտությամբ ուսանողների համար: Այն ունի գործնական բնույթ, իրացվում է գործնական աշխատանքներով: Դասընթացը իրականացվելու է տեքստի կառուցման, ստեղծագործական աշխատանքի, քերականական հմտությունների զարգացման և կիրառման, մտքերը կուռ շարադրելու, սեփական դատողությունները, կարծիքները</p> | | |

| |
|---|
| <p>գրավոր լիարժեք արտահայտելու, միջկիսամյակային և կիսամյակավերջին գրավոր աշխատանքների միջոցով: Գերակշռում է հարցման գրավոր ձևը:</p> <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. հղկված գրավոր և բանավոր խոսքի տեխնիկային և խոսքային վարվեցողության կանոններին՝ գերծ պահելով այն անհարկի փոխառություններից և օտարաբանություններից, 2. տեղեկատվության մշակմանը (նպատակների ձևակերպում, սահմանում, որոշակի իրադրության արձագանքում, վճիռների, որոշումների կայացում են), բանավիճային արվեստի հմտություններին: <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ասելիքը հաղորդելու համար համապատասխան լեզվական ձևեր ընտրել, • ինքնատիպ խոսք կառուցել՝ մտքերի կուռ շարադրանքով, • ապահովել գրավոր խոսքի ճշտությունն ու ճշգրտությունը, • տեքստային աշխատանք և վերլուծություններ կատարել, • բացահայտել տեքստի լեզվաառձական առանձնահատկությունները: |
| <p>10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնաբայությունք(ներ)ը՝ Մ3 մայրենի լեզվով բանավոր և գրավոր հաղորդակցություն, երկրորդ օտար լեզվի իմացություն, Մ8 Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություններ Մ20 ունակ լինել ինքնուրույն, թեկուզ և փոքր ներդրում կատարելու տվյալ առարկայական ոլորտում, Ը1 ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս Ը5 ինքնուրույն աշխատելու ունակություն, տեղեկատվական ռազմավարական քաղաքականության մշակում և գնահատում</p> |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • գործնական աշխատանք, • սլայդի ցուցադրում, • ինքնուրույն աշխատանք և հանձնարարություններ: |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Եզրափակիչ ստուգարքը բանավոր է, յուրաքանչյուր ուսանողին տրվում է 4-5 հարց: Ստուգարքն անցկացվում է ուսանողներին նախապես տրված հարցաշարով.:</p> |
| <p>13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ուղղախոսական, հնչյունափոխական, տառադարձման յուրահատկությունները, 2. Բառապաշարային փոփոխություններն ու զարգացումները, 3. Ձևաբանական և շարահյուսական համակարգերի առանձնահատկությունները: |
| <p>14.Հիմնական գրականության ցանկը</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ավետիսյան Յու., Սարգսյան Ա., Թեյլան Լ. և ուրիշներ, Հայոց լեզու և խոսքի մշակույթ, 2016: 2. Եզեկյան Լ., Հայոց լեզու., Երևան, 2007: |

| | | |
|---------------|-------------------------------------|-------------|
| 0518/B91 | 2. Հայոց լեզու և խոսքի մշակույթ - 2 | 3. 2 կրեդիտ |
| 4. 2 ժամ/շաբ. | 5. գործ.-2 | |

| | |
|---|-----------------|
| 6. II կիսամյակ | 7. Ստուգարքային |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • ներկայացնել լեզվի և խոսքի փոխհարաբերության խնդիրները • Ծանոթացնել խոսքի հիմնական արժանիքներին • Նկարագրել բանավոր և գրավոր խոսքի կառուցվածքային յուրահատկությունները | |
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ճանաչել խոսքի մշակույթի վերաբերյալ տեսությունները • Սահմանել լեզվի և խոսքի հատկանիշները • ընտրել խոսքային իրավիճակին ահամապատասխան լեզվական միավորներ <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Գործնականում իրականացնել լեզվաոճական վերլուծություններ • Հիմնավորել տեքստերի գործառական պատկանելիությունը • Կառուցել գործառական տարբեր բնույթի տեքստե <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կառուցել ճիշտ և գրագետ խոսք • սովորեցնել խոսքային վարվեցողության հիմնական առանձնահատկությունները | |
| <p>10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝</p> <p>Մ3 մայրենի լեզվով բանավոր և գրավոր հաղորդակցություն, երկրորդ օտար լեզվի իմացություն,</p> <p>Մ8 Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություններ</p> <p>Մ20 ունակ լինել ինքնուրույն, թեկուզ և փոքր ներդրում կատարելու տվյալ առարկայական ոլորտում,</p> <p>Ը1 ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս</p> <p>Ը5 ինքնուրույն աշխատելու ունակություն, տեղեկատվական ռազմավարական քաղաքականության մշակում և գնահատում</p> | |
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • գործնական աշխատանք, • սլայդի ցուցադրում, • ինքնուրույն աշխատանք և հանձնարարություններ: | |
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Եզրափակիչ ստուգարքը բանավոր է: Ստուգարքն անցկացվում է ուսանողներին նախապես տրված հարցաշարով. յուրաքանչյուր ուսանողին տրվում է 4-5 հարց:</p> | |
| <p>13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ուղղախոսական, հնչյունափոխական, տառադարձման յուրահատկությունները, 2. Բառապաշարային փոփոխություններն ու զարգացումները, 3. Չևարանական և շարահյուսական համակարգերի առանձնահատկությունները: | |
| <p>14. Հիմնական գրականության ցանկը</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ավետիսյան Յու., Սարգսյան Ա., Թեյյան Լ. և ուրիշներ, Հայոց լեզու և խոսքի մշակույթ, 2016: 2. Եզեկյան Լ., Հայոց լեզու., Երևան, 2007: | |

| | | |
|--|----------------------------------|-------------|
| 0310/B01 | 2. Հայոց պատմության հիմնահարցեր1 | 3. 2 կրեդիտ |
| 4. 2 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-1, գործ.-1 | |
| 6. I կիսամյակ | 7. Ստուգարքային | |
| <p>8.Դասընթացի նպատակն է՝</p> <ul style="list-style-type: none"> •նպաստել բազմակողմանիորեն զարգացած և կենսունակ ազգային գիտակցություն ունեցող քաղաքացիների դաստիարակմանը • Հին և միջին դարերի պատմության առանցքային հարցերի վերաբերյալ ուսանողների հիմնարար գիտելիքներ տրամադրելը | | |
| <p>9.Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ներկայացնելու հայոց պատմության հին և միջին դարերի պարբերափուլերի հիմնահարցերը • Քննադատական մոտեցմամբ մեկնաբանելու հայոց պատմության հին և միջին դարերի պարբերափուլերի հիմնահարցերի շուրջը եղած տարաբնույթ կարծիքները • Բացատրելու հայոց պետականության ձևավորման և զարգացման ընթացքը և առանձնահատկությունները հին և միջին դարերում <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կիրառել հայոց պատմության հին և միջին դարերի պարբերափուլերի հիմնահարցերի վերաբերյալ ձեռք բերած գիտելիքները հասարակական դիսկուրսում <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Նպաստելու հանրության տարբեր խմբերի (ընտանիքի, ընկերների և այլոց) գիտակցության մեջ հայոց պատմության պատմականորեն ձևավորված ավանդույթների արժևորմանն ու արմատավորմանը | | |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝</p> <p>Մ6 Միջավայրի հետ հաղորդակցման կարողություն,քննադատական վերլուծության և ինքնաքննադատման ունակություն, թիմային աշխատանք,</p> <p>Մ8 Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություններ</p> <p>Ը5 ինքնուրույն աշխատելու ունակություն, տեղեկատվական ռազմավարական քաղաքականության մշակում և գնահատում</p> | | |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • դասախոսություն, • սեմինար, • սլայդի ցուցադրում, • ինքնուրույն աշխատանք և հանձնարարություններ • քննարկում: | | |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Եզրափակիչ ստուգարքը բանավոր է: Ստուգարքն անցկացվում է ուսանողներին նախապես տրված հարցաշարով. յուրաքանչյուր ուսանողին տրվում է 4-5 հարց:</p> | | |
| <p>13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <p>1. Հայկական լեռնաշխարհ՝ աշխարհագրական դիրքը, տարածքը, բնական պայմանները: Հայ ժողովրդի ծագման հիմնահարցը և վաղ պետական կազմավորումները Հայկական լեռնաշխարհում: Վանի թագավորությունը՝ Ք.Ա. IX-</p> | | |

VII դ: Հայաստանը Երվանդունիների օրոք Ք.ա. VI-IIIդդ: Մեծ Հայքի թագավորությունը Արտաշեսյան Ք.ա 189-1թթ և Արշակունյաց՝66-428թթ հարստությունների օրոք: Հայոց մշակույթի Ոսկեդարը: Հայաստանը նախարարական համակարգի ներքո (428-885թթ): Հայոց թագավորությունը Բագրատունյաց հարստության (885-1045թթ) օրոք: Կիլիկիայի հայակական պետությունը (1080-1375թթ): Հայաստանը ուշ միջնադարում:

14. Հիմնական գրականության ցանկը
 1. Պ. Հովհաննիսյան, Է. Մինասյան Հայոց պատմություն
 2. Հայոց պատմություն, հII. Ե.2014

| | | |
|----------------|-----------------------------------|-------------|
| 0310/B02 | 2. Հայոց պատմության հիմնահարցեր 2 | 3. 2 կրեդիտ |
| 4. 2 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-1, գործ.-1 | |
| 6. II կիսամյակ | 7. Ստուգարքային | |

8. Դասընթացի նպատակն է՝

- ուսանողներին տրամադրել հայոց նոր և նորագույն դարերի պատմության առանցքային հարցերի վերաբերյալ գիտելիքներ
- նպաստել բազմակողմանիորեն զարգացած և կենսունակ ազգային գիտակցություն ունեցող քաղաքացիների դաստիարակմանը

9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝

ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն

- ներկայացնելու հայոց պատմության և նորագույն շրջանի կարևորագույն հարցերը
- Քննադատական մոտեցմամբ մեկնաբանելու հայոց պատմության նոր և նորագույն դարերի շրջանի հիմնահարցերի շուրջը եղած տարաբնույթ կարծիքները
- Բացատրելու հայոց պետականության ձևավորման և զարգացման ընթացքը և առանձնահատկությունները նոր և նորագույն դարերում

բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ

- Տարբերակելու շրջանառության մեջ գտնվող հակագիտական և կեղծ պնդումները
- Կիրառել հայոց պատմության նոր և նորագույն շրջանի կարևորագույն հիմնահարցերի վերաբերյալ ձեռք բերած գիտելիքները հասարակական դիսկուրսում

գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ

- Նպաստելու հանրության տարբեր խմբերի գիտակցության մեջ ազգային-ազատագրական պայքարի և հայոց պետականության՝ պատմականորեն ձևավորված ավանդույթների արժևորման արմատավորմանը

10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնադրոյունք(ներ)ը՝
 Մ6 Միջավայրի հետ հաղորդակցման կարողություն, քննադատական վերլուծության և ինքնաքննադատման ունակություն, թիմային աշխատանք,
 Մ8 Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություններ
 Ը5 ինքնուրույն աշխատելու ունակություն, տեղեկատվական ռազմավարական քաղաքականության մշակում և գնահատում

| |
|---|
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • դասախոսություն, • սեմինար, • քննարկում: |
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Եզրափակիչ ստուգարքը բանավոր է: Ստուգարքն անցկացվում է ուսանողներին նախապես տրված հարցաշարով. յուրաքանչյուր ուսանողին տրվում է 4-5 հարց:</p> |
| <p>13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <p>Հայկական հարցը. առաջացումը, բովանդակությունը: Ազատագրական պայքարը 17-18-րդ դդ.: Ռուսաստանի տիրապետության հաստատումը Արևելյան Հայաստանում: Հայ ազգային-ազատագրական զինված պայքարի փուլը (1870-ական թթ.-20-րդ դ. սկիզբ): Ազատագրական խմբակներն ու կազմակերպությունները: Հայ քաղաքական կուսակցությունների ձևավորումը:</p> <p>Ազգային-ազատագրական զինված պայքարի փուլը: Պանթուրքիզմը պետական քաղաքականություն թուրքիայում: Արևմտահայության Մեծ եղեռնը: Հայաստանը 1917 թ. փետրվարյան հեղափոխության շրջանում: Հոկտեմբերյան հեղափոխությունը և Հայաստանը: Հայաստանի Հանրապետությունը 1918-1920թթ.: Խորհրդային Հայաստանը 1920-1991 թթ.: Հայաստանի երրորդ Հանրապետությունը: Լեռնային Ղարաբաղի Հանրապետությունը:</p> |
| <p>14. Հիմնական գրականության ցանկը</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Պ. Հովհաննիսյան, Է. Մինասյան Հայոց պատմություն Ե.2012 2. Ա. Մելքոնյան և ուրիշներ Հայոց պատմություն, Ն. III 2016 3. Հ. Ժամկոչյան, Ա. Աբրահամյան -Հայ ժողովրդի պատմություն Ե .1975 |

| | | |
|---|-------------------|-------------|
| 0520/B74 | 2. Օտար լեզու – 1 | 3. 4 կրեդիտ |
| 4. 4 ժամ/շաբ. | 5. գործ.-4 | |
| 6 I կիսամյակ | 7. Ստուգարքային | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formation and development of the students' practical skills and abilities in the possession of the English language; | | |
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • To understand oral (monological and dialogical) speech on everyday and special themes; • Actively own the most common (base) grammar and the basic grammatical phenomena, more common for professional speech; <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Development of skills of a standard English pronunciation; • Development of reading skills and audition in English; • Formation of the abilities of oral (dialogical and monologic) and written statement of thoughts in English; • Formation of grammatically correctly figuration of oral and written English speech; • Training to various working methods with the original fiction, text (rendering, retelling, comments). | | |

| |
|---|
| <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • know and be able to apply the lexical and grammatical material in communicative activity; • master the techniques of reading, writing and rendering; • train and develop hearing perception ability of speech in English; • be able to state correctly the thoughts in English in the written form; • develop abilities of audition of the text, a competent statement of thoughts in the oral and written form; • be able to translate the original texts with commenting the maintenance. |
| <p>10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ3 մայրենի լեզվով բանավոր և գրավոր հաղորդակցություն, երկրորդ օտար լեզվի իմացություն, Մ8 Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություններ Մ20 ունակ լինել ինքնուրույն, թեկուզ և փոքր ներդրում կատարելու տվյալ առարկայական ոլորտում, Ը1 ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս</p> |
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • գործնական աշխատանք, • սլայդի ցուցադրում, • ինքնուրույն աշխատանք և հանձնարարություններ: |
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Եզրափակիչ ստուգարքը բանավոր է: Ստուգարքն անցկացվում է ուսանողներին նախապես տրված հարցաշարով. յուրաքանչյուր ուսանողին տրվում է 4-5 հարց:</p> |
| <p>13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Անգլերենի քերականական կառույցները: Ընդհանուր բառապաշարի զարգացում: Մասնագիտական անգլերենի հիմնական բառապաշարը: Մասնագիտական անգլերեն լեզվով գրավոր և բանավոր տեքստերի տեսակների ներմուծում</p> |
| <p>14. Հիմնական գրականության ցանկը</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мартынов О. В. Texts and Exercises on Information Science, Санкт-Петербург, 2006, 52 с. 2. Карлова Т. М., The World of Information Science, Сыктывкар, 2014, 92 с. 3. Ter- Sargsyan L. “Information Technologies” Yerevan 2010 |

| | | |
|--|---|-------------|
| 0520/B75 | 2. Օտար լեզու - 2 | 3. 4 կրեդիտ |
| 4. 4 ժամ/շաբ. | 5. գործ.-4 | |
| 6 II կիսամյակ | 7. Ստուգարքային | |
| 8. Դասընթացի նպատակն է՝ | <ul style="list-style-type: none"> • Formation and development of the students' practical skills and abilities in the possession of the English language | |
| 9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝ | | |

| |
|---|
| <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • To understand oral (monological and dialogical) speech on everyday and special themes; • Actively own the most common (base) grammar and the basic grammatical phenomena, more common for professional speech; <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Development of skills of a standard English pronunciation; • Development of reading skills and audition in English; • Formation of the abilities of oral (dialogical and monologic) and written statement of thoughts in English; • Formation of grammatically correctly figuration of oral and written English speech; Training to various working methods with the original fiction, text (rendering, retelling, <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • know and be able to apply the lexical and grammatical material in communicative activity; • master the techniques of reading, writing and rendering; • train and develop hearing perception ability of speech in English; • be able to state correctly the thoughts in English in the written form; • develop abilities of audition of the text, a competent statement of thoughts in the oral and written form; • be able to translate the original texts with commenting the maintenance. |
| <p>10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ3 մայրենի լեզվով բանավոր և գրավոր հաղորդակցություն, երկրորդ օտար լեզվի իմացություն, Մ8 Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություններ Մ20 ունակ լինել ինքնուրույն, թեկուզ և փոքր ներդրում կատարելու տվյալ առարկայական ոլորտում, Ը1 ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս</p> |
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • գործնական աշխատանք, • սլայդի ցուցադրում, • ինքնուրույն աշխատանք և հանձնարարություններ: |
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Եզրափակիչ ստուգարքը բանավոր է: Ստուգարքն անցկացվում է ուսանողներին նախապես տրված հարցաշարով. յուրաքանչյուր ուսանողին տրվում է 4-5 հարց:</p> |
| <p>13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Մասնագիտական լեզվին բառապաշարի առանձնահատկությունները: Անգլերենով մասնագիտական գրավոր և բանավոր տեքստերի տեսակների վերլուծություն: Տարբեր աղբյուրներից մասնագիտական տեղեկատվության առանձին մասերի համադրում և շարադրում</p> |

14. Հիմնական գրականության ցանկը

1. Мартынов О. В. Texts and Exercises on Information Science, Санкт-Петербург, 2006, 52 с.
2. Карлова Т. М., The World of Information Science, СЫКТЫВКАР, 2014, 92 с.
3. Margaryan Ye. “A Guide to Science” Yerevan 2014

| | | |
|--|-------------------------------------|-------------|
| 0520/B76 | 2. Օտար լեզու մասնագիտական ոլորտում | 3. 4 կրեդիտ |
| 4. 4 ժամ/շաբ. | 5. գործ.-4 | |
| 6 III կիսամյակ | 7. Քննություն | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է՝ Formation and development of the students' practical skills and abilities in the possession of the English language;</p> | | |
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • To understand oral (monological and dialogical) speech on everyday and special themes; • Actively own the most common (base) grammar and the basic grammatical phenomena, more common for professional speech; կարդալ, վերարտադրել մասնագիտական տեքստը <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Development of skills of a standard English pronunciation; • Development of reading skills and audition in English; • Formation of the abilities of oral (dialogical and monologic) and written statement of thoughts in English; • Formation of grammatically correctly figuration of oral and written English speech; Training to various working methods with the original fiction, text (rendering, retelling, comments). <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • know and be able to apply the lexical and grammatical material in communicative activity; • master the techniques of reading, writing and rendering; • train and develop hearing perception ability of speech in English; • be able to state correctly the thoughts in English in the written form; • develop abilities of audition of the text, a competent statement of thoughts in the oral and written form; • be able to translate the original texts with commenting the maintenance. | | |
| <p>10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ3 մայրենի լեզվով բանավոր և գրավոր հաղորդակցություն, երկրորդ օտար լեզվի իմացություն, Մ8 Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություններ Մ20 ունակ լինել ինքնուրույն, թեկուզ և փոքր ներդրում կատարելու տվյալ առարկայական ոլորտում, Ը1 ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկա-</p> | | |

| |
|--|
| յական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս |
| 11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝ <ul style="list-style-type: none"> • գործնական աշխատանք, • սլայդի ցուցադրում, • ինքնուրույն աշխատանք և հանձնարարություններ: |
| 12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Նախատեսված ավանդական քննությունը անց է կացվում համակարգչային թեստերի միջոցով ուսանողներին նախապես տրված հարցաշարով: Թեստը պարունակում է 40 հարց, 1 հարցը 0.4 միավոր: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով: |
| 13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Պարզ և բարդ նախադասություններ: Կապեր և կապական բառեր: Գիտական ոճի ժանրերը և դրանց շարադրման սկզբունքները: Մասնագիտական անգլերեն լեզվին բնորոշ ոճաբանական սկզբունքները: |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Мартынов О. В. Texts and Exercises on Information Science, Санкт-Петербург, 2006, 52 с. 2. Карлова Т. М., The World of Information Science, СЫКТЫВКАР, 2014, 92 с. 3. Margaryan Ye. “A Guide to Science” Yerevan 2014 |

| | | |
|--|---------------------|------------|
| 0519/B46 | 2. Ռուսաց լեզու - 1 | 3.4 կրեդիտ |
| 4. 4 ժամ/շաբ. | 5. գործ.-4 | |
| 6 I կիսամյակ | 7. Ստուգարքային | |
| 8. Դասընթացի նպատակն է՝ <ul style="list-style-type: none"> • Ընդլայնել բանավոր խոսքի բառապաշարը • Զարգացնել գրավոր խոսքի հմտությունները • Ծանոթացնել հիմնական շարահյուսական կառուցվածքներին • Ծանոթացնել գիտական ոճի առանձնահատկությունների • Ապահովել մասնագիտակն լեզվի հիմնական բառապաշարի և տերմինների ընկալումը • Ապահովել մասնագիտական տեքստի ընկալումը և վերարտադրումը • Զարգացնել գրական և մասնագիտական տեքստերի թարգմանության հմտությունները | | |
| 9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝ <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • ցուցաբերել բառապաշարի հստակ իմացություն • կարդալ և վերարտադրել գրական ու մանագիտական տեքստը • մեկնաբանել մասնագիտական տերմինները • տիրապետել պահանջվող քերականական կանոններին <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • կազմել երկխոսություններ առաջարկված թեմայով • կրճատել կամ ընդլայնել տեքստը • պատասխանել հարցերին • կազմել բառակապակցություններ, օգտագործելով համապատասխան շարահյուսական կառուցվածքները | | |

| |
|---|
| <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • տվյալ թեմայով տեղեկատվության որոնում • տեղեկատվական աղբյուրների որոնում • ճիշտ և գրագետ խոսքի կառուցում |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ3 մայրենի լեզվով բանավոր և գրավոր հաղորդակցություն, երկրորդ օտար լեզվի իմացություն, Մ20 ունակ լինել ինքնուրույն, թեկուզ և փոքր ներդրում կատարելու տվյալ առարկայական ոլորտում, Ը5 ինքնուրույն աշխատելու ունակություն, տեղեկատվական ռազմավարական քաղաքականության մշակում և գնահատում</p> |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • գործնական աշխատանք, • սլայդի ցուցադրում, • ինքնուրույն աշխատանք և հանձնարարություններ: |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Եզրափակիչ ստուգարքը բանավոր է: Ստուգարքն անցկացվում է ուսանողներին նախապես տրված հարցաշարով. յուրաքանչյուր ուսանողին տրվում է 4-5 հարց:</p> |
| <p>13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Քերականության հիմնական հարցերը: Խոսքի մշակույթի հիմնախնդիրները: Գիտական ոճի ոճաբանական առանձնահատկությունները: Շարահյուսական կառուցվածքները: Գիտական ոճի ձևաբանական առանձնահատկությունները: Մասնագիտական տերմինաբանության առանձնահատկությունները:</p> |
| <p>14.Հիմնական գրականության ցանկը</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Алексеенко Т.Х. Учебное пособие для иностранных студентов. ХНУ2005 2. Балаян П.Б., Тер-Сааркисян Л.А. Учебник по русскому языку, Грамматика. Коммуникация. Речь. ЕГУ2015 3. Балыгина Т.М., Василишина Т.И. Лексический минимум для студентов-иностранцев встественных и технических специоальностей М 2010 4. Практический курс русского языка. Б.М. Есаджанян, Э.А. Баятян. Ереван 2004 5. Русская лексика в упражнениях. Н.А. Байбуртян, Р.Р. Грдзелян. Ереван 2006 6. Русский язык для вузов. Л.А. Кундратс, И.Р. Саркисян. Ереван 2007 7. Практический курс русского языка для студентов экономического факультета. Л.Г. Петросян. Степанакерт 2006 8. Русский язык. Маркарян Н.Ю. Степанакерт 2009 <p>Современный русский язык. Акопян И.Г. Степанакерт 2016</p> |

| | | |
|--|---------------------|-------------|
| 0519/B47 | 2. Ռուսաց լեզու – 2 | 3. 4 կրեդիտ |
| 4. 4 ժամ/շաբ. | 5. գործ.-4 | |
| 6 II կիսամյակ | 7. Ստուգարքային | |
| <p>8.Դասընթացի նպատակն է՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Զարգացնել մասնագիտական թեմանների քննարկման և բանավեճի կարողություններ • Ապահովել մասնագիտակն լեզվի հիմնական բառապաշարի իմացություն • Ընդլայնել մասնագիտական լեզվի բառապաշարը նոր տերմինների ընդգրկմամբ | | |

| |
|--|
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • ցուցաբերել մասնագիտական բառապաշարի հստակ իմացություն • կարդալ, վերարտադրել մանագիտական տեքստը <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • կազմել մասնագիտական թեմայով զրույցեր • տիրապետել մասնագիտական լայնածավալ տեղեկատվությանը <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • օգտագործել ձեռք բերած հաղորդակցման և լեզվական հմտությունները • օգտագործել ձեռք բերած իմացությունները մասնագիտական ոլորտում |
| <p>10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝</p> <p>Մ3 մայրենի լեզվով բանավոր և գրավոր հաղորդակցություն, երկրորդ օտար լեզվի իմացություն,</p> <p>Մ20 ունակ լինել ինքնուրույն, թեկուզ և փոքր ներդրում կատարելու տվյալ առարկայական ոլորտում,</p> <p>Ը5 ինքնուրույն աշխատելու ունակություն, տեղեկատվական ռազմավարական քաղաքականության մշակում և գնահատում</p> |
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • գործնական աշխատանք, • սլայդի ցուցադրում, • ինքնուրույն աշխատանք և հանձնարարություններ: |
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Եզրափակիչ ստուգարքը բանավոր է: Ստուգարքն անցկացվում է ուսանողներին նախապես տրված հարցաշարով. յուրաքանչյուր ուսանողին տրվում է 4-5 հարց:</p> |
| <p>13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <p>Շարահյուսական կառուցվածքները: Սուբյեկտիվ գնահատման արտահայտման միջոցներ: Պարզ և բարդ նախադասություններ: Կապեր և կապական բառեր: Գիտական ռճի ժանրերը և դրանց շարադրման սկզբունքները: Մասնագիտական լեզվին բնորոշ ռճաբանական սկզբունքները: Մասնագիտական տերմինաբանության առանձնահատկությունները:</p> |
| <p>14. Հիմնական գրականության ցանկը</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Практический курс русского языка. Б.М. Есаджанян, Э.А. Баятян. Ереван 2004 2. Русская лексика в упражнениях. Н.А. Байбуртян, Р.Р. Грдзелян. Ереван 2006 3. Русский язык для вузов. Л.А. Кундратс, И.Р. Саркисян. Ереван 2007 4. Практический курс русского языка для студентов экономического факультета. Л.Г. Петросян. Степанакерт 2006 5. Русский язык. Маркарян Н.Ю. Степанакерт 2009 6. Современный русский язык. Акопян И.Г. Степанакерт 2016 7. Алексеенко Т.Х. Учебное пособие для иностранных студентов. ХНУ2005 8. Балаян П.Б., Тер-Сааркисян Л.А. Учебник по русскому языку, Грамматика. Коммуникация. Речь. ЕГУ2015 9. Бальгина Т.М., Василишина Т.И. Лексический минимум для студентов-иностранцев вестественных и технических специальностей М 2010 10. Кирейцев А. Н., Химик В.В. Сборник тестовых заданий по русскому языку для иностранцев. СПб 1998 |

| | | |
|--|--|-------------------|
| 0105/B38 | 2. Էկոլոգիայի և բնապահպանության հիմունքներ | 3. 2 կրեդիտ |
| 4. Ժամ/շաբ. | 2 | 5. դաս. և գործ.-2 |
| 6. կիսամյակ | II | 7. Ստուգարքային |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է՝ ուսանողների մոտ ձևավորել աշխարհայացք և գիտելիքներ Էկոլոգիայի՝ որպես գիտության, բնապահպանության, բնական համակարգերի գործունեության հիմունքների, համաշխարհային և Հայաստանի բնապահպանական խնդիրների մասին, ձևավորել հիմնարար գիտելիքներ բնություն-հասարակություն համակարգում Էկոլոգիայի հիմնախնդիրների, բնության հետ հասարակության համահունչ զարգացման մասին:</p> | | |
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Նկարագրել Էկոլոգիայի՝ որպես գիտության ձևավորման պատմություն, բացատրել սոցիալական Էկոլոգիայի հիմունքները և առանձնահատկություններ • Ձևակերպել Էկոհամակարգի, կենսացենոզի և նոոսֆերայի ուսմունքները • Նկարագրել մարդկության կայուն զարգացման սկզբունքները • Լուսաբանել աշխարհում և Հայաստանում օդային, հողային, ջրային ռեսուրսների հիմնական Էկոլոգիայի խնդիրները • Բացատրել բնական և անթրոպոգեն Էկոհամակարգերի զարգացման ընդհանուր սկզբունքները և օրինաչափությունները <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կիրառել և գործնականում իրականացնել ՀՀ կլիմայի փոփոխության մասին, կենսաբազմազանության մասին, անապատացման դեմ պայքարի ազգային զեկույցները • Կիրառել բնապահպանական և Էկոլոգիայի գիտելիքները մաթեմատիկական մոդելավորման և պլանավորման աշխատանքներում • Կատարել Էկոլոգիական գործընթացների մաթեմատիկական վերլուծություններ և անել համապատասխան եզրակացություններ <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Վերլուծել փաստերը և կատարել հետևություններ • Կազմակերպել տրամաբանական և վերլուծական աշխատանքներ | | |
| <p>10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ6 Միջավայրի հետ հաղորդակցման կարողություն, քննադատական վերլուծության և ինքնաքննադատման ունակություն, թիմային աշխատանք, Մ10 Մասնակի իրավիճակում իրավական ակտերի կիրառման պահանջների որոշման կարողություն,</p> | | |
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ • Ուսումնական տեսաֆիլմերի ցուցադրում • Ուսումնամեթոդական վարժանք | | |

| |
|---|
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Եզրափակիչ ստուգարքը բանավոր է: Ստուգարքն անցկացվում է ուսանողներին նախապես տրված հարցաշարով. յուրաքանչյուր ուսանողին տրվում է 4-5 հարց:</p> |
| <p>13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <p>Էկոլոգիայի համառոտ պատմությունը, կառուցվածքը, առարկան և օբյեկտը: Օրգանիզմների գոյության միջավայրը և պայմաններին հարմարվելը: Կյանքի գոյատևման հիմնական միջավայրերը: Պոպուլյացիաների էկոլոգիա; Կենսացենոզներ: Էկոհամակարգեր: Նյութերի շրջանառությունը էկոհամակարգերում: Էկոհամակարգերի ինքնազարգացում: Կենսոլորտ: Մարդու փոխազդեցությունը բնության հետ: Մթնոլորտի պահպանությունը: Երկրի կլիմայի փոփոխության և ադապտացման հիմնախնդիրները: Ջրային պաշարների պահպանությունը: Հողային պաշարների պահպանությունը: Երկրի կենսաբանական բազմազանությունը: Կենսաբազմազանության պահպանությունը: Շրջակա միջավայրը և մարդու առողջությունը: Էկոհամակարգերը որպես մաթեմատիկական մոդելավորման օբյեկտ: Էկոհամակարգերի մոդելավորման անալիտիկ և վիճակագրական մոդելներ:</p> |
| <p>14. Հիմնական գրականության ցանկը</p> <p>1. Սարգսյան Մ.Հ., Գալստյան Գ.Ֆ., Բնապահպանություն, Եր 2016</p> <p>2. Հովհաննիսյան Ն., Մելիքյան Ա., Դանիելյան Ա. Ազրոկենսաբազմազանություն, Եր. 2010</p> <p>3. Գրիգորյան Կ.Վ., Եսայան Ա.Հ., Էկոլոգիայի և բնության պահպանության հիմունքներ, Եր 2010</p> <p>4. Մելքումյան Լ.Ս., Գալստյան Մ.Հ. Բնապահպանության հիմունքներ, Եր 2010</p> <p>5. Հայրապետյան Է.Մ. և ուրիշներ Շրջակա միջավայրի պահպանություն, Եր 2005</p> |

| | | |
|---|--------------------------------|-------------------|
| 0416/B11 | 2. Քաղաքացիական պաշտպանություն | 3. 2 կրեդիտ |
| 4. Ժամ/շաբ. | 2 | 5. դաս. և գործ.-2 |
| 6 V կիսամյակ | 7. Ստուգարքային | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է՝ ուսուցանել ուսանողներին համապետական պաշտպանական միջոցառումներին խաղաղ և պատերազմական ժամանակաշրջանում՝ հակառակորդի հնարավոր հարձակման դեպքում:</p> | | |
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> Ներկայցնել տեղեկատվություն ՔՊ-ում և պատերազմի ժամանակ պետության կողմից իրականացվող միջոցառումների մասին՝ ուղղված բնակչության պաշտպանությանը <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> Կիրառել անհրաժեշտ հմտություններ, Օգտագործել ձեռք բերված կարողությունները և պատերազմի ժամանակ պետության կողմից իրականացվող միջոցառումների ընթացքում <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> Կիրառել ձեռք բերված տեսական գիտելիքները գործնականում Աշխատել թիմում և լուծել բարդ խնդիրներ Վերլուծել իրավիճակը և կատարել անհրաժեշտ գործողություններ իր և | | |

| | |
|--|--|
| շրջապատի համար | |
| 10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ4 տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն), Մ9 Ճկուն մտածողության՝ ոչ ստանդարտ իրավիճակներում կողմնորոշվելու և լուծումներ առաջադրելու կարողություն | |
| 11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝ <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ • Ուսումնական տեսաֆիլմերի ցուցադրում • Ուսումնամեթոդական վարժանք | |
| 12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Եզրափակիչ ստուգարքը բանավոր է: Ստուգարքն անցկացվում է ուսանողներին նախապես տրված հարցաշարով. յուրաքանչյուր ուսանողին տրվում է 4-5 հարց: | |
| 13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. ՔՊ, նրա խնդիրները: ՔՊ կազմակերպման սկզբունքները և ուժերը: ՔՊ ժող. տնտեսությանն օբյեկտներում: Բնակչության պարտականությունները քաղաքաչիական պաշտպանության և գործում: Բնակչության պաշտպանության հիմունքները: Բնակչության գործողությունները հակառակորդի հարձակման վտանգի ժամանակ: Բնակչության վարքի կանոնները և գործողությունները վնասված օջախներում: Բնակչության վարքի կանոնները և գործողությունները տարերային աղետների և արտադրական վթարների ժամանակ: Երեխաների պաշտպանության առանձնահատկությունները և նրանց պաշտպանության գործում չափահասների պարտականությունները: | |
| 14.Հիմնական գրականության ցանկը <ol style="list-style-type: none"> 1. Մակարյան Ռ.Վ. Ջանջուղազյան Ն.Ա., Քաղպաշտպանության և արտակարգ իրավիճակների հիմնահարցեր, Ե 2006 2. Постник М.И. Защита населения и хозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях: Учебник.Мн.: Выш.шк., 2003. -398с. 3. Жалковский В.И., Ковалевич З.С. Защита населения в чрезвычайных ситуациях: Уч. пособие – Мн.: Мисанта, 1998. -112с. 4. Ковалев В.Н. и др. Чрезвычайные ситуации и правила поведения населения при их возникновении. -Мн., 1998. 5. Бабовоз С.П. и др. Гражданская оборона в Республике Беларусь. -Мн.: Амалфея, 2000. 6. Фатин С.Б. Поведение человека в экстремальных условиях и основы безопасной жизнедеятельности. – Могилев, 1997. 7. Атаманюк В.Г. и др. Гражданская оборона. - М.: 1987. - 312с. 8. Демиденко Г.П. и др. Защита объектов народного хозяйства от ОМП. - К.:1989.– 256 с. 9. Гражданская оборона / Под ред. Г.П.Шубина. - М.: Просвещение.1991. | |

| | | | | |
|----------|------------------------------|----------------|--------|-------------|
| 0105/В31 | 2.Արտակարգ բուժօգնություն | իրավիճակներում | առաջին | 3. 2 կրեդիտ |
|----------|------------------------------|----------------|--------|-------------|

| | |
|---|------------------|
| 4.2 Ժամ/շաբ. | 5. դաս.և գործ.-2 |
| 6.Վկխամյակ | 7. Ստուգարքային |
| <p>8.Դասընթացի նպատակն է՝ Ուսանողների մոտ ձևավորել ԱԻ-ների մասին պատկերացում, ԱԻ-ներում գործելու հմտություններ, փրկարարական աշխատանքների կազմակերպման վերաբերյալ հմտություններ և տարաբնույթ պատահարների ժամանակ հնարավոր վնասվածքների և այլ ախտահարումների դեպքում առաջին բուժօգնության ցուցաբերման անհրաժեշտ կարողություններ:</p> | |
| <p>9.Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝ ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Պատկերացնել տարաբնույթ ԱԻ-ների հետևանքով ստեղծված իրավիճակները և դրան դիմակայելու ուղիները • Ներկայացնել տեղեկատվություն ԱԻ-ում և պատերազմի ժամանակ պետության կողմից իրականացվող միջոցառումների մասին՝ ուղղված բնակչության պաշտպանությանը • Քննարկել ՀՀ-ում հավանական ԱԻ-ներից բխող ռիսկերի գնահատման մեթոդները • Գնահատել տուժածի վիճակը, վնասվածքի տեսակն ու ծանրությունը, տիրապետել առաջին բուժօգնություն ցուցաբերելու հիմնահարցերին • Տիրապետել համաճարագային իրավիճակներում վարակի տարածման հնարավոր ուղիներին ու պաշտպանության ձևերին <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կիրառել անհրաժեշտ հմտություններ, տարաբնույթ ԱԻ-ներում նախընտրելի վարքագծի դրսևորման ուղղությամբ • Ցուցաբերել առաջին բուժօգնություն տարաբնույթ վնասվածքների և ախտահարումների դեպքում • Օգտագործել ձեռք բերված կարողությունները ԱԻ և պատերազմի ժամանակ պետության կողմից իրականացվող միջոցառումների ընթացքում <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կիրառել ձեռք բերված տեսական գիտելիքները գործնականում • Աշխատել թիմում և լուծել բարդ խնդիրներ • Վերլուծել իրավիճակը և կատարել անհրաժեշտ գործողություններ իր և շրջապատի համար | |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ4 տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն), Մ9 Ճկուն մտածողության՝ ոչ ստանդարտ իրավիճակներում կողմնորոշվելու և լուծումներ առաջադրելու կարողություն</p> | |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ • Ուսումնական տեսաֆիլմերի ցուցադրում • Ուսումնամեթոդական վարժանք | |

| |
|--|
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Եզրափակիչ ստուգարքը բանավոր է: Ստուգարքն անցկացվում է ուսանողներին նախապես տրված հարցաշարով. յուրաքանչյուր ուսանողին տրվում է 4-5 հարց:</p> |
| <p>13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Արտակարգ իրավիճակներ և պատահարներ: Քաղաքացիական պաշտպանություն: ԱԻ-ում բնակչության առաջին բուժօգնություն:</p> |
| <p>14. Հիմնական գրականության ցանկը</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Մակարյան Ռ.Վ. Ջանջուղազյան Ն.Ա., Քաղպաշտպանության և արտակարգ իրավիճակների հիմնահարցեր, Ե 2006 2. Հեղինակների կոլեկտիվ. Մինչբժշկական օգնությունը բնակչությանը արտակարգ իրավիճակներում, Ե 2007 3. Մանուկյան Ս.Ա. , Ճաղարյան Գ.Հ., Արտակարգ իրավիճակների և քաղաքացիական պաշտպանության հիմնահարցեր, Ե 2017 |

| | | |
|---|-------------------------------|-------------|
| 0311/B10 | 2. Փիլիսոփայության հիմունքներ | 3. 4 կրեդիտ |
| 4. 4 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2, գործ-2 | |
| 6. IV կիսամյակ | 7. Ստուգարքային | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է՝ ուսանողներին ծանոթացնել փիլիսոփայության առարկային և նրա խնդիրներին, խորացնել և ընդլայնել նրանց ընդհանուր տեսական գիտելիքների պաշարը: Ուսանողներին գաղափար տալ մարդու էության, բնության և հասարակության օրենքների և օրինաչափությունների մասին, օգնել տեսական գիտելիքները օգտագործել գործնականում: Հիմք ստեղծել հասարակական մյուս գիտությունների հետագա ուսումնասիրության համար:</p> | | |
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • տիրապետել բնության և հասարակական օրենքներին • տիրապետել փիլիսոփայության հետազոտության մեթոդներին • Ճանաչել քաղաքակրթական զարգացումների օրինաչափություններն ու միտումները • կիրառել այլ գիտությունների ուսումնառության ընթացքում, <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. որպես մեթոդաբանություն փիլիսոփայությունը կարողանա կիրառել այլ գիտությունների ուսումնառության ընթացքում , 4. կարողանա որոշ գիտական հարցերի վերաբերյալ կատարել ինքնուրույն եզրահանգումներ <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ըմբռնել բնության և հասարակական օրենքների բնույթը • տարբերակել փիլիսոփայական տարբեր ուղղությունների առանձնահատկությունները • կատարել սոցիալ-փիլիսոփայական ընդհանրացումներ և կիրառել համապատասխան մեթոդներ | | |
| <p>10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ7 Այլ ոլորտների փորձագետների հետ շփվելու ունակություն, Մ8 Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և գիտելիքները գործ-</p> | | |

| | |
|---|--|
| նականում կիրառելու կարողություններ | |
| 11.Գիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝ <ul style="list-style-type: none"> • դասախոսություն • առաջադրանքներների քննարկում • տեքստի մեկնաբանում և հայեցակարգերի համեմատական վերլուծություն | |
| 12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Եզրափակիչ ստուգարքը բանավոր է: Ստուգարքն անցկացվում է ուսանողներին նախապես տրված հարցաշարով. յուրաքանչյուր ուսանողին տրվում է 4-5 հարց: | |
| 13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Փիլիսոփայությունը որպես գիտություն: Փիլիսոփայության զարգացման պատմական էտապները: Մատերիա և կեցություն: Հոգևորի պրոբլեմը փիլիսոփայության մեջ: Զարգացման հիմնախնդիրը: Իմացության տեսություն: Գիտական իմացության յուրահատկությունը: Սոցիալական փիլիսոփայություն: Հասարակության սոցիալ-տնտեսական համակարգը: Հասարակության քաղաքական համակարգը: Մարդու հիմնախնդիրը փիլիսոփայության մեջ: Հասարակական գիտակցություն: Արժեքաբանության փիլիսոփայություն: | |
| 14.Հիմնական գրականության ցանկը <ol style="list-style-type: none"> 1. Բալայան Ա- Փիլիսոփայություն, դասախոսությունների համառոտագրեր. Ե2016 2. Фролов И.Т. Введение в философию. М 2012 3. Канке В.А. Основы илософии, М2014 4. Губин В.Д. , Философия , М 2013 5. Бичило Н. Ф. Философия, М 2013 | |

| | | |
|--|------------------------|-----------|
| 0415/B11 | 2. Ֆիզդաստիարակություն | 3. կրեդիտ |
| 4. 2 ժամ/շաբ. | 5. գործ.-2 | |
| 6 I կիսամյակ | 7. Ստուգարքային | |
| Դասավանդվում է առաջին, երկրորդ,երրորդ և չորրորդ կիսամյակներում 2 ժամով: Կրեդիտային միավոր չի հատկացվում: | | |

| | | |
|---|-------------------------------|-------------|
| 0209/B51 | 2. Տնտեսագիտության հիմունքներ | 3. 2 կրեդիտ |
| 4. 2 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2 | |
| 6 IV կիսամյակ | 7. Ստուգարքային | |
| 8.Դասընթացի նպատակն է՝ ուսանողների մոտ ձևավորել տնտեսագիտության մեթոդաբանության, շուկայական տնտեսության բովանդակության, սեփականատիրական հարաբերությունների, միկրոտնտեսական և մակրոտնտեսական զարգացման օրինաչափությունների, պետական բյուջեի ու պետության տնտեսական քաղաքականության արդյունավետության բարձրացման մասին պատկերացումներ: | | |
| 9.Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝ ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն <ul style="list-style-type: none"> • Բացահայտել տնտեսական համակարգերի կենսագործունեությունը, լուսաբանել | | |

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Հասարակության տնտեսական նպատակները և հիմնական տնտեսագիտական հասկացությունները <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Շուկայական տնտեսության պայմաններում և տարբեր տնտեսական իրավիճակներում արդյունավետ հիմնավորված որոշումների ընդունում <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Մասնագիտական ոլորտում որոշումների ընդունման տնտեսական հիմնավորում |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ7 Այլ ոլորտների փորձագետների հետ շփվելու ունակություն, Մ8 Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություններ</p> |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Առաջադրանք • Տնտեսական քաղաքականության տարբեր ոլորտներին առնչվող առավել կարևոր հիմնախնդիրների պարզաբանում |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Եզրափակիչ ստուգարքը բանավոր է: Ստուգարքն անցկացվում է ուսանողներին նախապես տրված հարցաշարով. յուրաքանչյուր ուսանողին տրվում է 4-5 հարց:</p> |
| <p>13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Տնտեսագիտության տեսության ծագումն ու զարգացումը: Ուսումնասիրման առարկան և մեթոդները: Արտադրության բնութագիրը: Շուկայական էկոնոմիկայի տեսության հիմունքներ: Արժեքի տեսություններ: Շուկայական հարաբերությունների էությունը, կառուցվածքն ու ֆունկցիաները Տնտեսական համակարգի ինքնակառավարումը: Շուկայական հավասարակշռվածություն: Ֆիրման շուկայական հարաբերությունների համակարգում: Ձեռնարկատիրական կապիտալի ձևավորումը: Ծախքերի էությունը: Արտադրություն և ծախքեր: Շահույթ և շահութաբերություն: Տնտեսական շահույթ, ձեռնարկատիրական եկամուտ, աշխատավարձ: Ագրոարդյունաբերական համալիր: Ռենտայի տեսություն: Մակրոտնտեսական քաղաքականության նպատակներն ու հասնելու ուղիները: Կուտակում, սպառում և ինսյոդություններ: Տնտեսական աճ: Տնտեսական զարգացման փուլայնությունը: Աշխատանք, զբաղվածություն և գործազրկություն Մարդկային կապիտալի տեսությունը: Դրամավարկային համակարգի էությունը: Արժեզրկում Ֆինանսական համակարգ և ֆինանսական քաղաքականություն: Պետության սոցիալ-տնտեսական քաղաքականությունը: Համաշխարհային տնտեսությունը և զարգացման օրինաչափությունները: Միջազգային արժույթային և ֆինանսական համակարգեր:</p> |
| <p>14.Հիմնական գրականության ցանկը</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ջեյմս Դ, Գորթնի, Ռիչարդ Լ. Ստրոուպ «Տնտեսագիտություն. մասնավոր և հանրային ընտրություն», Երևան, «Տնտեսագետ», 1999 2. Մարգարյան Հ.Լ. , Մարգարյան Հ.Գ. Տնտեսագիտության տեսություն, ուս. Ձեռ. Ե 2017 3. Լ. Խաչատրյան, Լ. Մարգարյան , Տնտեսագիտության հիմունքներ ուս.մեթ. ձեռ.(ոչ տնտեսագիտական ֆակուլտետների համար), Ե 2014 |

4. Աղաջանյան Հ., Տնտեսագիտության տեսության ընդհանուր հիմունքները.-Եր.: 2008

| | | |
|---|-------------------------|-------------|
| 0312/B07 | 2. Իրավունքի հիմունքներ | 3. 2 կրեդիտ |
| 4. 2 ժամ/շաբ. | 5. գործ.-2 | |
| 6 IV կիսամյակ | 7. Ստուգարքային | |
| <p>8.Դասընթացի նպատակն է՝ Սովորեցնել հասարակական կյանքի տարբեր ոլորտների օրենսդրական կարգավորման հիմունքները: Նպատակներից է նաև ստացած իրավական գիտելիքները գործնականում կիրառելու հմտությունների մշակումը, ինչպես նաև իրավական աշխարհայացքի ու մշակույթի ձևավորումը:</p> | | |
| <p>9.Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Բնութագրել պետաիրավական հիմնական հասկացությունները, իրավունքի արդի ձևերը, իրավական կարգավորման կառուցակարգը, իրավունքի համակարգի հիմնական ճյուղերը, դրանց կարգավորման հիմնական աղբյուրները • Տարբերել օրինականություն, իրավաչափ և իրավախախտ վարքագիծ, իրավական պատասխանատվություն հասկացությունները • Բացատրել իրավունքի հիմնական ճյուղերի կարևոր հասկացությունները, կարգավորման առարկան, հիմնադրույթները <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Համեմատել և տարբերակել պետաիրավական հիմնական հասկացությունները, իրավունքի աղբյուրները, դրանց աստիճանակարգությունը • Իրականացնել իրավական և սեփական իրավունքների պաշտպանության գործողություններ • Դրսևորել իրավական աշխարհայացք և իրավական մշակույթ <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ինքնուրույն ուսումնասիրել իրավական կարգավորման աղբյուրները • Օգտվել իրավական տեղեկատվության տարատեսակ աղբյուրներից՝ ինտերնետ ռեսուրսներ, օրենսգրքեր, օրենքներ • Օժանդակակել օրինականության ապահովմանը, ցուցաբերել ակտիվություն, հարգել օրենքը և իրավական պետության արժեքները, ունենալ բարոյաիրավական պատշաճ գիտակցություն, պատասխանատվության զգացում | | |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ7 Այլ ոլորտների փորձագետների հետ շփվելու ունակություն, Մ8 Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություններ Մ10 Մասնակի իրավիճակում իրավական ակտերի կիրառման պահանջների որոշման կարողություն,</p> | | |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Գործնական պարապմունք, անհատակ և խմբակային աշխատանք | | |

| | | |
|--|-------------------------------|-------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Ինքնուրույն աշխատանք • Բանավոր ներկայացում/ պրեզենտացիա • Իրավիճակային խնդիրների քննարկում | | |
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Ստուգարքն անց է կացվում բանավոր: Տրվում է 4 հարց նախապես տրամադրված հարցաշարից:</p> | | |
| <p>13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Հասարակություն և պետություն: Իրավունք: Իրավական կարգավորման կառուցակարգը և իրավունքի կենսագործումը: Իրավունքի ձևերը: Իրավունքի համակարգը: Օրինականություն, իրավաչափ վարքագիծ, իրավախախտում: Կոռուպցիայի դեմ պայքարի իրավական հիմնահարցերը: Սահմանադրական իրավունք: Դատական իշխանություն և դատական համակարգ: Քաղաքացիական իրավունք: Աշխատանքային իրավունք: Ընտանեկան իրավունք: Էկոլոգիական իրավունք: Քրեական իր իրավունք: Դատավարական իրավունք: Միջազգային իրավունք:</p> | | |
| <p>14. Հիմնական գրականության ցանկը</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ՀՀ Սահմանադրություն 2015 2. ՀՀ քաղաքացիական, քրեական, աշխատանքային, քրեական և քաղաքացիական դատավարության օրենսգրքեր | | |
| 0311/B11 | 2. Քաղաքագիտության հիմունքներ | 3. 2 կրեդիտ |
| 4. 2 ժամ/շաբ. | 5. գործ.-2 | |
| 6 IV կիսամյակ | 7. Ստուգարքային | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է՝ ուսանողներին ծանոթացնել քաղաքագիտության ձևավորման տեսական և գաղափարական ակունքներին, հիմնական կատեգորիաների ու քաղաքագիտության ուսումնասիրության առարկայական տիրույթին, ուսանողների մոտ ձևավորել քաղաքական իրականության վերլուծության գործնական հմտություններ:</p> | | |
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝ ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ըմբռնել քաղաքագիտական հիմնական հասկացություններն ու սահմանումները, դրանց իմաստն ու նշանակությունը • Ընկալել քաղաքագիտական բովանդակության օտարալեզու մասնագիտական տեքստերը և կատարել թարգմանություններ <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կատարել բավարար քաղաքագիտական վերլուծություններ • Կողմնորոշվել գործնական քաղաքականության առանձնահատկությունների մեկնաբանման հարցերում • Մատնանշել դեմոկրատիայի, քաղաքական մշակույթի, քաղաքական սոցիոլոգիայի հիմնահարցերը <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Օգտվել մասնագիտական գրականությունից • Պահպանել մասնագիտական էթիկայի նորմերը | | |
| <p>10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ7 Այլ ոլորտների փորձագետների հետ շփվելու ունակություն, Մ8 Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և գիտելիքները գործ-</p> | | |

| | | |
|--|--|--|
| նականում կիրառելու կարողություններ | | |
| 11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝ <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Ինքնուրույն աշխատանք • Բանավոր ներկայացումներ | | |
| 12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Ստուգաքնն անց է կացվում բանավոր: Տրվում է 4 հարց նախապես տրամադրված հարցաշարից: | | |
| 13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Քաղաքագիտության ինստիտուցիոնալ կայացման գործընթացը: Քաղաքականությունը որպես սոցիալական երևույթ. բնորոշ գծերն ու առանձնահատկությունները: Քաղաքական իշխանության էությունն ու կառուցվածքը: Հասարակության քաղաքական համակարգը: Պետությունը որպես քաղաքական համակարգի գլխավոր ինստիտուտ: Քաղաքական կուսակցություններ և կուսակցական համակարգեր: Ընտրություններ և ընտրական համակարգեր: Քաղաքական գաղափարախոսություններ: Կոռուպցիան և նրա դրսևորման տեսակները, նրա դեմ պայքարի ձևերն ու մեթոդները: | | |
| 14.Հիմնական գրականության ցանկը 1. Соловьев А.И.Полоитология:политическая теория, политические технологии. М2006 2. Гаджиев К.С. Политическая философия М 1999 3. Мухаев Р. Т. Теория политики М 2005 4. Дегтерев А.А. Основы политической теории М 1998 | | |

| | | |
|--|------------------------------|-------------|
| 0103/B154 | 2. Տրամաբանության հիմունքներ | 3. 2 կրեդիտ |
| 4. 2 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2 | |
| 6 III կիսամյակ | 7. Ստուգաքննաշին | |
| 8.Դասընթացի նպատակն է՝ <ul style="list-style-type: none"> • Դասընթացի հիմնական հասկացությունների, օրենքների, սկզբունքների իմացություն • Ուսանողը ոչ միայն բացահայտում և կատարելագործում է իր տրամաբանական կարողությունները, այլ ձեռք է բերում գիտելիքներ, որոնք նպաստում են մասնագիտական առարկաների տեսությունների հիմնական հասկացությունների և կառուցվածքի յուրացմանը, հետազոտական հմտությունների ձևավորմանը | | |
| 9.Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝ ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն <ul style="list-style-type: none"> • Հասկանալ մտքի կառուցվածքը • Իմանալ տրամաբանական կանոնների և օրենքների մասին, որոնք կշռադատության ընթացքում ապահովում են մեր մտքի կանոնավորությունը ու հետևողականությունը, ճշմարիտ եզրակացությունների ստացումը և գիտական գիտելիքների հիմնավորվածությունը • Հասկանալ տրամաբանական գիտելիքի էությունը և գործառնական տեսանկյունները բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ <ul style="list-style-type: none"> • Հասկանալ տրամաբանական ճանաչողական և մեթոդաբանական | | |

| |
|---|
| <p>գործառույթների անհրաժեշտությունը, գիտատեսական և գործնական ուսումնասիրությունների ժամանակ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ճիշտ կատարել և գնահատել հասկացությունների հետ կապված տրամաբանական գործողությունները • Իրականացնել դատողությունների և անհրաժեշտ մտահանգումների տրամաբանական վերլուծություն և գնահատում <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • կարողանալ դրսևորել տրամաբանական մտածողության անհրաժեշտ մշակույթ՝ պահպանելով կանոնավոր մտածողության որոշակիության, անհակասականության, հիմնավորվածության և հետևողականության հիմնարար սկզբունքների ու դրանցից բխող մասնավոր նորմերի պահանջները |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն, Մ5 Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն Մ11 դրսևորել մասնագիտության պատմության և հիմունքների իմացություն, Ը1 ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս</p> |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Քննարկումներ • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Եզրափակիչ ստուգաբքը բանավոր է: Ստուգաբքն անցկացվում է ուսանողներին նախապես տրված հարցաշարով. յուրաքանչյուր ուսանողին տրվում է 4-5 հարց:</p> |
| <p>13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Տրամաբանության առարկան և նշանակությունը: Բազմատրամաբանության սկզբունքը: Միտք և լեզու: Հասկացություն: Հասկացության ծավալն ու բովանդակությունը: Հասկացության տեսակները: Տրամաբանական գործողություններ հասկացությունների հետ: Հասկացության ծավալի բաժանման էությունը, տեսակները, կանոնները: Դասակարգման էությունը, տեսակները, կանոնները: Դատողության էությունը և կազմը: Պարզ և բարդ դատողություններ, դրանց տեսակները: Տրամաբանական մտածողության հիմնական օրենքները: Անհրաժեշտ մտահանգումներ, դրանց տեսակները և կանոնները:</p> |
| <p>14.Հիմնական գրականության ցանկը</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Գևորգյան Հ.Ա., Բաղդասարյան Վ.Խ. Տրամաբանություն, Ե. 2015 2 Кириллов В.И., Орлов Г.А, Упражнение по логике, М 2005 3 Ивлев Ю.В., Логика, 3-ое издание, М 2005 4 Ивин А.А, Практическая логика, М2002 5 Гетманова А, Логика, 9-ое издание, М 2006 |

| | | |
|---------------|------------------------------|-------------|
| 0416/B01 | 2. Ռազմագիտության հիմունքներ | 3. 2 կրեդիտ |
| 4. 2 ժամ/շաբ. | 5. գործ.-2 | |

| | |
|--|-----------------|
| 6 IV կիսամյակ | 7. Ստուգարքային |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է ուսանողների տրամադրել տեսական և գործնական գիտելիքներ պատերազմների բնույթի, օրենքների, վարման եղանակների մասին:</p> | |
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Իմանալ շարային պատրաստականության հիմունքները • Իմանալ կրակային պատրաստականության հիմունքները • Իմանալ զինվորական պատասխանատվության տեսակները <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • վերլուծել այլ աղբյուրներից ստացված ինֆորմացիան • մշակել համապատասխան փաստաթղթեր • կիրառել ուսուցանման և հսկողություն տարբեր մեթոդներ և ձևեր <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Տրիրապետել բանակի հիմնական գիտելիքներին • Տրիրապետել անհատական և խմբակային պաշտպանության մեթոդներին | |
| <p>10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ7 Այլ ոլորտների փորձագետների հետ շփվելու ունակություն, Մ8 Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություններ</p> | |
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • դասախոսություն • գործնական աշխատանք, • սլայդի ցուցադրում, • ինքնուրույն աշխատանք և հանձնարարություններ: | |
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Ստուգարքն անց է կացվում բանավոր: Տրվում է 4 հարց նախապես տրամադրված հարցաշարից</p> | |
| <p>13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Հայ ռազմարվեստի պատմությունը: Բանակի կառուցվածքը: մարտավարության հիմունքներ: Ինժեներական արգելափակոցներ: Հակատանկային ականներ: Կրակային պատրաստություն: Կրակոցի երևույթը և գնդակի թռիչքը: Գնդակի թռիչքի մեխանիզմները: Ավտոմատով կրակ վարելը: Անվտանգության կանոնները կրակելու ժամանակ: Զինվորական պատասխանատվության տեսակները: Զինվորական հանցագործություն: Շարային պատրաստականություն: Միջազգային մարդասիրական իրավունք: Անվտանգ կենսագործունեություն: Պաշտպանական կառույցներ: Առաջին բուժօգնության հիմունքներ:</p> | |
| <p>14. Հիմնական գրականության ցանկը</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Современная военная психология: Хрестоматия под ред. А.А. Урбанович. - Мн., 2003. 2. Попов Ю.В. Дисциплина - фактор победы, основа боеготовности войск/ НВВПОУ. - Новосибирск, 1979. 3. Военный энциклопедический словарь. М.: Воениздат, 1986. 4. Всемирная история: В 24 т. Минск: Литература, 1996. 5. Приемы и способы действий солдата в бою: Учеб. пособие. М.: Воениздат, 1988. 6. Безопасность жизнедеятельности: Сборник нормативных документов по подготовке | |

учащейся молодежи в области защиты от чрезвычайных ситуаций. М.: АСТ, 1998.

| | | |
|---|--|-------------|
| 0103/B79 | 2. Բնագիտության ժամանակակից հայեցակարգեր | 3. 2 կրեդիտ |
| 4. 2 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2 | |
| 6. III կիսամյակ | 7. Ստուգարքային | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է՝ ուսանողների մոտ ձևավորել պատկերացումներ ժամանակակից բնագիտության ֆիզիկայի, քիմիայի, կենսաբանության, զարգացման ուղղությունների, վերջին ժամանակներում ձեռք բերված նվաճումների, տնտեսության մեջ վերջիններիս կիրառության վերաբերյալ</p> | | |
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝ ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կիմանա ժամանակակից բնագիտության բնագավառում կատարված հայտնագործությունների մասին • Կհասկանա բնագիտության նշանակությունը ժամանակակից տնտեսության և հասարակության զարգացման մեջ <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կկարողանա կիրառել ժամանակակից բնագիտության գիտելիքները առօրյա կյանքում <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կկարողանա բնագիտական գիտելիքները տարածել հումանիտար գիտությունների ոլորտ | | |
| <p>10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն, Մ9 Ճկուն մտածողության՝ ոչ ստանդարտ իրավիճակներում կողմնորոշվելու և լուծումներ առաջադրելու կարողություն</p> | | |
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Մեմինար • քննարկումներ | | |
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Եզրափակիչ ստուգարքը բանավոր է: Ստուգարքն անցկացվում է ուսանողներին նախապես տրված հարցաշարով. յուրաքանչյուր ուսանողին տրվում է 4-5 հարց:</p> | | |
| <p>13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Բնագիտությունը և հասարակության զարգացման փուլերը: Միկրոաշխարհի օրինաչափությունները: Ատոմների և մոլեկուլների կառուցվածքի առանձնահատկությունները և դրանց դրսևորումները ժամանակակից սարքերում: մակրոաշխարհի օրինաչափությունները: Էներգիայի ստացման միջոցները ներկայումս և հետագայում: Էներգիայի վերականգնելի աղբյուրներ: Պոլիմերների, պլաստմասսաների, մանրաթելերի և կաուչուկների ստացման հնարավորությունները: Մեգաաշխարհի օրինաչափությունները: Արեգակնային համակարգի և տիեզերքի</p> | | |

կառուցվածքը: Սև խոռոչներ:

14. Հիմնական գրականության ցանկը

1. Ժամանակակից բնագիտության կոնցեպցիաները առցանց դասընթացներ Ե 2012

| | | |
|---|------------------------------|-------------|
| 0208/B08 | 2. Գործարարության հիմունքներ | 3. 2 կրեդիտ |
| 4. 2 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2 | |
| 6 III կիսամյակ | 7. Ստուգարքային | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին տրամադրել գործարարության էության, դրսևորման առաանձնահատկությունների, գործարարության զարգացման հիմնախնդիրների վերաբերյալ գիտելիքներ և իմացություն: Ուսուցանել գործարարության տեսա-մեթոդական հենքերը, ինչպես նաև գործարարության կազմակերպման տեսա-գործնական հիմունքներն, անհրաժեշտ հմտություններ:</p> | | |
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none">• Սահմանել գործարարության էությունը և հիմնական հասկացությունները, գործարարության դրսևորման առաանձնահատկությունները և մոդելային բնորոշիչները, գործարարության փուլային զարգացման բնորոշիչները և առաանձնահատկությունները:• Ներկայացնել գործարարության տեսա-մեթոդական հենքերը, ինչպես նաև գործարարության կազմակերպման տեսա-գործնական հիմունքները• Լուսաբանել գործարարության կազմակերպման ձևերը, կառավարման սկզբունքները և մոտեցումները <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none">• Վերլուծել և տարբերակել գործարարության համակարգերնու տիպերը, գտնել բիզնեսի զարգացմանն համարժեք մոտեցումները, ընտրել գործարարության կազմակերպման և կառավարման տեսա-գործնական հիմքերը և դրանց կիրարկման ձևերը• Գնահատել ՀՀ-ում գործարար միջավայրը, ներկայացնել գործարարության զարգացման հնարավորությունները, խնդիրները, ռսկերը, կանխատեսել գործարարության զարգացման հնարավորությունները և հեռանկարները• Օգտվել բիզնես-պլանի մշակման գործընթացից, կառարել բիզնես հաշվարկներ, գնահատել հնարավոր ֆինանսավորման աղբյուրներ <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none">• Օգտվել տեղեկատվական-վերլուծական տարատեսակ աղբյուրներից• Իրականացնել գործարարության խաղարկային ներկայացումներ | | |
| <p>10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն,</p> | | |

| |
|---|
| <p>Մ9 Ճկուն մտածողության՝ ոչ ստանդարտ իրավիճակներում կողմնորոշվելու և լուծումներ առաջադրելու կարողություն</p> |
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Սեմինար • քննարկումներ |
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Եզրափակիչ ստուգաբքը բանավոր է: Ստուգաբքն անցկացվում է ուսանողներին նախապես տրված հարցաշարով. յուրաքանչյուր ուսանողին տրվում է 4-5 հարց:</p> |
| <p>13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Ձեռնարկության էությունը, դրսևորման ձևերը, գործառույթները, խնդիրները: Ձեռնարկատիրական գործունեության չափորոշիչները և մոդելային առանձնահատկությունները: Ձեռներեցական որոշումների կայացման գործընթացը, ձեռներեցական հաաշվարկներ: Ֆինանսավորման աղբյուրները և ձևերը: Ձեռներեցի գործունեության համընդհանուր բնույթը և տրամաբանությունը: Ձեռներեցության տեսակները, չափորոշիչները: Ձեռներեցության ձևերը և դրանց չափորոշիչները: Բիզնեսի ռազմավարական զարգացումը և բիզնես ռազմավարությունը: Կառավարումը, էությունը և իրագործման փուլային առանձնահատկությունները: Ռազմավարական պլանավորումը և կառավարումը, մոտեցումները: Ձեռներեցության կազմակերպման մոտեցումները, խնդիրները: Բիզնես-պլանի էությունը և կառուցվածքը: Շուկայի ուսումնասիրությունը և վերլուծությունը:</p> |
| <p>14. Հիմնական գրականության ցանկը</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бекетова О.Н, Бизнес- план. Уч.пособие для ВУЗ-ов, Теория и практика М, 288 с 2. Буров В.Ю. Основы предпринимательства , Уч.пособие для ВУЗ-ов, Чита 2011441с 3. Организация предпринимательской деятельности, М-2009, 336С 4. Питер Ф. Бизнес и инновации М2009-432 с |

| | | |
|---|-------------------------------|-------------|
| 0311/B08 | 2. Բարոյագիտության հիմունքներ | 3. 2 կրեդիտ |
| 4. 2 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2 | |
| 6 III կիսամյակ | 7. Ստուգաբքային | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Վերլուծել ժանակակից քաղաքակրթության մարտահրավերների բարոյական հիմնախնդիրները • Կանխատեսել բարոյական շարժառիթներ ունեցող ճգնաժամային երևույթները և հետևանքները • Ծանոթանալ սիրո, ընտանիքի, կյանքի իմաստի, իրավունքի բարոյական հիմնահարցերին | | |
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Տիրապետել բարոյական հարաբերությունների հիմունքներին և տիրապետությանը • Ծանոթանալ սիրո մետաֆիզիկայի, ընտանիքի, պլանավորման և սիրո հոգեվերլուծության հիմնախնդիրներին, տիրապետել բարոյական | | |

| |
|---|
| <p>կոնֆլիկտների լուծման և հաղթահարման տեխնոլոգիաներին</p> <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Հասկանալ բարոյական ընտանիքի և կյանքի իմաստի ձևավորման մեխանիզմները • Ընտրել բարոյական կոնֆլիկտների հաղթահարման արդյունավետ մոդելներ • Գնահատել բարոյականության դերը կյանքի կազմակերպման ու կանոնակարգման գործում <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Պահպանել մասնագիտական էթիկայի նորմերը • Վերլուծել արդի քաղաքակրթական մարտահրավերների բարոյական տեսանկյունները |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն,</p> |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Քննարկումներ • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Եզրափակիչ ստուգարքը բանավոր է: Ստուգարքն անցկացվում է ուսանողներին նախապես տրված հարցաշարով. յուրաքանչյուր ուսանողին տրվում է 4-5 հարց:</p> |
| <p>13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <p>Բարոյականության էությունը և կառուցվածքը: Բարոյական հարաբերությունների էությունը: Կրոնական էթիկա: Բիոէթիկա: Քաղաքական էթիկա: Սիրո մետաֆիզիկա: Կյանքի իմաստը:</p> |
| <p>14.Հիմնական գրականության ցանկը</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Апресян Ю. Этика, М.2004 2. Бодрийяр Ж. Забыть Фуко. СПб 2011 3. Матвеев П. Религиозная этика, М 2014 4. Фромм Э. Искусство любить, М2008 5. Швейцер А. Культура и этика М. 2010 |

| | | |
|--|----------------------------|-------------|
| 0310/B26 | 2. Ազգագրության հիմունքներ | 3. 2 կրեդիտ |
| 4. 2 ժամ/շաբ. | 5. գործ.-2 | |
| 6 IV կիսամյակ | 7. Ստուգարքային | |
| <p>8.Դասընթացի նպատակն է՝</p> <p>ուսանողներին լուսաբանել հայ ժողովրդի կենցաղի և մշակույթի մի շարք հարցեր՝ տնտեսական զբաղմունքները, ընտանեկան և ազգակցական հարաբերությունները, նյութական և հոգևոր մշակույթը, տոները, ծեսերը, սովորույթները և այլն:</p> | | |
| <p>9.Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Վերարտադրել <<ազգագրության>> հասկացության ամենատարածված սահմանումները, • Ծանոթանալ հայ ժողովրդի կենցաղին և մշակույթին | | |

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Ճանաչել ժամանակակից մշակութային գործընթացները <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Նկարագրել ազգագրության շրջանակներում ուսումնասիրվող հիմնական ոլորտները • Տարանջատել մերօրյա մշակութային երևույթները և գործընթացները <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Վերլուծել փաստեր և կատարել հետևություններ • Ստեղծագործաբար կիրառել ազգագրության մասին ստացած գիտելիքները մշակույթի տարբեր ոլորտներում |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ7 Այլ ոլորտների փորձագետների հետ շփվելու ունակություն, Մ8 Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություններ</p> |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • դասախոսություն • գործնական աշխատանք, • սլայդի ցուցադրում, • ինքնուրույն աշխատանք և հանձնարարություններ: |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Ստուգաքնն անց է կացվում բանավոր: Տրվում է 4 հարց նախապես տրամադրված հարցաշարից</p> |
| <p>13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Տնտեսական կենցաղ: Բրիչայի երկրագործություն: Արորոային երկրագործություն: Ցանքերի խնամքը: Անասնապահություն և որսորդություն: Տնային արդյունաբերություն և արվեստ: Հաղորդակցական և կապի միջոցներ: Նյութական մշակույթ: Բնակավայրերը հին շրջանում: Բնակավայրերը և շենքերը IX.: Շենքեր: Արտադրական շենքեր: Կահկարասի: Ամաններ, սպասք: Զգեստ և զարդարանք: Զենքեր: Սնունդ: Հասարակական կենցաղ: Ընտանեկան կենցաղը մինչև IXդ: Ընտանեկան կենցաղը IX–XX դդ: Ամուսնություն: Ծիսական կարգեր: Բանահյուսություն, ժողովրդական երգ ու պարեր, խաղեր:</p> |
| <p>14.Հիմնական գրականության ցանկը</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Բազեյան Կ. Ռ., Աղանյան Գ. Թ., Ալեքսանդրապոլ. Ազգագրական էսքիզներ//Շիրակի հնագիտական և պատմաազգագրական ուսումնասիրություններ, հ. II, ՀՀԳԱԱ «Գիտություն» հրատ., Երևան-Գյումրի, 2014, էջ 5-118: 1 2. Բազեյան Կ. Ռ., Արփի Ավդալյան ի ծաղկածասեղնակարերը//Ավդալյան Ա, Հոգին իբրև զարդանախշ, Երևան, «Տիգրան Մեծ» հրատ., 2016, էջ 2-3: 3. Բալայան Մ., Արցախի պետական պատմաերկրագիտական թանգարանի գործվածքի հավաքածուն. Գորգեր, կարպետներ, անկողնապարկեր, խուրջիներ, Երևան, Զանգակ, 2012, – 128 էջ: 4. Բալայան Մ., Արցախի պետական պատմաերկրագիտական թանգարան : http://qoo.by/2BFj 5. Բարսեղյան Լ. Ա., Գեղամալեռների «վիշապները», ՊԲՀ, 1967, №4, էջ 181-188: 6. Բարսեղյան Լ. Ա., Հայոց ցեղասպանությանը նվիրված թանգարանային ցուցադրություն կազմակերպման միջանկյալ արցունք// Հայոց ցեղասպանության պատմության և պատմագրության հարցերը, Երևան, 2002, №6, էջ 3-18: 202 7. Գյումրի. Քաղաքը և արդիկ, խմբ. Վ. Ղուկասյան, Գյումրի, Գյումրու քաղաքապետ |

տարան, 2012, – 454 էջ

8. Գորգեր և ձեռագործ, Ն. Ադոնցիան վան Սիսիանի պատմության թանգարան, կազմող՝ Օ. Պետրոսյան, Սիսիան, ՀՀ մշակույթի նախարարություն, 2010, – 20 էջ

9. Հայկական տարազը XVIII–XIX դդ., պրոմ-կատալոգ, Երևան, ՀՊԹ, 2014, – 161 էջ:

10. Նահապետյան Ռ., Հայագագաբանական մտքի սկզբնավորումը // ՊԲՀ, 2011, N3, էջ 132-
Арутюнян Ю. В., Дробижева Л. М., Сусоколов А. А., Этносоциология. Учебное пособие для вузов, М.: Аспект Пресс, 1999, – 271 с.

| | | |
|--|---------------------------------|-------------|
| 0310/B03 | 2. Մշակութաբանության հիմունքներ | 3. 2 կրեդիտ |
| 4. 2 ժամ/շաբ. | 5. գործ.-2 | |
| 6 IV կիսամյակ | 7. Ստուգարքային | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է՝ Ծանոթացնել ուսանողներին մշակույթ ֆենոմենի բնութագրերի և մշակույթը հետազոտող գիտակարգերին: Ձևավորել ընդհանուր և մասնագիտության հետ առնչվող մշակույթի ոլորտների և գործընթացների մասին կայուն գիտելիքներ: Ուսանողների մոտ ձևավորել նոր գիտելիքներ հայ և համաշխարհային մշակույթների և ներկա մշակութային գործընթացների մասին:</p> | | |
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝ ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Վերարտադրել <<մշակույթ>> հասկացության ամենատարածված սահմանումները, մշակույթի առաջացման և զարգացման տեսությունները • Ներկայացնել մշակույթի կառուցվածք, բաղադրիչները • Նկարագրել մշակութաբանության շրջանակներում ուսումնասիրվող հիմնական ոլորտները • Քննարկել համաշխարհային և հայ մշակույթների պատմական զարգացման օրինաչափությունները • Ճանաչել ժամանակակից մշակութային գործընթացները <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Բացահայտել մշակութային երևույթների բաղադրիչները և դրսևորումները, պատճառները և պայմանները • Ճանաչել և իրարից տարբերել համաշխարհային մշակութային գործընթացի պատմական լոկալ դրսևորումներ • Տարանջատել մերօրյա մշակութային երևույթները և գործընթացները <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Վերլուծել փաստեր և կատարել հետևություններ • Ստեղծագործաբար կիրառել մշակույթի մասին ստացած գիտելիքները մշակույթի տարբեր ոլորտներում | | |
| <p>10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ7 Այլ ոլորտների փորձագետների հետ շփվելու ունակություն, Մ8 Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություններ</p> | | |

| |
|---|
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • դասախոսություն <ul style="list-style-type: none"> • գործնական աշխատանք, • սլայդի ցուցադրում, • ինքնուրույն աշխատանք և հանձնարարություններ: |
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Ստուգաքնն անց է կացվում բանավոր: Տրվում է 4 հարց նախապես տրամադրված հարցաշարից</p> |
| <p>13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <p>Մշակութաբանության ուսումնասիրման օբյեկտը, առարկան:</p> <p><<Մշակույթ>> հասկացության ամենատարածված սահմանումները, մշակույթի առաջացման և զարգացման տեսությունները: Մշակույթն ուսումնասիրող գիտակարգերը: Մշակույթի կառուցվածք, բաղադրիչները, գործառույթները և մեխանիզմները: Մշակութային գործընթացներ: Մշակութային նորմեր: Մշակութային ավանդույթը և նորույթը, ադապտացման, ինտեգրման և ձուլման հասկացությունները: Մշակույթը և գենդերը: Մշակույթը և սոցիալական կառուցվածքը: Մշակույթի քաղաքական և տնտեսական չափումները: Համաշխարհային մշակույթի պատմական զարգացումները, մոտեցումները, հարցադրումները և օրինաչափությունները: Հայ մշակույթի պատմական զարգացումները, մոտեցումները, հարցադրումները և օրինաչափությունները:</p> |
| <p>14. Հիմնական գրականության ցանկը</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Գուրևիչ Պ., Մշակութաբանություն, Ե.2002 8. Арутюнов С.А., Рыжков С.И. Культурная антропология, М 2004 9. Розин В.М., Культурология, М 1998 10. Кравченко А.И., /, Культурология, М 2003 |

Մասնագիտական

| | | |
|--|--|-------------|
| 1. 0103/B46 | 2. Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների հիմունքներ | 3. 4 կրեդիտ |
| 4. 4 ժամ/շաբ. | 5. դաս 2 լաբ.- 2. | |
| 6. I կիսամյակ | 7. Եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է</p> <p>Ծանոթացնել տեղեկատվական տեխնոլոգիայի հիմնական հասկացություններին և տեղեկատվական տեխնոլոգիայի ստեղծմանը, հավաքագրմանը ու ամրագրմանը: Պետք է լուրջ ուշադրություն դարձնել.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Տեղեկատվական տեխնոլոգիայի մշակմանը: - Տեղեկատվական տեխնոլոգիայի պահպանմանը և արխիվացմանը: - տեղեկատվական տեխնոլոգիաների էվոլյուցիայի փուլերին և նրանց դերին տնտեսության և հասարակության զարգացման գործում: | | |
| <p>9. Դասավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • թիմային աշխատանք | | |

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • թիմում աշխատելու ունակություն: • գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություն • սովորելու ունակություն • ինքնուրույն աշխատելու ունակություն: • կիրառել տվյալ առարկային բնորոշ մեթոդները: <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • վերլուծելու և սինթեզելու ունակություն • հենքային ընդհանուր գիտելիքներ • մասնագիտական ոլորտի գիտելիքների հիմունքներ <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն • որոշումների ընդունում : |
| <p>10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝</p> <p>Մ1. Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ,</p> <p>Մ4. տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն),</p> <p>Մ14. Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների դերը, նշանակությունն ու գործառույթները հասկանալ և ցուցաբերել ստացված հենքային գիտելիքները վերլուծելու կարևորությունը ընկալելու ունակություն</p> <p>Մ17. դրսևորել ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում (նորագույն տեսությունների, դրանց մեկնաբանությունների, մեթոդների և եղանակների իմացություն),</p> <p>Ը1. ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս:</p> |
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Դասախոսություն, գործնական/լաբորատոր պարապմունք 2. ինքնուրույն աշխատանք |
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Ընթացիկ ստուգումները կազմակերպվում են համակարգչով, յուրաքանչյուրը 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Ստուգման թեստը պարունակում է 25 հարց, 1 հարցը 0.2 միավոր: Եզրափակիչ քանավոր ստուգում՝ 6 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> <p>Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <p>Տեղեկատվություն և ինֆորմատիկա: Տեղեկատվական տեխնոլոգիայի դասակարգումը: Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների օգտագործումը տարբեր առարկայական բնագավառներում: Էլեկտրոնային փաստաթղթեր, գրքեր և գրադարաններ: Էլեկտրոնային օֆիս: Անվտանգության և պաշտպանության տեղեկատվական տեխնոլոգիաները: Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ծրագրատեխնիկական միջոցները:</p> |

14. Հիմնական գրականության ցանկը

1. Առստամյան Վ.Վ., Ավետիսյան Ռ.Վ., - Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ. - Ստեփ. 2009թ.
2. Համբարձումյան Շ.Դ. - Ինֆորմացիոն համակարգեր և տեխնոլոգիաներ. - Եր. 2004թ.
3. Автоматизированные системы обработки учетно-аналитической информации. Учебник для вузов Под ред. В.С. Рожкова, М., Финансы и статистика, 1992
4. Петров В.Н. Информационные системы. Учебник для вузов М. 2003

Համացանցային աղբյուրներ

1. <http://www.ict.edu.ru/lib/index.php?a=elib&c=getForm&r>
2. <http://www.intuit.ru/department/hardware/atmcs>
3. <http://www.intuit.ru/department/hardware/comparch>

| | | |
|---|--------------------------------|-------------|
| 0103/B97 | 2. Մասնագիտության ներածություն | 3. 2 կրեդիտ |
| 4. 2 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2, | |
| 6 I կիսամյակ | 7. առանց եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է՝ ուսանողներին ծանոթացնել «Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ» մասնագիտության և այդ մասնագիտության մասնագիտացումների հետ: Ծանոթացում համալսարանում ընդունված գնահատման համակարգի հետ, համալսարանում գործող վարքի կանոնների հետ, ինչպես օգտվել հանրապետական գրադարանից, համալսարանի գրադարանից, հանրապետական գիտատեխնիկական գրադարանից, ծանոթացում իրենց մասնագիտության մասնագիտացումների ուսումնական պլանների հետ, առարկաների միջև եղած կապերի հետ: Նախնական ծանոթացումներ մի շարք սահմանումների հետ, ինչպիսին են՝ համակարգ, բարդ համակարգ, ավտոմատ կառավարման համակարգ, ավտոմատացված կառավարման համակարգ, համակարգերի մոդելավորման հասկացություններ, մոդելներ և նրանց անհրաժեշտությունը ցանկացած գործընթացներում:</p> | | |
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Հանրապետական և համալսարանի գրադարաններից օգտվելու հմտություն • SS-երի կիրառությունների ունակություն և հմտություն • SS-ը արդյունաբերությունում և կրթության համակարգում կիրառելու ունակություն <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • դրսևորել մասնագիտության պատմության և հիմունքների իմացություն • համապատասխան համատեքստում ընկալել և մեկնաբանել նոր տեղեկատվությունը • առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն • կիրառել տվյալ առարկային բնորոշ մեթոդները • ցուցաբերել ուսումնասիրման ոլորտում հետազոտությունների որակի իմացություն <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • վերլուծելու և սինթեզելու ունակություն | | |

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • հենքային ընդհանուր գիտելիքներ • մասնագիտական ոլորտի գիտելիքների հիմունքներ • տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն) • որոշումների ընդունում |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝</p> <p>Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն,</p> <p>Մ3 մայրենի լեզվով բանավոր և գրավոր հաղորդակցություն, երկրորդ օտար լեզվի իմացություն,</p> <p>Մ4 տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն),</p> <p>Մ11 դրսևորել մասնագիտության պատմության և հիմունքների իմացություն,</p> <p>Ա2 ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն,</p> <p>Մ14 Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների դերը, նշանակությունն ու գործառույթները հասկանալ և ցուցաբերել ստացված հենքային գիտելիքները վերլուծելու կարևորությունը ընկալելու ունակություն</p> <p>Ը1 ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս</p> <p>Ը2 Տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպետենցիաներին:</p> |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <p>Համալսարանում գործող վարքի կանոնները: Համալսարանում ընդունված գնահատման կարգը: Կուրսային և ավարտական աշխատանքների ձևավորումը, պաշտպանությունը: Կրեդիտային համակարգի նկարագիրը, գործառույթները: Մասնագիտական մասնագիտացումների առարկայական տիրույթը: Գաղափար ինֆորմացիայի մասին: Տեղեկատվություն և ինֆորմատիկա: Հաղորդագրություն և կոդ: Ինֆորմացիայի կոդավորում: Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ, նրանց դասակարգումը: Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառումը տարբեր բնագավառներում: Տեղեկատվական մոդել և տեղեկատվական գործընթացների մոդելավորում: Գաղափար համակարգի մասին: Համակարգերի դասակարգումը: Կառավարումը համակարգերում: Ավտոմատ կառավարման համակարգեր և ավտոմատացված կառավարման համակարգեր: Տեղեկատվական համակարգերի կազմն բնութագրին ու կառուցվածքը: Տեղեկատվական համակարգերի նախագծման, մշակման էտապները: Ցանցային տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ:</p> |

14. Հիմնական գրականության ցանկը
Հիմնական

1. Գյուլումյան Ս., Գալանտերյան Ա.-<<Տեղեկատվական համակարգեր և տեխնոլոգիաներ>> Ուս. ձեռ. 2016թ.
2. Շ.Դ. Համբարձումյան.-<<Տեղեկատվական համակարգեր և տեխնոլոգիաներ" Ուս. ձեռ. 2004թ.
3. Վ.Վ. Առստամյան, Ռ.Վ. Ավետիսյան<<Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ>> Ուս. ձեռ. 2009թ.
4. Давидовская М,И. -.<<Современные информационные технологии>> 2008г.
5. Գալանտերյան Ա.-<<Ինֆորմատիկա և համակարգչային տեխնոլոգիաներ>> 2004թ.
6. Կոստեմյան Է.<<Ինֆորմատիկա և տեղեկատվական տեխնոլոգիաների հիմունքներ>> 2013 թ.
7. Կանոնակարգեր- ԱրՊՀ-Ստեփանակերտ-2015թ
8. Սիմոնյան Ս.Հ., Զիլինգարյան Գ.Վ.-Ինֆորմացիայի կիրառական տեսություն- Ուսումնական ձեռնարկ ԵրՊՃՀ 2007թ
9. Համակարգչային ցանցերի ստեղծման և սպասարկման ձեռնարկ- Երևան 2008
10. Семакин И.Г. , Е.К. Хеннер- Информационные системы и модели М-2006

| | | |
|---|------------------------------|-----------------|
| 1. 0103/B94 | 2. Քոմպյուտերների կիրառում | 3. 3ECTS կրեդիտ |
| 4. 3 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-1, գործ.- 2. | |
| 6. I կիսամյակ | 7. Առանց եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է. Ուսանողներին ծանոթացնել կիրառական ծրագրերին, որպեսզի ապագա մասնագետները դրանք կարողանան կիրառել տարբեր բնագավառներում խնդիրների լուծման ժամանակ:</p> | | |
| <p>9. Դասավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ստանալով անհրաժեշտ տեսական գիտելիքներ, կկարողանա կիրառել տարբեր խնդիրների լուծման ժամանակ <p>բ) գործնական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Տեքստային խմբարիչների օգտագործման հմտություն • Աղյուսակային խմբարիչների օգտագործման հմտություն • Տվյալների հենքերի օգտագործման հմտություն • Գրաֆիկական խմբարիչների օգտագործման հմտություն <p>գ) Առարկայական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կիրառական ծրագրերի կիրառում տարաբնույթ խնդիրների ժամանակ | | |
| <p>10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ1 Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ, Մ4 տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն), Մ8 Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություններ Մ14 Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների դերը, նշանակությունն ու գործառույթները հասկանալ և ցուցաբերել ստացված հենքային գիտելիքները վերլուծելու կարևորությունը ընկալելու ունակություն</p> | | |

| | | |
|--|------------------------|------------|
| <p>Մ17 դրսևորել ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում (նորագույն տեսությունների, դրանց մեկնաբանությունների, մեթոդների և եղանակների իմացություն),</p> <p>Ը1 ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս:</p> <p>Ը2 Տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպետենցիաներին:</p> <p>Ը7 Որակի կարևորության գիտակցում և հաջողության ձգտում</p> | | |
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. դասախոսություն 2. գործնական պարապմունք 3. ինքնուրույն աշխատանք | | |
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> | | |
| <p>13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <p>Ինֆորմացիայի հասկացությունը. Հատկությունները, կողավորումը, չափման միավորները: Հանակարգիչների դասակարգումը: Հաշվման համակարգեր: Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ, նրանց բնութագրումը և կազմակերպումը տարբեր ռեժիմներում: Համակարգչի հիմնական սարքերի կառուցվածքը և նշանակությունը: Օպերացիոն համակարգեր: Ֆայլ: Ֆայլային համակարգը և դրա կառուցվածքը: Կիրառական ծրագրային ապահովում: Կիրառական համակարգեր և ծրագրեր: Հակավիրուսային ծրագրեր: Ինֆորմացիայի պաշտպանության տեխնոլոգիաներ:</p> | | |
| <p>14. Հիմնական գրականության ցանկը</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Կոստեյան Ս.Է. Ա.Ժ.Սմբատյան- Ինֆորմատիկայի և տեղեկատվական տեխնոլոգիաների հիմունքներ 2013թ 2. Ս.Գալստյան -Նոր երկխոսություն համակարգիչների հետ 3. Վ.Հովսեփյան -Ինֆորմատիկա և հաշվողական տեխնիկայի հիմունքներ 2005թ 4. Բ.Զանփոլադյան-Քոմպյուտերային կիրառական տեխնոլոգիաների հիմունքներ | | |
| 1. 0101/B73 | 2. Մաթեմատիկա1 | 3. 4կրեդիտ |
| 4. 4 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2,գործ.-2, | |
| 6 I կիսամյակ | 7. եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է՝</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Ուսանողների կողմից «Բարձրագույն մաթեմատիկա»-ի հիմունքների տիրապետումը: 2 Ուսանողների մոտ ձևավորելու հմտություններ աշխատելու բարձրագույն մաթեմատիկայի արստրակտ հասկացությունների հետ: 3 Առարկայի կիրառական ուղղվածության խնդիրների լուծման մեթոդների հստակ տիրապետում: 4 Մաթեմատիկական անալիզի, բարձրագույն հանրահաշվի և անալիտիկ երկրաչափության հիմունքներին տիրապետումը, որն անհրաժեշտ է մաթեմատիկական դասավանդվող հաջորդ առարկաների ուսումնասիրման և յուրացման համար, ինչպես նաև անհրաժեշտության դեպքում կարողանալ բարձրագույն մաթեմա- | | |

| |
|---|
| <p>տիկայի ուսուցանած մեթոդները կիրառել այլ առարկաներում հանդիպող խնդիրների լուծման համար, մասնավորապես կառավարման տեղեկատվական համակարգերում հանդիպվող խնդիրներում:</p> |
| <p>9.Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝ ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն Ածանցյալ: Դիֆերենցյալ:Ինտեգրալ: Ֆունկցիայի բարձր կարգի ածանցյալների եւ դիֆերենցիալների հաշվման մեթոդները: Դիֆերենցիալ հաշվի հիմնական թեորեմները: Թեյլորի բանաձևը, մնացորդային անդամի տեսքերը: Լոպիտալի կանոնը: Ֆունկցիայի վարքի բնութագրիչների և ֆունկցիայի գրաֆիկի բնութագրիչների ուսումնասիրման կամ որոնման մեթոդները: Անորոշ ինտեգրալների հաշվման հիմնական մեթոդները, Որոշյալ ինտեգրալի եւ ինտեգրելիության հասկացությունները, որոշյալ ինտեգրալի հատկությունները, ինտեգրալ հաշվի հիմնական բանաձևը, որոշյալ ինտեգրալի հաշվման հիմնական մեթոդները : բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ Հաշվել տարրական ֆունկցիաների առաջին կարգի եւ բարձր կարգի ածանցյալները եւ դիֆերենցիալները: Որոշել ֆունկցիայի մոնոտոնության միջակայքերը, մեծագույն եւ փոքրագույն արժեքները, ֆունկցիայի գոգավորության կողմերի միջակայքերը, շրջման կետերը, ուղղագիծ եւ թեք ասիմպտոտները, կառուցել ֆունկցիայի գրաֆիկը ամբողջական տեսքով: Հաշվել անորոշ եւ որոշյալ ինտեգրալներ: գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ Ածանցման ու դիֆերենցման հասկացություններին: Ֆունկցիայի վարքի ուսումնասիրման մեթոդներին, անորոշ ինտեգրալների հաշվման հիմնական մեթոդներին, ինտեգրելի ֆունկցիաների դասերի հաստատման սկզբունքներին, որոշյալ ինտեգրալի հաշվման մեթոդներին</p> |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ1 Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ, Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն, Մ12 ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն, Ը2 Տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպետենցիաներին:</p> |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Գործնական աշխատանք • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Ընթացիկ ստուգումները կազմակերպվում են համակարգչով, յուրաքանչյուրը 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Ստուգման թեստը պարունակում է 25 հարց, 1 հարցը 0.2 միավոր: Եզրափակիչ բանավոր ստուգում՝ 6 միավոր առավելագույն արժեքով: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |

13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.
Անորոշ ինտեգրալ: Որոշյալ ինտեգրալ: Որոշյալ ինտեգրալի կիրառություններ: Մի քանի փոփոխականի ֆունկցիա, սահման և անընդհատություն: Մի քանի փոփոխականի ֆունկցիայի դիֆերենցիալ հաշիվ: Կրկնակի և եռակի ինտեգրալներ: Կորագիծ և մակերևույթային ինտեգրալներ: Թվային շարքեր: Ֆունկցիոնալ և աստիճանային շարքեր: Դիֆերենցիալ հավասարումներ: Հավանականությունների տեսություն: Մաթեմատիկական վիճակագրության տարրերը:

14.Հիմնական գրականության ցանկը.

1. Фихтенгольц Г.М “ Курс дифференциального и интегрального исчисления” Том 1, 2
2. Սաղաթեյան Վ.Վ. "Բարձրագույն մաթեմատիկայի դասընթաց" մաս 1, Երևան, 1962 թ.
3. Գևորգյան Գ.Գ. , Գալստյան Լ. Հ. և ուրիշներ “Մաթեմատիկական անալիզի խնդրագիրք” մաս 1, 2, Երևան
4. Демидович Б. П. , Сборник задач и у-пражнений по математическому анализу М. 1972. 543с
1. Кудрявцев В.А., Демидович Б.П.- “Краткий курс высшей математики”, Наука М. 1989г.
2. Шупачев В.С.- “Высшая математика”, Высшая школа, М. 1976г.\
3. Ս.Կ. Պետրոսյան- Մաթեմատիկական անալիզի դասախոսություններ, I; 2008, II; 2006, III; 2007, Ստեփանակերտ, ԱրՊՀ հրատարակչություն
4. Ս.Կ.Պետրոսյան- Բարձրագույն մաթեմատիկա, I, 2008, Ստեփանակերտ, «Դիզակ պլյուս» հրատարակչություն:
5. Տոնոյան Գ.Ա.- Բարձրագույն մաթեմատիկայի խնդիրների ժողովածու, Երևանի պետ. համալսարան 1990թ.

լրացուցիչ

1. Никольский С. М. Курс математического анализа. М.: Изд-во “Наука”.1973.Т. 1. 432 с.
2. Зорич В.А. “ Математический анализ” ч.2 М. 1984 6с
3. Уваренков И.М Маллер М.З. “Курс мате- матического анализа” Том 1
4. Берман Г.Н. ”Сборник задач по курсу математического анализа” М. Наука 1969, 439с
5. Кудрявцев Л. Д. Курс математического анализа. Т.1. М.: Изд-во “Высшая школа”. 1981. 687 с.
6. Тер-Крикоров А. М., Шабунин М. И. Курс математического анализа. М.: Изд-во “Физматлит”. 2003. 672 с.
7. Хинчин А.Я. Краткий курс математического анализа. М.: Изд-во “ГИТТЛ”.

համացանցային աղբյուրներ

| | | |
|---------------|------------------------------|------------------|
| 1. 0103/B95 | 2. <u>Ինֆորմատիկա-1</u> | 3. 5 ECTS կրեդիտ |
| 4. 5 ժամ/շաբ. | 5. դաս 1, գործ 2. լաբ.- 2. | |
| 6. I կիսամյակ | 7. Առանց եզրափակիչ գնահատում | |

8.Դասընթացի նպատակն է

տալ գաղափար ինֆորմատիկայի, ժամանակակից ԷՀՄ-երի, նրանց դերի, ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների և հաշվողական տեխնիկայի ժամանակակից միջոցների նշանակության և կիրառության բնագավառների մասին: Խորը

գիտելիքների ձեռքբերում ինֆորմացիա, ալգորիթմ, համակարգիչ, կողավորում և ծրագիր գաղափարների վերաբերյալ: Ծրագրավորման C ++ լեզվի իմացության ձեռքբերում: Պրակտիկ ունակությունների ձեռքբերման նպատակով քումփյուրերի օգնությամբ համապատասխան խնդիրների ծրագրային լուծում:

9.Դասավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝

ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն

- Կատարել գործողություններ հաշվման տարբեր համակարգերում
- Կատարել ինֆորմացիայի կողավորում
- Կատարել գործողություններ՝ ներկայացնելով թվերը ուղիղ, հակադարձ և լրացուցիչ կողերով
- Կազմել խնդիրների լուծման ալգորիթմների բլոկ-սխեմաներ
- Կազմել ծրագրեր C ++ ծրագրավորման լեզվով

բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ

- Կառուցել տրված խնդրի լուծման ալգորիթմը իրականացնել ծրագրավորման C ++ լեզվով
- Կատարել ինֆորմացիայի կողավորում
- Կատարել խնդիրների լուծում C ++ ծրագրավորման լեզվով՝ ըստ նշված թեմաների

գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ

- ունենալ C ++ ծրագրավորման լեզվով գրված ծրագրերը համակարգչի օգնությամբ ստուգելու հմտություններ

10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝

Մ1. Վերլուծելու, սինթեզելու,կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ,

Մ5. Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն

Մ12. ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն,

Մ17. դրսևորել ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում (նորագույն տեսությունների, դրանց մեկնաբանությունների,մեթոդների և եղանակների իմացություն),

Ը1. ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս:

Ը6. նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն, նախաձեռնողականություն և ձեռներեցություն,

11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝

- Դասախոսություն,
- գործնական/լաբորատոր պարապմունք
- ինքնուրույն աշխատանք

12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները

Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:

13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.

Գաղափար ալգորիթմի մասին:Դրա սահմանումը:Ալգորիթմի տրման ձևերը և տեսակերը:Գաղափար օբյեկտային կողմնորոշմամբ ծրագրավորման լեզուների

մասին: Գաղափար C++ լեզվի մասին: Գործողությունները և ստանդարտ ֆունկցիաները C++ լեզվում: Տիպերը և օպերատորները C++ լեզվում: Ֆունկցիայի սահմանումը C++ լեզվում

14. Հիմնական գրականության ցանկը

1. Рыжиков Ю.-“ИНФОРМАТИКА-лекции и практикум”, Санкт-Петербург, Корана принт 2000
2. Юрьев В.З., Хунт Ю.А., Шишаков М.Л.-“Основы информатики”, М1998
3. Վ. Առստամյան, Գ. Դալլաքյան «C++ ծրագրավորման լեզվի տարրերը» 2014
4. Абрамов С.А., Зима Е.В.-“Начала информатики”, М, наука 1989
5. Վ. Հովսեփյան-Ինֆորմատիկա և հաշվողական տեխնիկայի հիմունքներ, Եր 2005
6. Վ. Ս. Հովսեփյան - «C++ ծրագրավորման լեզու» ՎՄՎ-Պրինտ, Երևան, 2007
7. Վ. Առստամյան, Ռ. Ավետիսյան- „Ծրագրավորման խնդիրներ“- Ստեփանակերտ-2006
8. Х.М. Дейтел-“Как программировать на С++”Изд.“Бином”, М, 2001

Լրացուցիչ գրականություն

1. Г.Шилдт – “Самоучитель С++”БХВ, Петербург, 2001
2. Г.Шилдт – “Теория и практика С++” - 3-е изд, пер с англ.БХВ, Петербург, 2001
3. Գ. Գևորգյան -Ծրագրավորման C++ լեզու (ուսումնական ձեռնարկ)՝ ՀՊՃՀ-ի տպարան, Երևան, 2004

| | | |
|--|----------------------------|------------------|
| 1. 0103/B96 | 2. Ինֆորմատիկա-2 | 3. 5 ECTS կրեդիտ |
| 4. 5 ժամ/շաբ. | 5. դաս 1, գործ 2. լաբ.- 2. | |
| 6. II կիսամյակ | 7. եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին խորությամբ ուսուցանել ծրագրավորման C++ լեզուն և նրանց մոտ զարգացվի մաթեմատիկական խնդիրները ծրագրավորման միջոցով լուծելու կարողություններ, հմտություններ և ձեռքբերված գիտելիքները հետագա մասնագիտական գործունեության ընթացքում կիրառելու հնարավորություններ:</p> | | |
| <p>9. Դասավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կազմել խնդիրների լուծման ալգորիթմների բլոկ-սխեմաներ • Կազմել ծրագրեր C++ ծրագրավորման լեզվով • Կատարել C++ ծրագրավորման լեզվով գրված ծրագրերը համակարգչի օգնությամբ ստուգում <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Տվյալների կառուցվածքի արդյունավետ օգտագործում • Մշակել ծրագիր • Ցուցաբերել գիտելիքներ տարբեր տիպի խնդիրների մշակման համար • C++ ծրագրավորման լեզվի կիրառում ըստ նշված թեմաների <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կիրառել ձեռք բերած գիտելիքները գործնականում | | |

| |
|--|
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝</p> <p>Մ1. Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ,</p> <p>Մ4. տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն),</p> <p>Մ14. Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների դերը, նշանակությունն ու գործառույթները հասկանալ և ցուցաբերել ստացված հենքային գիտելիքները վերլուծելու կարևորությունը ընկալելու ունակություն</p> <p>Մ17. դրսևորել ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում (նորագույն տեսությունների, դրանց մեկնաբանությունների, մեթոդների և եղանակների իմացություն),</p> <p>Ը1. ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս:</p> <p>Ը6. նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն, նախաձեռնողականություն և ձեռներեցություն,</p> |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնասության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն, • գործնական/լաբորատոր պարապմունք • ինքնուրույն աշխատանք |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Ընթացիկ ստուգումները կազմակերպվում են համակարգչով, յուրաքանչյուրը 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Ստուգման թեստը պարունակում է 25 հարց, 1 հարցը 0.2 միավոր: Եզրափակիչ բանավոր ստուգում՝ 6 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> <p>Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <p>Ֆունկցիայի սահմանումը C ++ լեզվում: Ֆունկցիայի նախատիպը և կանչը: Վերաբեռնման, ներդրվող և շարժն ֆունկցիաներ: Ֆունկցիաները և հղումները C ++ լեզվում: Չանգվածները C ++ լեզվում: Միաչափ և բազմաչափ զանգվածներ: Միմուլային զանգվածներ: Միմուլների հետ աշխատող ֆունկցիաները C ++ լեզվում: Միմուլային զանգվածների հետ աշխատող ֆունկցիաները C ++ լեզվում: Տողեր և տողային տիպ: String դաս: String դասի հետ աշխատող ֆունկցիաները: Հոսքերը C ++ լեզվում: Մուտքային և ելքային հոսքեր:</p> |
| <p>14.Հիմնական գրականության ցանկը</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рыжиков Ю.-“ИНФОРМАТИКА-лекции и практикум”,Санкт-Петербург,Корана принт 2000 2. Юрьев В.З.,Хунт Ю.А.,Шишаков М.Л.-“Основы информатики”, М1998 3. Վ.Առստամյան.,Գ.Դալլաբյան «C++ ծրագրավորման լեզվի տարրերը»2014 4. Абрамов С.А., Зима Е.В.-“Начала информатики”, М, наука1989 5. Վ.Հովսեփյան-Ինֆորմատիկա և հաշվողական տեխնիկայի հիմունքներ!, Եր2005 6. Վ.Ս. Հովսեփյան - «C++ ծրագրավորման լեզու»ՎՄՎ-Պրինտ,Երևան, 2007 7. Վ.Առստամյան.,Ռ.Ավետիսյան-.,Ծրագրավորման խնդիրներ"-Ստեփանակերտ-06 8. Х.М. Дейтел-“Как программировать на С++”Изд. “Бином”, М, 2001 <p>Լրացուցիչ գրականություն</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Г.Шилдт – “Самоучитель С++”БХВ, Петербург,2001 |

2. Г.Шилдт – “Теория и практика С++” - 3-е изд, пер с англ.БХВ, Петербург,2001
3. Գ. Գևորգյան - Ծրագրավորման С++ լեզու (ուսումնական ձեռնարկ): ՉՊՃՀ-ի տպարան, Երևան, 2004

| | | |
|---|------------------------|-------------|
| 0101/B74 | 2. Մաթեմատիկա 2 | 3. 4 կրեդիտ |
| 4. 4 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2,գործ.-2, | |
| 6 II կիսամյակ | 7. եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8.Դասընթացի նպատակն է՝</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Ուսանողների կողմից «Բարձրագույն մաթեմատիկա»-ի հիմունքների տիրապետումը: 2 Ուսանողների մոտ ձևավորելու հմտություններ աշխատելու բարձրագույն մաթեմատիկայի արստրակտ հասկացությունների հետ: 3 Առարկայի կիրառական ուղղվածության խնդիրների լուծման մեթոդների հստակ տիրապետում: 4 Մաթեմատիկական անալիզի, բարձրագույն հանրահաշվի և անալիտիկ երկրաչափության հիմունքներին տիրապետումը, որն անհրաժեշտ է մաթեմատիկական դասավանդվող հաջորդ առարկաների ուսումնասիրման և յուրացման համար, ինչպես նաև անհրաժեշտության դեպքում կարողանալ բարձրագույն մաթեմատիկայի ուսուցանած մեթոդները կիրառել այլ առարկաներում հանդիպող խնդիրների լուծման համար, մասնավորապես կառավարման տեղեկատվական համակարգերում հանդիպվող խնդիրներում: <p>9.Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <p>Աձանցյալ: Դիֆերենցյալ:Ինտեգրալ: Ֆունկցիայի բարձր կարգի աձանցյալների եւ դիֆերենցիալների հաշվման մեթոդները: Դիֆերենցիալ հաշվի հիմնական թեորեմները: Թեյլորի բանաձեւը, մնացորդային անդամի տեսքերը: Լոպիտալի կանոնը: Ֆունկցիայի վարքի բնութագրիչների և ֆունկցիայի գրաֆիկի բնութագրիչների ուսումնասիրման կամ որոնման մեթոդները: Անորոշ ինտեգրալների հաշվման հիմնական մեթոդները, Որոշյալ ինտեգրալի եւ ինտեգրելիության հասկացությունները,որոշյալ ինտեգրալի հատկությունները, ինտեգրալ հաշվի հիմնական բանաձեւը, որոշյալ ինտեգրալի հաշվման հիմնական մեթոդները :</p> <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <p>Հաշվել տարրական ֆունկցիաների առաջին կարգի եւ բարձր կարգի աձանցյալները եւ դիֆերենցիալները: Որոշել ֆունկցիայի մոնոտոնության միջակայքերը, մեծագույն եւ փոքրագույն արժեքները, ֆունկցիայի զոգավորության կողմերի միջակայքերը, շրջման կետերը, ուղղագիծ եւ թեք ասիմպտոտները, կառուցել ֆունկցիայի գրաֆիկը ամբողջական տեսքով: Հաշվել անորոշ եւ որոշյալ ինտեգրալներ:</p> <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <p>Աձանցման ու դիֆերենցման հասկացություններին: Ֆունկցիայի վարքի ուսումնասիրման մեթոդներին, անորոշ ինտեգրալների հաշվման հիմնական մեթոդներին, ինտեգրելի ֆունկցիաների դասերի հաստատման սկզբունքներին, որոշյալ ինտեգրալի հաշվման մեթոդներին</p> | | |

| |
|---|
| <p>10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ1 Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ, Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն, Մ12 ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն, Շ2 Տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպլե- տենցիաներին:</p> |
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Գործնական աշխատանք • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Ընթացիկ ստուգումները կազմակերպվում են համակարգչով, յուրաքանչյուրը 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Ստուգման թեստը պարունակում է 25 հարց, 1 հարցը 0.2 միավոր: Եզրափակիչ բանավոր ստուգում՝ 6 միավոր առավելագույն արժեքով: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Նախնական ֆունկցիա: Անորոշ ինտեգրալի սահմանումը, հատկությունները: Ինտեգրման հիմնական մեթոդները: Փոփոխականի փոխարինման բանաձևը: Մասերով ինտեգրման բանաձևը: Ինտեգրման բանաձևերի ցանկը: Պարզագույն կոտորակների ինտեգրումը: Ռացիոնալ ֆունկցիաների ինտեգրումը: Իռացիոնալ ֆունկցիաների ինտեգրումը: Որոշյալ ինտեգրալ: Որոշյալ ինտեգրալին հանգող խնդիրներ: Որոշյալ ինտեգրալի սահմանումը, հատկությունները: Ինտեգրվող ֆունկցիաների դասերը: Միջին արժեքի թեորեմը: Որոշյալ ինտեգրալը որպես վերին սահմանի ֆունկցիա և նրա հատկությունները: Նյուտոն-Լայբնիցի բանաձևը: Փոփոխականի փոխարինման բանաձևը որոշյալ ինտեգրալում: Մասերով ինտեգրման բանաձևը: Անիսկական ինտեգրալներ, զուգամիտության հայտանիշներ: Ծավալների հաշվում որոշյալ ինտեգրալների միջոցով: Որոշյալ ինտեգրալի կիրառություններ ֆիզիկայում և բնագիտության մեջ: n-չափանի Էվկլիդյան տարածություններ: Կետի շրջակայք R^n-ում: Փակ և բաց բազմություններ: Տիրույթների օրինակներ R^n-ում: Ֆունկցիայի սահմանումը: Մակարդակի գծեր և մակերևույթներ: Մի քանի փոփոխականի ֆունկցիայի սահման և անընդհատություն: Անընդհատ ֆունկցիաների լոկալ և գլոբալ հատկությունները Կառանգ ապացուցման: Ֆունկցիայի մասնակի ածանցյալները և դիֆերենցիալները, ֆունկցիայի լրիվ դիֆերենցիալը: Բարդ ֆունկցիայի ածանցյալը: Բարդ ֆունկցիայի դիֆերենցիալը: Բարդ ֆունկցիայի դիֆերենցիալը: Բարձր կարգի ածանցյալներ և դիֆերենցիալներ: Ֆունկցիայի ածանցյալը ըստ ուղղության: Գրադիենտ: Թեյլորի բանաձևը: Բացարձակ և հարաբերական էքստրեմումներ: Լագրանժի անորոշ գործակիցների մեթոդ: Կրկնակի ինտեգրալի սահմանումը և հատկությունները: Կրկնակի ինտեգրալի հաշվումը դեկարտյան, բևեռային կոորդի-</p> |

նաստներով: Եռակի ինտեգրալի հաշվումը դեկարդյան, գլանային, սֆերիկ կոորդինատներով: Փոփոխականի փոխարինման բանաձևերը բազմապատիկ ինտեգրալներում:
 Առաջին և երկրորդ սեռի կորագիծ ինտեգրալներ: Կորագիծ ինտեգրալների հաշվումը: Գրինի բանաձևը: Կորագիծ ինտեգրալների կիրառությունները:
 Երկրորդ սեռի կորագիծ ինտեգրալի ինտեգրման ճանապարհի ձևից անկախ լինելու պայմանը: Մակերևութային ինտեգրալներ:
 Հաշվման բանաձևը: Գաուս-Օստոգրադսկու բանաձևը: Ստոքսի բանաձևը:

14. Հիմնական գրականության ցանկը.

1. Фихтенгольц Г.М “ Курс дифференциального и интегрального исчисления” Том 1, 2
2. Սաղաթեյան Վ.Վ. "Բարձրագույն մաթեմատիկայի դասընթաց" մաս 1, Եր, 1962 թ.
3. Գևորգյան Գ.Գ. , Գալստյան Լ. Հ. և ուրիշներ “Մաթեմատիկական անալիզի խնդրագիրք” մաս 1, 2, Երևան
4. Демидович Б. П. , Сборник задач и у-пражнений по математическому анализу М. 1972. 543с
5. Кудрявцев В.А., Демидович Б.П.- “Краткий курс высшей математики”, Наука М. 1989г.
6. Шупачев В.С.- “Высшая математика”, Высшая школа, М. 1976г.\
7. Ս.Վ.Պետրոսյան-Մաթեմատիկական անալիզի դասախոսություններ, I; 2008, II; 2006, III; 2007, Ստեփանակերտ, ԱրՊՀ հրատարակչություն
8. Ս.Վ.Պետրոսյան- Բարձրագույն մաթեմատիկա, I, 2008, Ստեփանակերտ, «Դիզակ պլյուս» հրատարակչություն:
9. Տոնոյան Գ.Ա.- Բարձրագույն մաթեմատիկայի խնդիրների ժողովածու, Երևանի պետ. համալսարան 1990թ.

լրացուցիչ

1. Никольский С. М. Курс математического анализа. М.: Изд-во “Наука”. 1973.Т. 1. 432 с.
2. Зорич В.А. “ Математический анализ” ч.2 М. 1984 6с
3. Уваренков И.М Маллер М.З. “Курс мате- матического анализа” Том 1
4. Берман Г.Н. ”Сборник задач по курсу математического анализа” М. Наука 1969, 439с
5. Кудрявцев Л. Д. Курс математического анализа. Т.1. М.: Изд-во “Высшая школа”. 1981. 687 с.
6. Тер-Крикоров А. М., Шабунин М. И. Курс математического анализа. М.: Изд-во “Физматлит”. 2003. 672 с.
7. Хинчин А.Я. Краткий курс математического анализа. М.: Изд-во “ГИТТЛ”.

համացանցային աղբյուրներ

| | | |
|---|--------------------------|-------------|
| 0103/B80 | 2. Չափագիտություն | 3. 3 կրեդիտ |
| 4. 3 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2, գործ.-1, | |
| 6 II կիսամյակ | 7. ստուգարքային | |
| 8. Դասընթացի նպատակն է՝ ապագա մասնագետներին հաղորդել տեսական գիտելիքներ չափագիտության, չափիչ սարքերի և միջոցների մասին, ինչպես նաև ստացած գիտելիքները կիրառել տնտեսության տարբեր բնագավառներում: | | |

| |
|--|
| <p>9.Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ֆիզիկական մեծությունները և նրանց չափումը • Ֆիզիկական մեծությունների միավորները և միավորների համակարգերը • Չափումների ձևերի և եղանկաների չափագիտական դասակարգումը • Պատահական սխալների տեսության հիմնական հասկացությունները <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • կիրառել չափման սխալները <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • կիրառել ստացած գիտելիքները տնտեսության տարբեր բնագավառներում |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝</p> <p>Մ2 Տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպետենցիաներին:</p> <p>Մ6 նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն, նախաձեռնողականություն և ձեռներեցություն,</p> <p>Մ7 Այլ ոլորտների փորձագետների հետ շփվելու ունակություն,</p> <p>Մ8 Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություններ</p> <p>Մ12 ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն,</p> <p>Մ19 Տիրապետել ինքնուրույն հետազոտության մեթոդներին և կարողանալ մեկնաբանել հետազոտության արդյունքները,</p> <p>Ը7 որակի կարևորության գիտակցում և հաջողության ձգտում</p> |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Գործնական աշխատանք • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <p>Չափագիտության հիմնական հասկացությունները:Չափիչ կամ չափման միջոցների և մեթոդների դասակարգումը: Չափիչ սարքերի հիմնական չափագիտական ցուցանիշները: Չափման սխալանքը: Չափերի միասնականության ապահովման համակարգը: Հիմնական տեղեկություններ չափերի թույլտվածքների և նստեցվածքների մասին: Մակերևույթների երկրաչափական ձևի ճշտությունը: Չափող սարքերի և չափման մեթոդների հիմնական մետրոլոգիական ցուցանիշները: Նստեցվածք:Նստեցվածքների տեսակները: Չափման միջոցների ընտրությունը, հսկողության ընտրությունը: Ազատ չափերի թույլտվածքները: Թույլտվածքների և նստեցվածքների նշանակումը գծագրերի վրա: Փոքր և մեծ չափերի թույլտվածքները և նստեցվածքները: Հարթ կալիբրներ: Սահմանային կալիբրների դասակարգումը և դրանց տեխնիկական պայմանները: Կալիբրների թույլտվածքները: Կալիբրների սահմանային չափերի հաշվարկը: Բացակով նստեցվածքների հիմնական</p> |

կախվածությունները: Թույլտվածքների և նստեցվածքների միջազգային համակարգը: Ձգվածքով նստեցվածքների հիմնական կախվածությունները:

14. Հիմնական գրականության ցանկը.

1. Журавлев А.Н. Допуски и технические измерения – М., 1976
2. Иванов А.И. Технические измерения. М., 1970
3. Большинков Л.П. Оптимизация методик проверки средств измерений параметров И.С. 1985
4. Աղամյան Կ.Ն. Տեխնոլոգիական գործընթացների կառավարման վիճակագրական մեթոդների, Երևան 1996
5. Григорян Ф.А., Абрамян А.Ш. Оценка технико-экономического уровня изделий 1980

| | | |
|----------|-------------|-------------|
| 0102/B35 | 2. Ֆիզիկա 1 | 3. 4 կրեդիտ |
|----------|-------------|-------------|

| | |
|---------------|---------------------|
| 4. 4 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2, գործ.-2, |
|---------------|---------------------|

| | |
|---------------|------------------------|
| 6 II կիսամյակ | 7. եզրափակիչ գնահատում |
|---------------|------------------------|

8. Դասընթացի նպատակն է՝ ձևավորել մեխանիկայի, մոլեկուլյար ֆիզիկայի վերաբերյալ խնդիրների լուծման հմտություններ, սովորեցնել բակալավրի ապագա մասնագիտական գործունեության ժամանակ առաջացող կիրառական խնդիրների կոնկրետ ֆիզիկական բովանդակության առանձնացման և մոդելավորման կարողություններ: Սովորեցնել մեխանիկայի, մոլեկուլյար ֆիզիկայի ոլորտում՝ ֆիզիկական փորձի անցկացմանը ժամանակակից ֆիզիկական սարքավորումների օգտագործմամբ և չափման արդյունքների համակարգչային մեթոդներով մշակմանը: Պատրաստել սովորողներին ստացած գիտելիքների օգտագործմանը ընդհանուր մասնագիտական առարկաների ուսումնասիրման և յուրացման ժամանակ, ինչպես նաև ուսման ուղղությամբ հատուկ դասընթացների ուսումնասիրման ծամանակ:

9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝

- ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն
- Իմանա մեխանիկայի, մոլեկուլյար ֆիզիկայի հիմնական օրենքները:
 - Ժամանակակից չափողական սարգերի կառուցվածքը և աշխատանքի սկզբունքը:
 - Ձևակերպել ֆիզիկական երևույթների փորձնական հետազոտման դրվածքը և մեթոդաբանությունը:
- բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ
- Ֆիզիկական օրենքների վերաբերյալ ստացած գիտելիքները օգտագործել դրված խնդիրների լուծման համար:
 - Ֆիզիկական խնդիրները լուծել տարբեր մեթոդների օգտագործմամբ, այդ թվում՝ ժամանակակից հաշվողական միջոցների:
 - իրականացնել ֆիզիկական երևույթների և տեխնոլոգիական պրոցեսների կորեկտ մաթեմատիկական նկարագրություն:

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • ընտրել և օգտագործել ֆիզիկական պրոցեսների մոդելավորման մեթոդները: <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ֆիզիկական երևույթների բնութագրիչների որոշման վերաբերյալ վիրտուալ փորձերի դրման և կատարման հմտություններին: • տիրապետել ֆիզիկական փորձի արդյունքների վերլուծության և վիճակագրական մշակման մեթոդներին՝ ավտոմատացված համակարգերի և կոմպյուտերային տեխնիկայի օգտագործմամբ: • դրված խնդրի լուծման օպտիմալ մեթոդի ընտրության համար ինֆորմացիայի որոնման ժամանակ տիրապատել գրականության աղբյուրների հետ ինքնուրույն աշխատանքի հմտություններին, այդ թվում՝ համացանցի օգտագործմամբ: |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝</p> <p>Մ1 Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ,</p> <p>Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն,</p> <p>Մ12 ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն,</p> <p>Ը2 Տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպետենցիաներին:</p> |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնասրության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Գործնական աշխատանք • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Ընթացիկ ստուգումները կազմակերպվում են համակարգչով, յուրաքանչյուրը 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Ստուգման թեստը պարունակում է 25 հարց, 1 հարցը 0.2 միավոր: Եզրափակիչ քանավոր ստուգում՝ 6 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> <p>Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <p>Մեխանիկա առարկան, խնդիրները և կիրառության սահմանները: Նյութական կետի և պինդ մարմնի կինեմատիկա: Ուղղագիծ և կորագիծ շարժումներ: Նյութական կետի դինամիկա: Իներցիալ համակարգեր: Գալիլեյի ձևափոխությունները: Նյութական կետերի համակարգի դինամիկա: Նյութոնի օրենքները: Պահպանման օրենքները: Իմպուլսի պահպանման օրենքը: Էներգիա: Կինետիկ և պոտենցիալ էներգիա: Էներգիայի պահպանման օրենքը: Ուժի մոմենտ: Իմպուլսի մոմենտ: Իմպուլսի մոմենտի պահպանման օրենքը: Պտտական շարժման դինամիկայի հիմնական հավասարումը: Իներցիայի մոմենտ: Տատանումներ և ալիքներ: Ներդաշնակ տատանումներ: Մաթեմատիկական և ֆիզիկական ճոճանակներ: Մարող տատանումներ: Մարման լոգարիթմական դեքրեմենտ: Հարկադրական տատանումներ: Ռեզոնանս: Հարաբերականության տեսության վարկածները: Լորենցի ձևափոխություններ: Տարածական և ժամանակային միջակայքեր: Ներածություն, մոլեկուլային ֆիզիկա առարկան: Իդեալական գազերի մոդելը: Մակրոսկոպիկ</p> |

տատանումներ: Գազերի ծավալ, ճնշում և ջերմաստիճան: Իդեալական գազերի վիճակի հավասարումը: Իզոպրոցեսներ: Իդեալական գազերի էներգիան և ջերմունակությունը: Իդեալական գազի աշխատանքի բանաձևը: Իրական գազերի վիճակի հավասարումը (Վան-Ղեր-Վաալսի հավասարումը և նրա իզոթերմերը): Իրական գազերի իզոթերմերը և նրանց համեմատումը Վան-Ղեր-Վաալսի իզոթերմերի հետ: Վիճակի փոփոխությունը գազի ծավալի փոփոխության դեպքում: Աշխատանքը իզոթերմ պրոցեսի ժամանակ: Աշխատանքը ադիաբատ պրոցեսի ժամանակ: Ջերմոդինամիկայի հիմունքները: Ջերմոդինամիկայի առաջին օրենքը: Ջերմոդինամիկայի երկրորդ օրենքը: Էնտրոպիա: Էլեկտրոստատիկա: Էլեկտրական լիցքեր: Կուլոնի օրենքը: Էլեկտրական դաշտի լարվածություն: Դաշտերի վերադրման սկզբունքը: Էլեկտրական դաշտի հոսք: Գաուսի թեորեմը: Էլեկտրական դաշտի պոտենցիալ: Աշխատանքը Էլեկտրական դաշտում: Էլեկտրական հոսանքը մետաղներում: Օհմի և Ջոուլ-Լենցի օրենքները: Հոսանքի խտություն: Օհմի և Ջոուլ-Լենցի օրենքները դիֆերենցիալ տեսքով: Մագնիսական դաշտ: Հոսանքների մագնիսական փոխազդեցությունը: Ամպերի օրենքը: Բիո-Սավարտ-Լապլասի օրենքը: Ուժի մոմենտ և իներցիայի մոմենտ: Էլեկտրամագնիսական ինդուկցիա: Էլեկտրամագնիսական ինդուկցիայի օրենքը (Ֆարադեյի օրենքը): Լենցի կանոնը:

14. Հիմնական գրականության ցանկը.

1. Սավելև Ի.Վ., Ընդհանուր ֆիզիկայի դասընթաց, հ. 1,2,3.
2. Վոլկենշտեյն Վ.Ս., Ֆիզիկայի ընդհանուր դասընթացի խնդիրներ:

| | | |
|--|------------------------|------------------|
| 1. 0103/B85 | 2. ԷՀՄ կազմակերպում | 3. 4 ECTS կրեդիտ |
| 4. 4 ժամ/շաբ. | 5. դաս 3 լաբ.- 1. | |
| 6. III կիսամյակ | 7. Եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է</p> <p>ծանոթացնել ԷՀՄ-ների կառուցման և գործելակերպի սկզբունքներին, ԷՀՄ-ների ֆունկցիոնալ կազմակերպմանը և էլեմենտային բազային, ԷՀՄ-ների կառուցվածքային կազմակերպմանը, ԷՀՄ-ի պրոցեսորի և հիշողության ֆունկցիոնալ և կառուցվածքային կազմակերպման հիմունքներին:</p> | | |
| <p>9. Դասավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն • խնդիրների լուծման հնարավորություն • թիմային աշխատանք <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • միջառարկայական թիմում աշխատելու ունակություն: • գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություն • սովորելու ունակություն • ինքնուրույն աշխատելու ունակություն: • ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • կիրառել տվյալ առարկային բնորոշ մեթոդները | | |

| |
|--|
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝</p> <p>Մ1. Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ,</p> <p>Մ4. տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն),</p> <p>Մ14. Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների դերը, նշանակությունն ու գործառույթները հասկանալ և ցուցաբերել ստացված հենքային գիտելիքները վերլուծելու կարևորությունը ընկալելու ունակություն</p> <p>Մ17. դրսևորել ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում (նորագույն տեսությունների, դրանց մեկնաբանությունների, մեթոդների և եղանակների իմացություն),</p> <p>Ը1. ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս:</p> <p>Ը6. նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն, նախաձեռնողականություն և ձեռներեցություն,</p> |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն, • գործնական/լաբորատոր պարապմունք • ինքնուրույն աշխատանք |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Ընթացիկ ստուգումները կազմակերպվում են համակարգչով, յուրաքանչյուրը 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Ստուգման թեստը պարունակում է 25 հարց, 1 հարցը 0.2 միավոր: Եզրափակիչ բանավոր ստուգում՝ 6 միավոր առավելագույն արժեքով: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <p>Տեղեկատվություն և ինֆորմատիկա: Տեղեկատվական տեխնոլոգիայի դասակարգումը: Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների օգտագործումը տարբեր առարկայական բնագավառներում: Էլեկտրոնային փաստաթղթեր, գրքեր և գրադարաններ: Էլեկտրոնային օֆիս: Անվտանգության և պաշտպանության տեղեկատվական տեխնոլոգիաները: Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ծրագրատեխնիկական միջոցները:</p> |
| <p>14.Հիմնական գրականության ցանկը</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Таненбаум Э., Архитектура компьютера. 4-е изд. – СПб.: Питер, 2012. - 699с 2. Е.Угрюмов. Цифровая схемотехника. – БХВ – Санкт-Петербург, 3. Юров В.И., Assembler. Практикум. 2-е изд. – СПб.: Питер, .- 399с. 4. У. Столлингс. Структурная организация и архитектура компьютерных систем. – изд. Дом «Вильямс», М, 2008. 5. М. Гук, В. Юров. Процессоры Pentium 4, Athlon и Duron. Изд.дом “Питер”, 2001. 6. Լրացուցիչ գրականություն 7. А.П. Пятибратов, Л.П. Гудыно, А.А. Кириченко. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации.–”Финансы и статистика”, М. 2001.. 8. Б.Я. Цилькер,С.А.Орлов.Организация ЭВМ и систем. изд. дом “Питер”, 2010. <p>Համացանցային աղբյուրներ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. http://www.ict.edu.ru/lib/index.php?a=elib&c=getForm&r=resDesc&d=light&id 2. http://www.intuit.ru/department/hardware/atmcs-- Курс “Архитектура ЭВМ” 3. http://www.intuit.ru/department/hardware/comparch- Видеокурс “Архитектура ЭВМ и язык ассемблера” |

| | | |
|---|------------------------------|-------------|
| 0103/B67 | 2. HTML, CSS | 3. 4 կրեդիտ |
| 4. 4 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2, լաբ.-2 | |
| 6 III կիսամյակ | 7. առանց եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է՝ այնպիսի մասնագետների պատրաստումը, որոնք կարող են իրականացնել վեբ էջերի դիզայնի պատրաստում օգտագործելով HTML և CSS նշագրման լեզուների տարրերը:</p> <p>Ավելի խորը ուսումնասիրել նշագրման լեզուների շարահյուսությունը: ձևավորել գիտելիքներ վեբ կայքերի նախագծման, ստեղծման և շահագործման պատրաստի գրադարանների ներդրման համար:</p> | | |
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Առարկայի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողների մոտ պետք է ձևավորված լինեն խոր և կայուն գիտելիքներ ծրագրի դիզայնի նախագծման, մեթոդներին մշակաման վերաբերյալ և իրականացնի գործնական կիրառում: <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Առարկայի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողը պետք է կարողանա նախագծել և իրականացնել տարբեր բնույթի վեբ կայքերի արտաքին տեսքը: Ինչպես նաև իրականացնել նրանց շահագործումը: <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Առարկայի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողների մոտ պետք է ձևավորվի վեբ էջերի նախագծման, պատրաստի գրադարաններից օգտվելու գործնական և պրակտիկ հմտություններ: | | |
| <p>10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝</p> <p>Մ1 Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ,</p> <p>Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն,</p> <p>Մ4 տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն),</p> <p>Մ7 Այլ ոլորտների փորձագետների հետ շփվելու ունակություն,</p> <p>Մ8 Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություններ</p> <p>Մ12 ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն,</p> <p>Մ14 Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների դերը, նշանակությունն ու գործառույթները հասկանալ և ցուցաբերել ստացված հենքային գիտելիքները վերլուծելու կարևորությունը ընկալելու ունակություն</p> <p>Մ15 ցուցաբերել ուսումնասիրման ոլորտում հետազոտությունների որակի իմացություն,</p> <p>Ը1 ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս</p> <p>Ը6 նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն, նախաձեռնողականություն և ձեռներեցություն,</p> | | |

| |
|---|
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Լաբորատոր աշխատանք • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <p>HTML Փաստաթղթի կառուցվածքը, Հիմնական տեգերը: Ոճերի աղյուսակների ընդհանուր հասկացությունը: Տեքստի գծանշումը HTML- ւմ, Ֆիզիկական ոճի գծանշման տեգերը: ոճերի աղյուսակների ներդրումը WEB էջերում: Տեքստի կազմակերպումը (վերնագրեր, հորիզոնական գծեր): Ոճերի դասեր: Ցուցակներ: Պսևդոդասեր՝ նշանակումը, հատկությունը: Ոճերի աղյուսակների կապակցումը WEB էջին: Հիպերհղումների աշխատանքի սկզբունքը: Բլոկային էլեմենտների տեղաբաշխման և տեսքի ոճերը: Պսևդոդասեր՝ նշանակումը, հատկությունը: Բլոկային էլեմենտների հատկությունները Ներքին ոճեր: Գլոբալ ոճեր: Կապակցված ոճեր</p> |
| <p>14. Հիմնական գրականության ցանկը</p> <p>Հիմնական</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Կ.Ա. Խաչատրյան Ա.Կ. Խուրշուդյան Ինտերնետ ծրագրավորման հիմունքներ: Фримен Эрик, Фримен Элизабет Изучаем HTML, XHTML и CSS 2014 г. 2. К.Сухов - HTML5 - путеводитель по технологии 2014 г. 3. Ташков П. А. - Веб-мастеринг. HTML, CSS, JavaScript, PHP, CMS, AJAX, раскрытка 2013 г. |

| | | |
|---|------------------------------|-------------|
| 0102/B36 | 2. Ֆիզիկա 2 | 3. 3 կրեդիտ |
| 4. 3 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2,գործ.-1, | |
| 6 III կիսամյակ | 7. առանց եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է՝</p> <p>Առարկայի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողը պետք է իմանա էլեկտրական շղթայի յուրաքանչյուր էլեմենտի նշանակությունը: Նրա պարամետրերի փոփոխման հնարավոր տիրույթը: Այդ պարամետրերի փոփոխման պատճառները:</p> | | |
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <p>Առարկայի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողը պետք է իմանա էլեկտրական շղթայի յուրաքանչյուր էլեմենտի նշանակությունը: Նրա պարամետրերի փոփոխման հնարավոր տիրույթը: Այդ պարամետրերի փոփոխման պատճառները:</p> <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <p>Օգտվել համապատասխան գրականությունից որևէ խնդրի լուծման ժամանակ: Կարողանա ստացած գիտելիքները մատչելի կերպով հաղորդել ուրիշներին:</p> | | |

| |
|---|
| <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ Տիրապետի և կարողանա օգտագործել ստացած գիտելիքները կոնկրետ ֆիզիկական խնդիրների լուծման ժամանակ:</p> |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ1 Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ, Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն, Մ12 ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն, Ը2 Տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպլե-տենցիաներին:</p> |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Գործնական աշխատանք • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Ընթացիկ ստուգումները կազմակերպվում են համակարգչով, յուրաքանչյուրը 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Ստուգման թեստը պարունակում է 25 հարց, 1 հարցը 0.2 միավոր: Եզրափակիչ բանավոր ստուգում՝ 6 միավոր առավելագույն արժեքով: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Էլեկտրաստատիկա: Էլեկտրական դաշտը վակուումում և միջավայրում: Էլեկտրական լիցք: Լիցքի պահպանման օրենքը: Կուլոնի օրենքը: Էլեկրտական դաշտի լարվածություն: Էլեկտրական դաշտի վերադրման սկզբունքը: Գաղափար Էլեկրտական դաշտի լարվածության և հոսքի մասին: Գաուսի թեորեմը և նրա կիրառությունները: Էլեկրտական դաշտի պոտենցիալ: Կետային համակարգի պոտենցիալ: Էլեկրտական դաշտի լարվածության և պոտենցիալի կապը: Հաղորդիչները Էլեկրտական դաշտում: Լիցքերի բաշխումը հաղորդիչներում: Մեկուսացված հաղորդչի էլեկտրունակությունը: Կոնդենսատորներ: Կոնդենսատորների հաջորդական և զուգահեռ միացում:Էլեկրտական դաշտի էներգիան: Լիցքավորված հաղորդչի և լիցքավորված կոնդենսատորի էներգիաները: Լիցքավորված կոնդենսատորի էներգիաները: Էլեկտրական դաշտի էներգիայի ծավալային խտություն:Էլեկտրական հոսանք: Հոսանքի խտություն: Օհմի օրենքը շղթայի համասեռ տեղամասի համար: Էլեկտրաշարժ ուժ: Օհմի օրենքը շղթայի անհամասեռ տեղամասի համար: Ճյուղավորված շղթաներ: Կիրխոֆի օրենքները: Ջուլ-Լենցի օրենքը: Հոսանքների մագնիսական փոխազդեցությունը: Մագնիսական դաշտ: Հոսանքակիր փակ կոնտուրի մագնիսական մոմենտ: Մագնիսական դաշտի ինդուկցիայի վեկտոր: Բիո-Մավարտ-Լապլասի օրենքը և նրա կիրառությունները: Մագնիսական ինդուկցիայի վեկտորի հոսք: Գաուսի թեորեմը մագնիսական ինդուկցիայի համար: Ամպերի օրենքը: Լորենցի ուժ: Հոսանքակիր կոնտուրի և</p> |

հաղորդչի տեղափոխման աշխատանքը: Էլեկտրամագնիսական ինդուկցիայի երևույթը: Ֆարադեյի փորձերը: Լենցի կանոնը: Էլեկտրամագնիսական ինդուկցիայի օրենքը և նրա դուրս բերումը էներգիայի պահպանման օրենքից: Օպտիկա: Երկրաչափական օպտիկայի օրենքները: Միջավայրի բեկման ցուցիչ: Ճանապարհների օպտիկական երկարություն: Երկրաչափական օպտիկայի օրենքները: Լույսի ինտերֆերենցը: Ինտերֆերենցիոն պատկերի հաշվումը լույսի երկու կետային աղբյուրներից: Լույսի դիֆրակցիան: Հյուգենս-Ֆրենելի սկզբունքը: Ֆրենելի գոտիների եղանակը: Ֆրաուն հոֆերի դիֆրակցիան: Ֆրաուն հոֆերի դիֆրակցիան մեկ ճեղքից: Դիֆրակցիոն ցանց: Բնական և բևեռացված լույս: Մալյուսի օրենքը: Օպտիկական անիզոտրոպիա, երկբեկում: Լույսի բևեռացումը երկբեկման ժամանակ: Ջերմային ճառագայթում: Ճառագայթման և կլանման ընդունակություն: Կիրիսհոֆի օրենքը: Բացարձակ սև մարմին: Ստեփան Բոլցմանի և Վինի օրենքները: Պլանկի քվանթային վարկածը: Պլանկի բանաձևը: Արտաքին լուսաէֆեկտ և լուսաէֆեկտի օրենքները: Էյնշտեյնի բանաձևը լուսաէֆեկտի համար: Լուսային քվանտներ: Լույսի ճնշումը: Կոմպտոնի էֆեկտը:

14. Հիմնական գրականության ցանկը.

1. Սավելև Ի.Վ. Ընդհանուր ֆիզիկայի դասընթաց՝ հատ. 1, 2, 3:
2. Ֆրիշ Է. Միմոռևա Տ. Ընդհանուր ֆիզիկա՝
3. Астахов А.В. “Механика”
4. С.Г.Калашников. Электричество. Издательство “Наука”, Главная редакция физико-математической литературы. Москва, 1970. (առկա է հայերերենով թարգմանությունը):
5. И.В.Савельев. Курс общей физики. Том 2. Электричество и магнетизм. (առկա է հայերերենով թարգմանությունը).
6. Դ.Մ.Սեդրակյան, Ա.Ա. Պապոյան. Էլեկտրականություն և մագնիսականություն: Բուհական դասագիրք. Երևան, 2010.

| | | |
|--|------------------------|-------------|
| 0101/B75 | 2. Մաթեմատիկա 3 | 3. 4 կրեդիտ |
| 4. 4 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2, գործ.-2, | |
| 6 III կիսամյակ | 7. եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է՝ Ուսանողների կողմից «Բարձրագույն մաթեմատիկա»-ի հիմունքների տիրապետումը:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ուսանողների մոտ ձևավորելու հմտություններ աշխատելու բարձրագույն մաթեմատիկայի արստրակտ հասկացությունների հետ: 2. Առարկայի կիրառական ուղղվածության խնդիրների լուծման մեթոդների հստակ տիրապետում: 3. Մաթեմատիկական անալիզի, բարձրագույն հանրահաշվի և անալիտիկ երկրաչափության հիմունքներին տիրապետումը, որն անհրաժեշտ է մաթեմատիկական դասավանդվող հաջորդ առարկաների ուսումնասիրման և յուրացման համար, ինչպես նաև անհրաժեշտության դեպքում կարողանալ | | |

| |
|--|
| <p>բարձրագույն մաթեմատիկայի ուսուցանած մեթոդները կիրառել այլ առարկաներում հանդիպող խնդիրների լուծման</p> <p>4. Համար, մասնավորապես կառավարման տեղեկատվական համակարգերում հանդիպվող խնդիրներում:</p> |
| <p>9.Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <p>Ածանցյալ: Դիֆերենցյալ:Ինտեգրալ: Ֆունկցիայի բարձր կարգի ածանցյալների եւ դիֆերենցիալների հաշվման մեթոդները: Դիֆերենցիալ հաշվի հիմնական թեորեմները: Թեյլորի բանաձեւը, մնացորդային անդամի տեսքերը: Լոպիտալի կանոնը: Ֆունկցիայի վարքի բնութագրիչների և ֆունկցիայի գրաֆիկի բնութագրիչների ուսումնասիրման կամ որոնման մեթոդները: Անորոշ ինտեգրալների հաշվման հիմնական մեթոդները, Որոշյալ ինտեգրալի եւ ինտեգրելիության հասկացությունները, որոշյալ ինտեգրալի հատկությունները, ինտեգրալ հաշվի հիմնական բանաձեւը, որոշյալ ինտեգրալի հաշվման հիմնական մեթոդները:</p> <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <p>Հաշվել տարրական ֆունկցիաների առաջին կարգի եւ բարձր կարգի ածանցյալները եւ դիֆերենցիալները: Որոշել ֆունկցիայի մոնոտոնության միջակայքերը, մեծագույն եւ փոքրագույն արժեքները, ֆունկցիայի գոգավորության կողմերի միջակայքերը, շրջման կետերը, ուղղագիծ եւ թեք ասիմպտոտները, կառուցել ֆունկցիայի գրաֆիկը ամբողջական տեսքով: Հաշվել անորոշ եւ որոշյալ ինտեգրալներ:</p> <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <p>Ածանցման ու դիֆերենցման հասկացություններին: Ֆունկցիայի վարքի ուսումնասիրման մեթոդներին, անորոշ ինտեգրալների հաշվման հիմնական մեթոդներին, ինտեգրելի ֆունկցիաների դասերի հաստատման սկզբունքներին, որոշյալ ինտեգրալի հաշվման մեթոդներին</p> |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝</p> <p>Մ1 Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ,</p> <p>Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն,</p> <p>Մ12 ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն,</p> <p>Ը2 Տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպլետենցիաներին:</p> |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնասրության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Գործնական աշխատանք • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Ընթացիկ ստուգումները կազմակերպվում են համակարգչով, յուրաքանչյուրը 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Ստուգման թեստը պարունակում է 25 հարց, 1 հարցը 0.2 միավոր: Եզրափակիչ բանավոր ստուգում՝ 6 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> <p>Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |

13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.
Դրական թվային շարքերի հայտանիշներ: Ջուզամիտոսիայան անհրաժեշտ պայմանը: Համեմատման հայտանիշներ I, II, III: Դալամբերի և Կոշի բավարար հայտանիշներ: Մակլորեն-Կոշի բավարար ինտեգրալ հայտանիշ: Նշանափոխ շարքեր: Ֆունկցիոնալ շարքեր: Աստիճանային շարքի հասկացությունը: Դիֆերենցիալ հավասարում և նրա լուծման հավասարումները: Առաջին կարգի դիֆ. հավասարում: Բեռնուլի հավասարումներ: Երկրորդ կարգի հաս. գործակիցներով դիֆ հավասարումների լուծում: Երրորդ կարգի դիֆ հավասարումներ: Երկու փոփոխականի ֆունկցիայի սահման: Երկու փոփոխականի ֆունկցիայի որոշում:

14. Հիմնական գրականության ցանկը.
1. Фихтенгольд Г.М “ Курс дифференциального и интегрального исчисления” Том1, 2
 2. Սաղաթելյան Վ. Վ. "Բարձրագույն մաթեմատիկայի դասընթաց" մաս1, Երևան, 1962թ.
 3. Գևորգյան Գ.Գ. , Գալստյան Լ. Ն. և ուրիշներ “Մաթեմատիկական անալիզի խնդրագիրք” մաս 1, 2, Երևան
 4. Демидович Б. П. , Сборник задач и у-пражнений по математическому анализу М. 1972. 543с
 5. Ս.Վ. Պետրոսյան- Մաթեմատիկական անալիզի դասախոսություններ, I; 2008, II; 2006, III; 2007, Ստեփանակերտ, ԱրՊՀ հրատարակչություն
 6. Ս.Վ. Պետրոսյան- Բարձրագույն մաթեմատիկա, I, 2008, Ստեփանակերտ, «Դիզակ պլյուս» հրատարակչություն:
 7. Տոնյան Գ.Ա.- Բարձրագույն մաթեմատիկայի խնդիրների ժողովածու, Երևանի պետ. համալսարան 1990թ.

լրացուցիչ

1. Никольский С. М. Курс математического анализа. М.: Изд-во “Наука”.1973.Т.1.432 с.
2. Зорич В.А. “ Математический анализ” ч.2 М. 1984 6с
3. Уваренков И.М Маллер М.З. “Курс мате- матического анализа” Том 1
4. Берман Г.Н. ”Сборник задач по курсу математического анализа” М. Наука 1969, 439с
5. Кудрявцев Л. Д. Курс математического анализа. Т.1. М.: Изд-во “Высшая школа”. 1981. 687 с.
6. Тер-Крикоров А. М., Шабунин М. И. Курс математического анализа. М.: Изд-во “Физматлит”. 2003. 672 с.
7. Хинчин А.Я. Краткий курс математического анализа. М.: Изд-во “ГИТТЛ”.

համացանցային աղբյուրներ

| | | |
|---|-------------------------------------|-------------|
| 0103/В82 | 2. Գծագրական երկրաչափություն | 3. 4 կրեդիտ |
| 4. 4 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2, լաբ.-2, | |
| 6 III կիսամյակ | 7. առանց եզրափակիչ գնահատում | |
| 8. Դասընթացի նպատակն է՝ զարգացնել ուսանողների տարածողական մտածողությունը, ծանոթացնել պրոյեկտման եղանակներին և սովորեցնել երկրաչափական մարմինները, նրանց հատկությունները պատկերել գծագրական թղթի վրա: | | |
| 9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝ | | |

| |
|---|
| <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն Իմանա և լիարժեք պատկերացում կազմի երկրաչափական մարմինների պրոյեկտման, նրանց հատույթների կառուցման և նրանց փոխհատման գծի կառուցման կանոնների հետ:</p> <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ Կարողանա պատկերել առարկաները գծագրական թղթի վրա, ունենա տարածողական պատկերացումներ, ստեղծագործական միտք:</p> <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ Տիրապետի գծագիրը կարդալու և գծագրելու ունակությանը՝ օգտագործելով միջազգային ստանդարտները:</p> |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն, Մ12 ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն, Ը2 Տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպետենցիաներին:</p> |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Գործնական աշխատանք • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով:Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Պրոյեկտման եղանակները: Կետի պրոյեկտում: Ուղղի հատվածի պրոյեկտում: Ուղղի դիրքերը պրոյեկցիաների հարթությունների նկատմամբ: Ուղղի հատվածի իրական մեծու- թյան և պրոյեկցիաների հարթությունների նկատմամբ թեքման անկյունների որոշումը: Ուղղի հետքերը: Երկու ուղիղների փոխադարձ դիրքերը, հարթ անկյան պրոյեկցիաները: Հարթություն, հարթության առաջադրման եղանակները: Հարթության դիրքերը պրոյեկցիաների հարթությունների նկատմամբ: Երկու հարթությունների փոխադարձ դիրքերը. Ուղղի և հարթության փոխադարձ դիրքերը: Գծագրի ձևափոխման եղանակները: Նիստավոր մարմինների հատումը հարթությամբ և ուղղով: Կորագիծ մարմինների հատումը հարթությամբ և ուղղով: Գնդի հատումը հարթությամբ և ուղղով: Երկրաչափական մարմինների փովածքը և աքսոնոմետրիկ պրոյեկցիան: Նիստավոր և կորագիծ մարմինների փոխհատումը:</p> |
| <p>14.Հիմնական գրականության ցանկը.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ա.Ա.Պողոսյան Գծագրական երկրաչափություն: Ուսումնամեթոդական ձեռնարկ,Շուշի. 2017թ. 2. Մ.Տ. Կարեյան,Կ.Բ. Բունիաթյան,Ս.Ս.Առաքելյան Գծագրական երկրաչափության խնդիրների և առաջադրանքների ժողովածու, Եր.,1996թ: |

3. Խուրդյան Ս., Գծագրություն գծագրական երկրաչափության հիմունքներով, Եր., 2004թ.
4. С.А. Фролов, Сборник задач по начертательной геометрии, Москва, 1980.
5. О.В. Локтев, Задачник по начертательной геометрии, Москва, 2001.

Լրացուցիչ

1. О.В. Локтев, Задачник по начертательной геометрии, Москва, 2001.
2. С.А. Фролов, Сборник задач по начертательной геометрии, Москва, 1980.

| | | |
|---|------------------------------|-------------|
| 0103/B89 | 2. Ծրագրավորման հիմունքներ 1 | 3. 5 կրեդիտ |
| 4. 5 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2, գործ.-1, լաբ.-2 | |
| 6 III կիսամյակ | 7. եզրափակիչ գնահատում | |
| 8. Դասընթացի նպատակն է ուսուցանել ծրագրավորման հիմունքները ծրագրավորման C++ լեզվի հիման վրա: | | |
| 9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝ ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն <ul style="list-style-type: none"> • կիմանա օբյեկտային կողմնորոշմամբ ծրագրավորման հիմնական հասկացություններն ու սկզբունքները, բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ <ul style="list-style-type: none"> • կկարողանա նկարագրել և օգտագործել դասը, • կկարողանա ստեղծել նոր դաս գոյություն ունեցող դասերից, • կկարողանա C++ լեզվով կազմել ծրագրեր՝ օգտվելով օբյեկտային կողմնորոշմամբ ծրագրավորման տեխնոլոգիայից գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ <ul style="list-style-type: none"> • C++ լեզվի օբյեկտային կողմնորոշմամբ ծրագրավորման տեխնոլոգիայից | | |
| 10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն, Մ3 մայրենի լեզվով բանավոր և գրավոր հաղորդակցություն, երկրորդ օտար լեզվի իմացություն Մ5 Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն Մ15 ցուցաբերել ուսումնասիրման ոլորտում հետազոտությունների որակի իմացություն, Ը1 ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս Ը6 նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն, նախաձեռնողականություն և ձեռներեցություն, | | |
| 11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝ <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ | | |
| 12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Ընթացիկ ստուգումները կազմակերպվում են համակարգչով, յուրաքանչյուրը 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Ստուգման թեստը պարունակում է 25 հարց, 1 հարցը 0.2 միավոր: Եզրափակիչ բանավոր ստուգում՝ 6 միավոր առավելագույն | | |

| |
|--|
| <p>արժեքով:</p> <p>Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <p>Ցուցիչներ: Գործողություններ ցուցիչների հետ: Հաստատուններ և ցուցիչներ: Ցուցիչները զանգվածներում: Ցուցիչները որպես ֆունկցիայի պարամետրեր: Ցուցիչները ֆունկցիայում որպես վերադարձվող արժեքներ: Դինամիկ Օբյեկտներ: Դինամիկ զանգվածներ: Դասի հասկացողությունը: Կոնստրուկտոր և օբյեկտների սկզբնարժեքավորում: Ֆունկցիաների հայտարարումը դասում:Հասանելիության տիրույթի կառավարում ինկապսուլացիա: Ընկերական ֆունկցիաներ: Ընկերական դասեր: this բանալիային բառ: Դասի ստատիկ անդամներ :</p> |
| <p>14.Հիմնական գրականության ցանկը.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. X. M. Дейтел, П. Дж. Дейтел «КАК ПРОГРАММИРОВАТЬ НА C++» 3-е издание, 2003г. 2. Ռ.Հ.Վարդանյան և Ս.Գ.Վարապետյան <<C++-ի հիմունքները>> 2005թ. 3. ԳԵՎՈՐԳՅԱՆ Գ. Ա. <<ԾՐԱԳՐԱՎՈՐՄԱՆ C++ ԼԵԶՈՒ>> ԵՐԵՎԱՆ 2008 4. Վ.Առստամյան, Գ.Դալլաքյան <<C++ ծրագրավորման լեզվի տարրերը>> 2014թ. <p>Б. Страуструп, Язык программирования C++, 3-е изд.,</p> |

| | | |
|---|-------------------------------------|-------------|
| 0103/B90 | 2. Ծրագրավորման հիմունքներ 2 | 3. 5 կրեդիտ |
| 4. 5 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2, գործ.-1, լաբ.-2 | |
| 7 I կիսամյակ | 7. եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8.Դասընթացի նպատակն է՝</p> <p>Դասընթացի նպատակն է ուսուցանել ծրագրավորման հիմունքները ծրագրավորման C++ լեզվի հիման վրա:</p> | | |
| <p>9.Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • կիմանա օբյեկտային կողմնորոշմամբ ծրագրավորման հիմնական հասկացություններն ու սկզբունքները, <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • կկարողանա նկարագրել և օգտագործել դասը, • կկարողանա ստեղծել նոր դաս գոյություն ունեցող դասերից, • կկարողանա C++ լեզվով կազմել ծրագրեր՝ օգտվելով օբյեկտային կողմնորոշմամբ ծրագրավորման տեխնոլոգիայից <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • C++ լեզվի օբյեկտային կողմնորոշմամբ ծրագրավորման տեխնոլոգիայից | | |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝</p> <p>Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն,</p> <p>Մ3 մայրենի լեզվով բանավոր և գրավոր հաղորդակցություն, երկրորդ օտար լեզվի իմացություն</p> <p>Մ5 Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն</p> <p>Մ15 ցուցաբերել ուսումնասիրման ոլորտում հետազոտությունների որակի իմացություն,</p> | | |

| |
|--|
| <p>Ը1 ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս</p> <p>Ը6 նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն, նախաձեռնողականություն և ձեռներեցություն,</p> |
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնասրության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Ընթացիկ ստուգումները կազմակերպվում են համակարգչով, յուրաքանչյուրը 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Ստուգման թեստը պարունակում է 25 հարց, 1 հարցը 0.2 միավոր: Եզրափակիչ բանավոր ստուգում՝ 6 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> <p>Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <p>Ստրուկտուրաներ, Թվարկումներ: Ժառանգականություն: Վիրտուալ ֆունկցիաներ և վերասահմանում: Աբստրակտ դասեր: Դեստրուկտոր: Օպերատորների վերաբեռնում: Բացառություններ: Բացառությունների տիպեր: Ցուցակներ: Վեկտորներ, իտերատոր: Array: List, Forward List: Deque: Հոսքեր, ֆայլային հոսքեր: Շաբլոններ</p> |
| <p>14. Հիմնական գրականության ցանկը.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. X. M. Дейтел, П. Дж. Дейтел «КАК ПРОГРАММИРОВАТЬ НА C++» 3-е издание, 2003г. 2. Ռ. Հ. Վարդանյան և Ս. Գ. Կարապետյան <<C++-ի հիմունքները>> 2005թ. 3. ԳԵՎՈՐԳՅԱՆ Գ. Ա. <<ԾՐԱԳՐԱՎՈՐՄԱՆ C++ ԼԵԶՈՒ>> ԵՐԵՎԱՆ 2008 4. Վ. Առստամյան, Գ. Դավաթյան <<C++ ծրագրավորման լեզվի տարրերը>> 2014թ. 5. Б. Страуструп, Язык программирования C++, 3-е изд., |

| | | |
|---|--|-------------|
| 0103/B92 | 2. Java script ծրագրավորման լեզու | 3. 5 կրեդիտ |
| 4. 5 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2, գործ-1, լաբ.-2 | |
| 6 I V կիսամյակ | 7. առանց եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է՝</p> <p>Ուսանողներին ծանոթացնել Javascript ոչ տիպավորված ծրագրավորման լեզվի շարահյուսությանը հիմնական դրույթներին և պրոյեկտների կատարման ժամանակ լեզվի հնարավորությունների օգտագործում:</p> | | |
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • կլիմանա օբյեկտային Javascript ծրագրավորման լեզվի հիմնական հասկացություններն ու սկզբունքները, <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • կկարողանա նկարագրել լեզվի հնարավորությունները, • կկարողանա ստեղծել փոքր խաղեր օգտագործելով պատահարներ, <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • կկարողանա կիրառել Javascript ծրագրավորման լեզվի հնարավորությունների | | |

| | | |
|---|--|--|
| պրակտիկայում: | | |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն, Մ3 մայրենի լեզվով բանավոր և գրավոր հաղորդակցություն, երկրորդ օտար լեզվի իմացություն Մ5 Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն Մ15 ցուցաբերել ուսումնասիրման ոլորտում հետազոտությունների որակի իմացություն, Հ1 ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս Հ6 նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն, նախաձեռնողականություն և ձեռներեցություն,</p> | | |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Գործնական • Լաբորատոր աշխատանքներ • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ | | |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> | | |
| <p>13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Javascript ծրագրավորման լեզուն: Տվյալների տիպեր: Չանգվածներ: Պայմանական օպերատորներ: Ցիկլեր: Ֆունկցիաները Javascript-ում: Ֆունկցիաների վերասահմանում: Օբյեկտներ: Օբյեկտների ընդլայնում Prototype: Օբյեկտ ֆունկցիաներ call և apply ֆունկցիաներ: Browser Object Model և window օբյեկտ: DOM օբյեկտներ: JSON: Պատահար Event օբյեկտ: Մկնիկի և ստեղնաշարի պատահարներ: Ajax:</p> | | |
| <p>14.Հիմնական գրականության ցանկը: 1.Эрик Эллиот «Программируем JavaScript-приложения» 2. Флэнаган Дэвид JavaScript. Подробное руководство</p> | | |

| | | |
|---|----------------------------------|-------------|
| 0103/B81 | 2. Ստանդարտացում և սերտիֆիկացում | 3. 3 կրեդիտ |
| 4. 3 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2, գործ.1 | |
| 6 IV կիսամյակ | 7. առանց եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8.Դասընթացի նպատակն է՝ ապագա մասնագետներին հաղորդել տեսական գիտելիքներ: Այդ գիտելիքներն անհրաժեշտ են տնտեսության տարբեր բնագավառներում աշխատող մասնագետներին:</p> | | |
| <p>9.Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝ ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ստանդարտների տեսակների մասին, • Ստանդարտացման մեթոդների մասին, | | |

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Ստանդարտների ներդաշնակման մասին, • Ստանդարտացման միջազգային կազմակերպությունների մասին, • Արտադրանքի սերտիֆիկացման մասին <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • կիրառել ստացած գիտելիքները տնտեսության տարբեր բնագավառներում <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ստանդարտացման տեսակներին, մեթոդներին և արտադրանքի սերտիֆիկացմանը |
| <p>10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝</p> <p>Մ6 Միջավայրի հետ հաղորդակցման կարողություն, քննադատական վերլուծության և ինքնաքննադատման ունակություն, թիմային աշխատանք,</p> <p>Մ7 Այլ ոլորտների փորձագետների հետ շփվելու ունակություն,</p> <p>Մ8 Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություններ</p> <p>Մ9 Ճկուն մտածողության՝ ոչ ստանդարտ իրավիճակներում կողմնորոշվելու և լուծումներ առաջադրելու կարողություն</p> <p>Մ11 դրսևորել մասնագիտության պատմության և հիմունքների իմացություն,</p> <p>Մ12 ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն,</p> <p>Ը2 Տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպետենցիաներին:</p> <p>Ը4 նոր գաղափարներ առաջ քաշելու (ստեղծագործելու) ունակություն, առաջնորդի հատկություններ</p> <p>Ը7 որակի կարևորության գիտակցում և հաջողության ձգտում</p> |
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |

13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.
 Ստանդարտացման հիմունքները: Ներածություն: Ստանդարտացման ընդհանուր դրույթները: Ստանդարտների տեսակները: Ստանդարտացման տնտեսական արդյունավետությունը: Ստանդարտացման մեթոդները: Պարամետրական ստանդարտացում: Համալիրային ստանդարտացում: Ստանդարտացման մշակման, հաստատման և ներդրման կարգը: Ստանդարտների ներդաշնակումը: Ստանդարտացումը շրջակա միջավայրի պահպանման բնագավառում: Ստանդարտացման հսկողություն /նորմահսկողություն/: Ստանդարտացման միջազգային կազմակերպություններ: Ստանդարտացման տնտեսական արդյունավետությունը: Ստանդարտացման դերը ժողովրդական տնտեսության մեջ: Ստանդարտացման աշխատանքների հիմնական ուղղությունները: Ստանդարտացման պետական համակարգը: Ծառայությունների սերտիֆիկացում: Տիպային նմուշի սերտիֆիկացման փորձարկումները: Սերտիֆիկացման միջազգային դեկլարումը: Գծիկավոր ծածկագրեր /կոդեր/: Սերտիֆիկացման հիմունքներ, արտադրանքի որակը: Արտադրանքի համապատասխանության հավաստումը /սերտիֆիկացումը/: Համապատասխանության գնահատման համակարգի կառուցվածքը: Արտադրանքի համապատասխանության սերտիֆիկատի ձևը: Առևտրի միջազգային կազմակերպություն: Ստանդարտացման տնտեսական արդյունավետությունը: Ստանդարտացման դերը ժողովրդական տնտեսության մեջ: Ստանդարտացման աշխատանքների հիմնական ուղղությունները:

14. Հիմնական գրականության ցանկը.
 1. Ստանդարտացում և գործունեության հարակից տեսակներ: Տերմիններ և սահմանումներ: 2002
 2. Ստանդարտացման ազգային համակարգ. Ազգային ստանդարտների մշակումը,
 3. Ստանդարտացման ազգային համակարգ. Ստանդարտներ. Կառուցվածքային, շարադրմանը, ձևավորմանը, բովանդակությանը և նշագրմանը ներկայացվող ընդհանուր պահանջները., 2005
 4. Ստանդարտացման ազգային համակարգ. Միջպետական ստանդարտների մշակման և կիրառման կարգը., 2002
 5. Համապատասխանության հավաստման համակարգ. Ծառայությունների սերտիֆիկացում., 2004

| | | |
|---|--|-------------|
| 0101/B89 | 2. Հավանականությունների տեսություն և մաթեմատիկական վիճակագրություն | 3. 4 կրեդիտ |
| 4. 4 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2, գործ.-2 | |
| 6 IV կիսամյակ | 7. եզրափակիչ գնահատում | |
| 8. Դասընթացի նպատակն է՝ Ուսանողներին ծանոթացնել հավանականությունների տեսության և մաթեմատիկական վիճագրության հիմնական մեթոդներին, ինչպես նաև մեթոդները կիրառել գործնական խնդիրների լուծման համար: Ձևավորել հավանականային մտածելակերպ, որը կօգնի ուսանողներին կառուցել հավանականային մոդելներ, տվյալ պատահական երևույթը նկարագրելու համար: | | |
| 9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝ ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն | | |

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Կկարողանա տեսական գիտելիքները կիրառել • Կհասկանա տարբեր տիպի բաշխումների կիրառումը հավանականային մոդելների կառուցան ժամանակ • Դիտարկել տարբեր վիճագրական մոդելներ և գնահատել դրանց անհայտ պարամետրերը <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Օգտագործել համապատասխան հավանականային մոդելնոր առաջարկած խնդիրները լուծելու համար • Վերլուծելով առկա տվյալները կատարել վիճակագրական հետևություններ <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Վերլուծելով առաջարկած խնդիրը ստեղծագործաբար կիրառել հավանականային և վիճակագրական եղանակներ |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ1 Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ, Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն, Մ12 ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն, Ը2 Տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպետենցիաներին:</p> |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնասության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Գործնական աշխատանք • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Ընթացիկ ստուգումները կազմակերպվում են համակարգչով, յուրաքանչյուրը 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Ստուգման թեստը պարունակում է 25 հարց, 1 հարցը 0.2 միավոր: Եզրափակիչ բանավոր ստուգում՝ 6 միավոր առավելագույն արժեքով: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Դասընթացի ծրագրի ներկայացում և ուսումնական գործողությունների պլանավորում: Պատահականներ, գործողություններ նրանց հետ: Հավանականության սահմանումները: Հավանականության գումարման և բազմապատկման թեորեմները:Լրիվ հավանականության և Բայեսի բանաձևերը: Անկախ փորձեր, Բեռնուլիի բանաձևեր , Մոավր-Լապլասի թեորեմները: Պատահական մեծություն, բաշխման ֆունկցիա: Դիսկրետ և անընդհատ պատահական մեծություններ: Պատահական մեծության թվային բնութագրիչներ: Չեքիշևի անհավասարությունը , Չեքիշևի թեորեմը: Երկչափ պատահական մեծություն, բաշխման և խտության ֆունկցիաներ: Մաթեմատիկական վիճակագրության տարրերը՝ ընտրանքային բազմություն, ընտրանքային բնութագրիչներ, վիճակագրական շարքեր, հիստոգրամ և պոլիգոն: Ընտրանքային բնութագրիչների թվային բնութագրիչներ: Վստահելի միջակայք, վստահելի հավանականություն:</p> |

14. Հիմնական գրականության ցանկը

1. Ե. Հարությունյան և ուրիշներ Հավանականություն և կիրառական վիճակագրություն, Երևան 2000թ.
2. Գ. Համբարձումյան Հավանականությունների տեսություն, Երևան 1977թ.
3. Վ. Ե. Գմուրման Հավանականությունների տեսության և մաթեմատիկական վիճակագրության խնդիրների լուծման ձեռնարկ, Երևան 1979թ.
4. Ե. Հարությունյան և ուրիշներ Հավանականության և կիրառական վիճակագրության խնդրագիրք, Երևան 2000թ.

լրացուցիչ

1. А. С. Салодовников Теория вероятностей, Москва 1983 г.
2. А. И. Карасев Теория вероятностей и математическая статистика, Москва 1970 г.
3. Н. Б. Месропян, Т. П. Казанчян Задачник по теории вероятностей, Ереван 1986 г.

| | | |
|---|------------------------------|-------------|
| 0103/B91 | 2. Software Design | 3. 3 կրեդիտ |
| 4. 3 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2, լաբ.-1, | |
| 6 IV կիսամյակ | 7. առանց եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է՝ ուսանողներին տալ համակողմանի գիտելիքներ տվյալների, դրանց տեսակների, ինֆորմացիայի, դրա մշակումը հեշտացնելու համար և այդ ամենի օգտագործումը վեբ տեխնոլոգիաներում:</p> | | |
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ճանաչել տվյալների հենքերի մշակման հիմնական ծրագրային փաթեթները • գիտենալ տվյալների բազաների ավտոմատ ղեկավարման համակարգի կառուցման հիմնական սկզբունքները, և այդ ամենը կապել վեբ էջի հետ արդյունքում ստանալով լիարժեք ֆունկցիոնալով ապահոված կայք: <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ստանա խոր գիտելիքներ ռեյացիոն տվյալների հենքի վերաբերյալ • Ստանա աղյուսակների միջև կապեր սահմանելու հմտություն • Իմանա Վեբ տեխնոլոգիաների և տվյալների հենքերի կապը • Պատրաստի շաբլոնների օգտագործում <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կտիապետի կամայական տվյալների հենքի խնդրի կառուցման համար առարկայական ոլորտի ուսումնասիրությանը • Կտիապետի ռեյացիոն տվյալների բազայում դաշտի, տիպ, հայտանիշ, աղյուսակ, կապեր կառուցելու հմտություններին • Կկարողանա պարզագույն և միջին բարդության վեբ էջերի մոդելների նախագծում: | | |
| <p>10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն, Մ3 մայրենի լեզվով բանավոր և գրավոր հաղորդակցություն, երկրորդ օտար լեզվի իմացություն Մ5 Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն Մ15 ցուցաբերել ուսումնասիրման ոլորտում հետազոտությունների որակի իմա-</p> | | |

| |
|--|
| <p>ցություն, Շ1 ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս Շ6 նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն, նախաձեռնողականություն և ձեռներեցություն,</p> |
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Տվյալների բազաների ղեկավարման համակարգի կառուցվածքը: Տվյալների բազաների մոդելավորում: Կապերի բազմակիություն: Տվյալների հիմնական տիպերը MS SQL տվյալների հենքում: Տվյալների հիմնական տիպերը MS SQL տվյալների հենքում: Հարցումներ: Խմբավորումներ: Պրոցեդուրաներ: Սերվերի տեղադրում: Փոփոխականների հայտարարում: պայմանական օպերատորներ: Ցիկլեր: form-ի մշակում: Աշխատանք տողերի հետ: cookie-ներ: Սեսիաներ</p> |
| <p>14. Հիմնական գրականության ցանկը.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ицик Бен-Ган - Microsoft SQL Server 2008. Основы T-SQL 2. Роберт Виейра - Программирование баз данных MS SQL Server 2005. Базовый курс 3. https://metanit.com/web/php/ 4. Learning PHP Design Patterns |

| | | |
|---|-----------------------------------|------------------|
| 1. 0103/B87 | 2. Կառավարման հիմունքներ 1 | 3. 4 ECTS կրեդիտ |
| 4. 4 ժամ/շաբ. | 5. դաս 2, գործ 1. լաբ.- 1. | |
| 6. IV կիսամյակ | 7. եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է այնպիսի մասնագետների պատրաստումը, որոնք կարող են իրականացնել կառավարման համակարգերում օգտագործվող տարրերի, համասարքերի ավտոմատ ենթահամակարգերի ստեղծման, ներդրման և շահագործման հետ կապված հաշվարկային և որոշ հետազոտական աշխատանքներ: Կարող են ձևավորել գիտելիքներ տեխնիկական համակարգերում գործընթացների հետազոտման, ղեկավարման, համակարգերի մշակման, ներդրման և շահագործման համար:</p> | | |
| <p>9. Դասավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝ ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • վերլուծելու և սինթեզելու ունակություն • հենքային ընդհանուր գիտելիքներ • մասնագիտական ոլորտի գիտելիքների հիմունքներ • տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն | | |

| |
|---|
| <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Առարկայի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողների մոտ պետք է ձևավորվի հմտություն կառավարման համակարգերի սինթեզի խնդրի ձևակերպման և գործնական իրագործման համար: • Առարկայի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողը պետք է կարողանա մշակել և իրականացնել տարբեր բնույթի ավտոմատ կառավարման համակարգեր, ինչպես նաև իրականացնել նրանց շահագործումը: <p>Գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • որոշումների ընդունում |
| <p>10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝</p> <p>Մ1. Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ,</p> <p>Մ4. տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն),</p> <p>Մ17. դրսևորել ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում (նորագույն տեսությունների, դրանց մեկնաբանությունների, մեթոդների և եղանակների իմացություն),</p> <p>Ը1. ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս:</p> <p>Ը6. նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն, նախաձեռնողականություն և ձեռներեցություն,</p> |
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնասության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն, • գործնական/լաբորատոր պարապմունք • ինքնուրույն աշխատանք |
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>2 ընթացիկ քննություններն անց են կացվում համակարգչով՝ 5 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> <p>Եզրափակիչ բանավոր ստուգում՝ 6 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <p>Ավտոմատ կառավարման ինքնակարգավորվող համակարգեր: Բարդ ավտոմատ համակարգերի վիճակի փոփոխության կանխատեսման մեթոդները: Կառուցվածքային սխեմաներում համարժեք ձևափոխումները:</p> <p>Կայունության հանրահաշվական չափանիշները: Ավտոմատ կարգավորման համակարգերի կայունության ընդհանուր պայմանները:</p> <p>Ավտոմատ կառավարման համակարգի ֆունկցիոնալ սխեման: Անսարքության փնտրման ռազմավարությունը: Օղակների միացման ձևերը:</p> <p>Լոգարիթմական հաճախականային բնութագրերը: Կանխատեսում ամենափոքր քառակուսիների մեթոդի օգնությամբ:</p> <p>Անսարքության ավտոմատ փնտրման տեխնիկան : Հաճախականային բնութագրերը: անսարքության փնտրման մեթոդները բարդ ավտոմատ համակարգերում: Ավտոմատ կառավարման սովորական համակարգերը: Ավտոմատ կառավարման հիմնական սկզբունքները: ԿԱՀ – ների տարրական օղակներ:</p> |

14. Հիմնական գրականության ցանկը

1. Արեշյան Գ.Լ., Հովհաննիսյան Հ. Մ. Ավտոմատ կառավարման տեսություն: Մաս 1-Եր 1997:
2. Бесекерский В.А., Попов Е.П. Теория систем автоматического регулирования. С-П., 2003 г.
3. Теория систем автоматического управления /под ред. Воронова А.А./, ч. 1, М.: ВШ., 2013 г.
4. Теория систем автоматического управления /под ред. Негушила А.В./, ч., 1. М.: ВШ., 2010 г.
5. Сборник задач по теории автоматического регулирования /под ред. Бесекерского В.А. – М. 2006 г.
6. Дорф Р., Бишоп Р. Современные системы управления. _ М.: 2012 г.
7. Առստամյան Վ-Լարոբատոր աշխատանքներ-Ուսումնասիրողական ձեռնարկ-80 էջ 2019

| | | |
|--|------------------------------|------------------|
| 1. 0103/B88 | 2. Կառավարման հիմունքներ 2 | 3. 3 ECTS կրեդիտ |
| 4. 3 ժամ/շաբ. | 5. դաս 2, լաբ.- 1. | |
| 6. V կիսամյակ | 7. առանց եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է</p> <p>այնպիսի մասնագետների պատրաստումը, որոնք կարող են իրականացնել կառավարման համակարգերում օգտագործվող տարրերի, ենթահամակարգերի ստեղծման, ներդրման և շահագործման հետ կապված հաշվարկային և հետազոտական աշխատանքներ:</p> <p>Կարող են ձևավորել գիտելիքներ տեխնիկական համակարգերում գործընթացների հետազոտման, դեկավարման, համակարգերի մշակման, ներդրման և շահագործման համար:</p> | | |
| <p>9. Դասավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • վերլուծելու և սինթեզելու ունակություն • հենքային ընդհանուր գիտելիքներ • մասնագիտական ոլորտի գիտելիքների հիմունքներ • տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն • որոշումների ընդունում : <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Առարկայի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողների մոտ պետք է ձևավորվի հմտություն կառավարման համակարգերի սինթեզի խնդրի ձևակերպման և գործնական իրագործման համար: • Առարկայի ուսումնասիրման արդյունքում ուսանողը պետք է կարողանա մշակել և իրականացնել տարբեր բնույթի ավտոմատ կառավարման համակարգեր, ինչպես նաև իրականացնել նրանց շահագործումը: <p>Գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • որոշումների ընդունում | | |

10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝

- Մ1. Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ,
- Մ4. տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն),
- Մ14. Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների դերը, նշանակությունն ու գործառույթները հասկանալ և ցուցաբերել ստացված հենքային գիտելիքները վերլուծելու կարևորությունը ընկալելու ունակություն
- Մ17. դրսևորել ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում (նորագույն տեսությունների, դրանց մեկնաբանությունների, մեթոդների և եղանակների իմացություն),
- Ը1. ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս:
- Ը6. նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն, նախաձեռնողականություն և ձեռներեցություն,

11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝

- Դասախոսություն,
- գործնական/լաբորատոր պարապմունք
- ինքնուրույն աշխատանք

12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները

Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատումը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:

13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.

Կառավարման սարքերի սինթեզը: Ավտոմատ կառավարման համակարգի անցումային գործընթացների ցուցանիշներ: Կառավարման որակի գնահատակը: Համակարգի տատանողականությունը: Կանոնակարգման դինամիկ ցուցանիշը: Կառավարման որակի գնահատման արմատական մեթոդները: Կառավարման համակարգի տատանողական հատկությունները: ԱԿՀ-ի հաճախականության որակի ցուցանիշները: Բաց ԱԿՀ-ի որակի կառավարման գնահատականն ըստ ամպլիտուդա-փուլային հաճախականության հատկության: Բաց ԱԿՀ-ի որակի կառավարման գնահատման իրական հաճախականության հատկությունը: Ավտոմատ ղեկավարման համակարգի հարթության պարամետրերի կայունության շրջանների կառուցումը: Ավտոմատ կառավարման երկպարամետրանոց կայունության սահմանների կառուցումը Միխայլովի հայտանիշի (D-միջնորմի) օգնությամբ: Համակարգի կայունության կառուցումը D-միջնորմով-քայլերը. Կայունության սահմանի կառուցումը D-միջնորմի մեթոդով: Հատուկ գծեր: Ճյուղավորման կետերի և գումարիչների տեղափոխում հանգույցի միջով: Ազդանշանի փոխանցում հակառակ ուղղությամբ: Գումարիչների տեղափոխումը հանգույցի միջով- Ազդանշանի փոխանցման ուղղությամբ: Գումարիչների տեղափոխումը հանգույցի միջով-Ազդանշանի փոխանցման հակառակ ուղղությամբ: Գումարիչների և նրանց միջով իրականացվող ձևափոխություններ: Գումարիչի միջով հետադարձ կապի տեղափոխումը-Ազդանշանի փոխանցման ուղղությամբ: Հետադարձ կապի տեղափոխումը հանգույցի միջով-Ազդանշանի փոխանցման ուղղությամբ

14. Հիմնական գրականության ցանկը

1. Արեշյան Գ.Լ., Հովհաննիսյան Հ.Մ. Ավտոմատ կառավարման տեսություն: Մաս 1-Երևան, 1997:
2. Бесекерский В.А., Попов Е.П. Теория систем автоматического регулирования. С-П., 2003 г.
3. Теория систем автоматического управления /под ред. Воронова А.А./, ч. 1, М.: ВШ., 2013 г.
4. Теория систем автоматического управления /под ред. Негушила А.В./, ч., 1. М.: ВШ., 2010 г.
5. Сборник задач по теории автоматического регулирования /под ред. Бесекерского В.А.– М.: 2006 г.
6. Дорф Р., Бишоп Р. Современные системы управления. _ М.: 2012 г.
7. Առստամյան Վ-Լարոբատոր աշխատանքներ-Ուսումնասմթողական ձեռնարկ-80էջ2019

| | | |
|--|---|-------------|
| 0103/B86 | 2. Օբյեկտների կողմնորոշմամբ ծրագրավորում | 3. 4 կրեդիտ |
| 4. 4 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2, լաբ.-2, | |
| 6 V կիսամյակ | 7. եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է օբյեկտային կողմնորոշմամբ ծրագրավորման հիմնական հասկացությունները ու սկզբունքները ծրագրավորման C# լեզվի հիման վրա:</p> | | |
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • կիմանա օբյեկտային կողմնորոշմամբ ծրագրավորման հիմնական հասկացություններն ու սկզբունքները, <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • կկարողանա նկարագրել և օգտագործել դասը, • կկարողանա ստեղծել նոր դաս գոյություն ունեցող դասերից, • կկարողանա C# լեզվով կազմել ծրագրեր՝ օգտվելով օբյեկտային կողմնորոշմամբ ծրագրավորման տեխնոլոգիայից <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • C# լեզվի օբյեկտային կողմնորոշմամբ ծրագրավորման տեխնոլոգիայից | | |
| <p>10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝</p> <p>Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն,</p> <p>Մ3 մայրենի լեզվով բանավոր և գրավոր հաղորդակցություն, երկրորդ օտար լեզվի իմացություն</p> <p>Մ5 Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն</p> <p>Մ15 ցուցաբերել ուսումնասիրման ոլորտում հետազոտությունների որակի իմացություն,</p> <p>Ը1 ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս</p> <p>Ը6 նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն, նախաձեռնողականություն և ձեռներեցություն,</p> | | |

| |
|--|
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Լաբորատոր աշխատանքներ • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Ընթացիկ ստուգումները կազմակերպվում են համակարգչով, յուրաքանչյուրը 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Ստուգման թեստը պարունակում է 25 հարց, 1 հարցը 0.2 միավոր: Եզրափակիչ բանավոր ստուգում՝ 6 միավոր առավելագույն արժեքով: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Դասեր C# ծրագրավորման լեզվում: Ստրուկտուրաներ: Հասանելիության տիրույթներ: null հասկացությունը: Ժառանգականությունը C#-ում: System.Object դասը և նրա մեթոդները: Բացառությունների մշակում: C# ինտերֆեյս: ICloneable ինտերֆեյս: Տեսակավորում IComparable ինտերֆեյս: Դելեգատներ: Պատահարներ: Անանուն մեթոդներ: Լյամբդա արտահայտություններ: Action, Predicate և Func դելեգատներ:</p> |
| <p>14. Հիմնական գրականության ցանկը. 1. Герберт Шилдт С# 4.0: полное руководство Москва 2011: 2. Албахари Бен , Албахари Джозеф: С# 5.0. Справочник. Полное описание языка</p> |

| | | |
|--|------------------------------|-------------|
| 0103/B93 | 2. web design | 3. 3 կրեդիտ |
| 4. 3 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-1, լաբ.-2, | |
| 6 V կիսամյակ | 7. առանց եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է տվյալների հենքերի նախագծման տեսական հիմունքների ուսումնասիրումը, ներկայացման տարբեր մոդելները և դրանց կիրառումը վեբ համակարգերում</p> | | |
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ճանաչել տվյալների հենքերի մշակման հիմնական ծրագրային փաթեթները, • գիտենալ տվյալների բազաների ավտոմատ դեկլարման համակարգի կառուցման հիմնական սկզբունքները, և այդ ամենը կապել վեբ էջի հետ արդյունքում ստանալով լիարժեք ֆունկցիոնալով ապահոված կայք: <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ի՞նչ է տվյալների հենքը, ինչպիսին կարող է այն լինել • խոր գիտելիքներ ռեյացիոն տվյալների հենքի վերաբերյալ • աղյուսակների միջև կապեր սահմանելու հմտություն • Վեբ տեխնոլոգիաների և տվյալների հենքերի կապը • Պատրաստի շաբլոնների օգտագործում <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • կամայական տվյալների հենքի խնդրի կառուցման համար առարկայական ոլորտի ուսումնասիրությանը • ռեյացիոն տվյալների բազայում դաշտի, տիպ, հայտանիշ, աղյուսակ, կապեր | | |

| |
|---|
| <p>կառուցելու հմտություններին</p> <ul style="list-style-type: none"> • պարզագույն և միջին բարդության վեբ էջերի մոդելների նախագծում: |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն, Մ5 Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն Մ7 Այլ ոլորտների փորձագետների հետ շփվելու ունակություն, Մ13 հասկանալ և օգտագործել քննադատական վերլուծության տեսությունների զարգացման մեթոդները, Ը1 ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս Ը3 հետազոտություններ կատարելու և նոր իրավիճակներին հարմարվելու ունակություն,</p> |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Տվյալների բազաների ղեկավարման համակարգի կառուցվածքը: Տվյալների բազաների մոդելավորում: Կապերի բազմակիություն: Տվյալների հիմնական տիպերը MS SQL տվյալների հենքում: Տվյալների հիմնական տիպերը MS SQL տվյալների հենքում: Հարցումներ: Խմբավորումներ: Պրոցեդուրաներ: Սերվերի տեղադրում: Փոփոխականների հայտարարում: Պայմանական օպերատորներ: Ցիկլեր: form-ի մշակում: Աշխատանք տողերի հետ: cookie-ներ: Մեսիաներ</p> |
| <p>14.Հիմնական գրականության ցանկը.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ицик Бен-Ган - Microsoft SQL Server 2008. Основы T-SQL 2. Роберт Виейра - Программирование баз данных MS SQL Server 2005. Базовый курс 3. https://metanit.com/web/php/ 4. Learning PHP Design Patterns |

| | | |
|--|---------------------------------|------------------|
| 1. 0103/B18 | 2. Համակարգչային գրաֆիկա | 3. 2 ECTS կրեդիտ |
| 4. 2 ժամ/շաբ. | 5. լաբ 2. | |
| 6. 3-րդ կիսամյակ | 7. առանց եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8.Դասընթացի նպատակն է. ուսանողներին սովորեցնել գրաֆիկական խմբագրիչների միջոցով պատկերներ ստեղծելու ու դրանց խմբագրելու հմտություններին:</p> | | |
| <p>9.Դասավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝ ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն • Ծանոթացնել Adobe Photoshop –ին</p> | | |

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Ծանոթացնել նկարչական գործիքներին • Ծանոթացնել շերտերի հետ աշխատանքին • Ծանոթացնել հիմնական և ֆոնի գույների ընտրությանը • Ծանոթացնել նկարների ռետուշավորման աշխատանքին <p>բ) գործնական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adobe Photoshop-ում նկարչական գործիքների օգտագործումը • Adobe Photoshop-ում շերտերի հետ աշխատելու հմտություն • Հիմնական և ֆոնի գույների ընտրության հմտություն • Adobe Photoshop-ում տեքստերի հետ աշխատելու հմտություն <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կարողանա կիրառել Photoshop ծրագրի բոլոր գործիքները • Կարողանա ստեղծել և խմբագրել պատկերներ |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝</p> <p>Մ1. Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ, Մ4. տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն), Մ8. Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություններ</p> <p>Մ14. Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների դերը, նշանակությունն ու գործառույթները հասկանալ և ցուցաբերել ստացված հենքային գիտելիքները վերլուծելու կարևորությունը ընկալելու ունակություն</p> <p>Մ17. դրսևորել ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում (նորագույն տեսությունների, դրանց մեկնաբանությունների, մեթոդների և եղանակների իմացություն),</p> <p>Ը1. ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս:</p> <p>Ը2. Տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպետենցիաներին:</p> <p>Ը7. Որակի կարևորության գիտակցում և հաջողության ձգտում</p> |
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. գործնական պարապմունք 4. ինքնուրույն աշխատանք |
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատումը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <p>Photoshop ծրագրի բոլոր գործիքներին և կարողանա այն կիրառել: Adobe Photoshop – գրաֆիկական խմբագրիչ, աշխատանքային միջավայրի ծանոթացումը: Աշխատանք նշման գործիքների հետ: Transform գործիքի օգտագործումը: Նկարչական գործիքների օգտագործումը: Դիմակներ և ուղիներ, շերտ-դիմակ, ալֆա ուղի: Կոլլաժ: Աշխատանք շերտերի հետ: Նկարում և գունավորում: Հիմնական և ֆոնի գույների ընտրություն: Տոնով ուղղում: Գունային խմբագրում: Նկարների ռետուշավորում: Աշխատանք եզրագծերի հետ: Տեքստը Photoshop- ում:</p> |

| |
|--|
| 14. Հիմնական գրականության ցանկը |
| 3. Միմակ Գալստյան – Երկխոսություն համակարգչի հետ, գրաֆիկա և դիզայն |
| 4. М.Н.Петров, Б.П.Молочков – Компьютерная графика. |
| 5. Леонид Левковец: Уроки компьютерной графики. CorelDRAW X3” |

| | | |
|--|-----------------------------------|-------------|
| 0103/B66 | 2. Java ծրագրավորման լեզու | 3. 4 կրեդիտ |
| 4. 4 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2, , լաբ-2 | |
| 6 V կիսամյակ | 7. եզրափակիչ գնահատում | |
| 8. Դասընթացի նպատակն է ուսուցանել Java ծրագրավորման լեզվի շարահյուսությունը և հիմնական հասկացությունները: | | |
| 9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝ ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն <ul style="list-style-type: none"> • կիմանա օբյեկտային կողմնորոշմամբ ծրագրավորման հիմնական հասկացություններն Java ծրագրավորման լեզվով • կիմանա օբյեկտային կողմնորոշմամբ ծրագրավորման հիմնական սկզբունքները Java ծրագրավորման լեզվով բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ <ul style="list-style-type: none"> • կկարողանա նկարագրել և օգտագործել դասը, • կկարողանա ստեղծել նոր դաս գոյություն ունեցող դասերից, • կկարողանա Java լեզվով կազմել ծրագրեր՝ օգտվելով օբյեկտային կողմնորոշմամբ ծրագրավորման տեխնոլոգիայից գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ <ul style="list-style-type: none"> • կտիրապետի Java լեզվի օբյեկտային կողմնորոշմամբ ծրագրավորման տեխնոլոգիային | | |
| 10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ1 Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ, Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն, Մ5 Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն Մ7 Այլ ոլորտների փորձագետների հետ շփվելու ունակություն, Մ13 հասկանալ և օգտագործել քննադատական վերլուծության տեսությունների զարգացման մեթոդները, Ը1 ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս Ը3 հետազոտություններ կատարելու և նոր իրավիճակներին հարմարվելու ունակություն, | | |
| 11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝ <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Գործնական և լաբորատոր աշխատանքներ • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ | | |
| 12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Ընթացիկ ստուգումները կազմակերպվում են համակարգչով, յուրաքանչյուրը 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Ստուգման թեստը պարունակում է 25 հարց, 1 | | |

| |
|---|
| <p>հարցը 0.2 միավոր: Եզրափակիչ բանավոր ստուգում՝ 6 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> <p>Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Դասեր և օբյեկտներ: Դասերի գործողության տիրույթ և դասի անդամների հասանելիություն: Կոնստրուկտորներ:Ներդրված դասեր:Օբյեկտները որպես մեթոդների պարամետրեր: Ժառանգականություն: Աբստրակտ դասեր: Տիպերի փոխակերպում: Ինտերֆեյս: Object դասը և նրա մեթոդները: Հղումայի տիպեր և օբյեկտների կլոնավորում: Բացառություններ:Collection ինտերֆեյս: ArrayList դասը և List ինտերֆեյսը: Հերթ դասը ArrayDeque: LinkedList դասը:</p> |
| <p>14.Հիմնական գրականության ցանկը. 1. Г.Шилдт «Java 8. Руководство для начинающих»(6-е издание) (2015) 2. Блох Д. «Эффективное программирование.» (2014) 3. Кей Хорстманн,Гари Корнелл «Java.Библиотека профессионала. Том 1».10-е издание (2016) 4. https://javarush.ru 5. https://metanit.com/java/tutorial/</p> |

| | | |
|--|---------------------------------|-------------|
| 0103/B68 | 2. C# Ծրագրավորման լեզու | 3. 4 կրեդիտ |
| 4. 4 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2, լաբ.-2 | |
| 6 V կիսամյակ | 7. Եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8.Դասընթացի նպատակն է ուսուցանել C# ծրագրավորման լեզվի նորագույն տեխնոլոգիաներին:</p> | | |
| <p>9.Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • կիմանա օբյեկտների և տվյալների հենքի փոխկապակցվածությունը ապահովող նորագույն տեխնոլոգիաների հասկացություններն ու սկզբունքները, բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ • կկարողանա դասերի գրադարան ստեղծել, • Օգտվի պատրաստի գրադարաններից, • Գրել ծրագիրը, որը լիարժեք աշխատում է տվյալների հենքի հետ համատեղ: <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • C# Entity Framework 6 տեխնոլոգիայի հնարավորություններին: | | |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ1 Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ, Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն, Մ5 Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն Մ17 դրսևորել ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում (նորագույն տեսությունների, դրանց մեկնաբանությունների, մեթոդների և եղանակների իմացություն), Ը3 հետազոտություններ կատարելու և նոր իրավիճակներին հարմարվելու ունակություն, Ը7 որակի կարևորության գիտակցում և հաջողության ձգտում</p> | | |

| |
|--|
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Ընթացիկ ստուգումները կազմակերպվում են համակարգչով, յուրաքանչյուրը 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Ստուգման թեստը պարունակում է 25 հարց, 1 հարցը 0.2 միավոր: Եզրափակիչ բանավոր ստուգում՝ 6 միավոր առավելագույն արժեքով: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <p>Ներածություն Entity Framework: Տվյալների հետ փոխազդեցություն Code First: Code First և EF Power Tools ավտոմատացում: DataBase First և Model First: Entity Framework-ի հիմունքները: Մեկը-մեկին, մեկը-շատին, շատը-շատին կապեր:</p> <p>Զուգահեռականությունը Entity Framework-ում: Միգրացիաներ, Generic Repository: LINQ to Entities: SQL-ը EntityFramework-ում: Stored պրոցեդուրաներ: Fluent API Անոտացիաներ: Ժառանգականությունը Entity Framework-ում: Ժառանգականության 3 մոտեցումները: Անսինխրոն գործողություններ:</p> |
| <p>14. Հիմնական գրականության ցանկը.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Г. Шилдт. С#: полное руководство 2010: 2. С# 4.0: полное руководство, Герберт Шилдт 2010: 3. https://metanit.com/sharp/entityframework/ 4. http://professorweb.ru/ |

| | | |
|---|--|-------------|
| 0103/B101 | 2. Տվյալների բազայի կառավարման համակարգեր 1 | 3. 4 կրեդիտ |
| 4. 4 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2, լաբ.-2, | |
| 6 V կիսամյակ | 7. առանց եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին տալ համակողմանի գիտելիքներ տվյալների, դրանց տեսակների, ինֆորմացիայի, դրա մշակումը հեշտացնելու համար եղած այնպիսի ինֆորմացիոն համակարգերի հետ, որոնցում կիրառվում են տեխնիկական միջոցներ՝ էիմ-ներ:</p> | | |
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ճանաչել տվյալների հենքերի մշակման հիմնական ծրագրային փաթեթները, • Գիտենա տվյալների բազաների ավտոմատ դեկլարման համակարգի կառուցման հիմնական սկզբունքները, կոնցեպտուալ մոդելի տրամաբանությունը, կառուցվածքները • կարողանալ ընտրել և կառուցել աղյուսակների դաշտերը, • կարողանա լրացնել աղյուսակները • Կարողանա կառուցել հարցումներ տվյալները գտելու նպատակով, • կարողանա կիրառել պարզ և բարդ պայմաններ, փնտրել տվյալներ պատրաստի բազաներում, ներկայացնել տվյալները ձևերում: <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ստանա տեսական գիտելիքներ տվյալների մոդելների պատմությանից • Ստանա խոր գիտելիքներ ռեյալացիոն տվյալների հենքի վերաբերյալ | | |

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • աղյուսակների միջև կապեր սահմանելու հմտություն • Ստանա Ձևեր, հարցումներ, հաշվետվություններ և մակրոսներ կառուցելու հմտություններ • կարողանա ապահովել ինֆորմացիայի անվտանգությունը <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կտիրապետի կամայական տվյալների հենքի խնդրի կառուցման համար առարկայական ոլորտի ուսումնասիրությանը • Կտիրապետի ռեյացիոն տվյալների բազայում դաշտի, տիպ, հայտանիշ, աղյուսակ, կապեր կառուցելու հմտություններին • Կտիրապետի տվյալների հենքի հետ աշխատելու նպատակով MS Access-ի, SQL-ի հնարավորություններին |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝</p> <p>Մ1 Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ,</p> <p>Մ4 տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն),</p> <p>Մ8 Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություններ</p> <p>Մ14 Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների դերը, նշանակությունն ու գործառույթները հասկանալ և ցուցաբերել ստացված հենքային գիտելիքները վերլուծելու կարևորությունը ընկալելու ունակություն</p> <p>Մ15 ցուցաբերել ուսումնասիրման ոլորտում հետազոտությունների որակի իմացություն,</p> <p>Մ20 ունակ լինել ինքնուրույն, թեկուզ և փոքր ներդրում կատարելու տվյալ առարկայական ոլորտում,</p> <p>Ը1 ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս</p> <p>Ը5 ինքնուրույն աշխատելու ունակություն, տեղեկատվական ռազմավարական քաղաքականության մշակում և գնահատում</p> <p>Ը7 որակի կարևորության գիտակցում և հաջողության ձգտում</p> |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնասիրության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Լաբորատոր աշխատանքներ • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |

| |
|--|
| <p>13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Տվյալների հենքերի կառավարման համակարգի կառուցվածքը: Տվյալների հենքերի հիմնական հասկացությունները, տվյալների հենքերի մոդելավորում, E/R մոդել: Կապերի տեսակները, հարաբերությունների նորմալացում: Էությունների ենթաբազմություններ, ատրիբուտ, սխեմա: Ռեյալգիոն հանրահաշվի գործողությունները: Ֆունկցիոնալ կախվածությունները և նրա կանոնները: Տվյալների հենքի նորմալացում: Հարցումների լեզու: SQL Server: Տվյալների ստանդարտ տիպերը: Ստանդարտ ֆունկցիաներ: Տվյալների հենքերի և աղյուսակների ստեղծման օպերատորները: Ընտրման գործողությունը: Միակցման JOIN գործողությունը, նրա տեսակները: Աղյուսակների տվյալների փոփոխման գործողություններ: Փաթեթներ, սցենարներ, GO հրամանը: Ներկայացումներ, նրանց ստեղծումը:</p> |
| <p>14. Հիմնական գրականության ցանկը.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Վ. Ա. Առստամյան <<Տվյալների հենքեր>> 2016թ. 2. Ա. Գ. Մանուկյան, Ա. Ն. Սարգսյան, << Տվյալների բազաների համակարգերի ներածություն >>, Հեղինակային հրատարակություն, Գյումրի, 2010թ. 3. Роберт Виейра” Программирование баз данных SQL Server 2005” 4. Д. Ульман, Д. Уидом, Введение в системы баз данных, 2000. 5. Г. Гарсиа-Молина, Д. Ульман, Д. Уидом, Системы баз данных. Полный курс, 2003. 6. К. Дейт, Введение в системы баз данных, 2001. 7. Միակ Գալստյան MICROSOFT OFFICE ACCESS 2007 տվյալների բազա ծրագիրը Հեղինակային հրատարակչություն, 2008 |

| | | |
|---|---|-------------|
| 0103/B117 | 2. Տվյալների բազաների կառավարման համակարգեր 2 | 3. 5 կրեդիտ |
| 4. 4 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2, լաբ-2 | |
| 6.VI կիսամյակ | 7. եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8.Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին տալ համակողմանի գիտելիքներ տվյալների, տվյալների հենքերի տեսակների, ինֆորմացիայի, դրա մշակումը հեշտացնելու համար եղած այնպիսի ինֆորմացիոն համակարգերի մասին, որոնցում կիրառվում են տեխնիկական միջոցներ՝ էիմ-ներ</p> | | |
| <p>9.Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ճանաչել տվյալների հենքերի մշակման հիմնական ծրագրային փաթեթները, • Գիտենա տվյալների բազաների ավտոմատ ղեկավարման համակարգի կառուցման հիմնական սկզբունքները, կոնցեպտուալ մոդելի տրամաբանությունը, կառուցվածքները • կարողանալ ընտրել և կառուցել աղյուսակների դաշտերը, • կարողանա լրացնել աղյուսակները • Կարողանա կառուցել հարցումներ տվյալները գտելու նպատակով, • կարողանա կիրառել պարզ և բարդ պայմաններ, փնտրել տվյալներ պատրաստստի բազաներում, ներկայացնել տվյալները ձևերում: <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ստանա տեսական գիտելիքներ տվյալների մոդելների պատմությանից | | |

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Ստանա խոր գիտելիքներ ռեյացիոն տվյալների հենքի վերաբերյալ • աղյուսակների միջև կապեր սահմանելու հմտություն • Ստանա Ձևեր, հարցումներ, հաշվետվություններ և մակրոսներ կառուցելու հմտություններ • կարողանա ապահովել ինֆորմացիայի անվտանգությունը <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կտիրապետի կամայական տվյալների հենքի խնդրի կառուցման համար առարկայական ոլորտի ուսումնասիրությանը • Կտիրապետի ռեյացիոն տվյալների բազայում դաշտի, տիպ, հայտանիշ, աղյուսակ, կապեր կառուցելու հմտություններին • Կտիրապետի տվյալների հենքի հետ աշխատելու նպատակով MS Access-ի, SQL-ի հնարավորություններին |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝</p> <p>Մ1 Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ, Մ4 տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն), Մ8 Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություններ</p> <p>Մ14 Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների դերը, նշանակությունն ու գործառույթները հասկանալ և ցուցաբերել ստացված հենքային գիտելիքները վերլուծելու կարևորությունը ընկալելու ունակություն</p> <p>Մ15 ցուցաբերել ուսումնասիրման ոլորտում հետազոտությունների որակի իմացություն,</p> <p>Մ20 ունակ լինել ինքնուրույն, թեկուզ և փոքր ներդրում կատարելու տվյալ առարկայական ոլորտում,</p> <p>Ը1 ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս</p> <p>Ը5 ինքնուրույն աշխատելու ունակություն, տեղեկատվական ռազմավարական քաղաքականության մշակում և գնահատում</p> <p>Ը7 որակի կարևորության գիտակցում և հաջողության ձգտում</p> |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Լաբորատոր աշխատանքներ • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Ընթացիկ ստուգումները կազմակերպվում են համակարգչով, յուրաքանչյուրը 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Ստուգման թեստը պարունակում է 25 հարց, 1 հարցը 0.2 միավոր: Եզրափակիչ բանավոր ստուգում՝ 6 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> <p>Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |

13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.
 Հիմնական ղեկավարման օպերատորները: Պահվող պրոցեդուրաներ, նրանց ստեղծումը: Օգտագործողի կողմից սահմանող ֆունկցիաները: Տրանզակցիաներ, նրա կազմակերպման հիմնական օպերատորները: Միալների մշակում TRY/CATCH բլոկ: Միալների ակտիվացման RAISERROR օպերատոր, նրա օպցիաները: Արգելափակում: Սահմանափակումներ: Հղումային ամբողջականության սահմանափակումներ: Տրիգգերներ, նրանց ստեղծումը, հեռացումը: INSTEAD OF տիպի տրիգգերները: Տրիգգերների արտադրողականության կարգավորում: UPDATE() և COLUMNS_UPDATED() ֆունկցիաները: Հաշվետվություններ, նրանց ստեղծումը: Ադմինիստրատորի հիմնական ֆունկցիաները

14. Հիմնական գրականության ցանկը.

1. Վ. Ա. Առստամյան <<Տվյալների բազաների հիմունքներ>> Հր. Սան Ֆրանցիսկո-2016թ.
2. Ա. Գ. Մանուկյան, Ա. Ն. Սարգսյան, <<Տվյալների բազաների համակարգերի ներածություն >>, Հեղինակային հրատարակություն, Գյումրի, 2010թ.
3. Роберт Виейра” Программирование баз данных SQL Server 2005”
4. Д. Ульман, Д. Уидом, Введение в системы баз данных, 2000.
5. Г. Гарсиа-Молина, Д. Ульман, Д. Уидом, Системы баз данных. Полный курс, 2003.
6. К. Дейт, Введение в системы баз данных, 2001.
7. Միակ Գալստյան MICROSOFT OFFICE ACCESS 2007 տվյալների բազա ծրագիրը Հեղինակային հրատարակչություն, 2008

| | | |
|----------------|---------------------------------------|-------------|
| 1. 0103/B103 | 2. Կառավարման տեղեկատվական համակարգեր | 3. 5 կրեդիտ |
| 4. 5 ժամ/շաբ. | 5. դաս 3, գործ 2. | |
| 6. VI կիսամյակ | 7. եզրափակիչ գնահատում | |

8. Դասընթացի նպատակն է
 պատրաստել ներկայիս ինֆորմացիոն հոսքերին համահունչ ինտելեկտուալ աշխատանքային շուկային լիակատար հավակնվորող աշխատուժ և կառավարչական տեղեկատվական մեթոդաբանությանը քաջատեղյակ նոր սերունդ, որը հնարավորություն կունենա պատրաստ և վստահ լինել հետուսումնական փուլում աշխատանքի հավակնության և ընտրության հարցում, ինչպես նաև՝ կարողանալ ճիշտ և արագ կազմակերպել և կոմպլետենտ լինել իրեն վստահված բիզնես նախագծերի ու կառավարչական պատասխանատու առաջադրանքների նկատմամբ:

9. Դասավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝

ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն

- տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն
- գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություն
- սովորելու ունակություն
- ինքնուրույն աշխատելու ունակություն
- ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն
- կիրառել տվյալ առարկային բնորոշ մեթոդները:

բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ

- վերլուծելու և սինթեզելու ունակություն

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • հենքային ընդհանուր գիտելիքներ • մասնագիտական ոլորտի գիտելիքների հիմունքների իմացություն • տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն • որոշումների ընդունում : |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝</p> <p>Մ1. Վերլուծելու, սինթեզելու,կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ,</p> <p>Մ4. տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն),</p> <p>Մ14. Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների դերը, նշանակությունն ու գործառույթները հասկանալ և ցուցաբերել ստացված հենքային գիտելիքները վերլուծելու կարևորությունը ընկալելու ունակություն</p> <p>Մ17. դրսևորել ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում (նորագույն տեսությունների, դրանց մեկնաբանությունների,մեթոդների և եղանակների իմացություն),</p> <p>Ը1. ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս:</p> <p>Ը6. նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն, նախաձեռնողականություն և ձեռներեցություն,</p> |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն, • գործնական/լաբորատոր պարապմունք • ինքնուրույն աշխատանք |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Ընթացիկ ստուգումները կազմակերպվում են համակարգչով, յուրաքանչյուրը 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Ստուգման թեստը պարունակում է 25 հարց, 1 հարցը 0.2 միավոր: Եզրափակիչ քանավոր ստուգում՝ 6 միավոր առավելագույն արժեքով: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <p>Տվյալների և տեղեկատվության ժամանակակից դերը բիզնես միջավայրում: Տեղեկատվության գնահատում:Կառավարման անհրաժեշտությունը,էությունը և զարգացման փուլերը: Համակարգեր և համակարգային մոտեցում: Կառավարչական տեղեկատվության հատկությունները և կառուցվածքային էլեմենտները: Տեղեկատվական համակարգեր: Տեղեկատվական համակարգի բնութագիրն ու կառուցվածքը: Տեղեկատվական համակարգեր, ընդհանուր դրույթներ և սահմանումներ: Տեղեկատվական համակարգերի դասակարգումը և ֆունկցիաները: Տեղեկատվական հոսքերը կառավարման գործընթացում: Տեղեկատվական համակարգերին բնորոշ հատկանիշները, ստեղծման և օգտագործման պայմանները և համապատասխանեցումը կառավարման մակարդակներին: Տեղեկատվական համակարգն ապահովող ենթահամակարգերը և կառուցվածքային հիերարխիան: Որոշումների կայացմանն աջակցման համակարգեր (DSS): Ղեկավար գործունեություններ սատարող համակարգեր, DSS: Գիտելիքների հետ աշխատող</p> |

համակարգեր և գործավարության ավտոմատացում: Տեղեկատվական բանկային համակարգերի շուկան: Կառավարման տեղեկատվական համակարգի (ԿՏՀ) ընդհանուր բնութագիրը: ԿՏՀ զարգացման փուլերը և տեսակները: Տեղեկատվական համակարգերի ֆունկցիոնալ և ապահովող ենթահամակարգերը: Կորպորատիվ տեղեկատվական համակարգի ներդրման փուլերը, դասական կենսացիկլ: Կառավարման տեղեկատվական համակարգերի կյանքի ցիկլը: Կառավարման տեղեկատվական համակարգերի կյանքի ցիկլի մոդելները, Ցանցային և կոմունիկացիոն տեխնոլոգիաներ, ցանցային տնտեսություն: Էլեկտրոնային կառավարություն: OLAP տեխնոլոգիայի, հասկացությունը, կառուցվածքը, կիրառումը: DATA MINING տեխնոլոգիան, հասկացությունը, կառուցվածքը, կիրառումը: Բիզնեսի և կառավարման գործընթացի ժամանակակից խնդիրները: Մարդ - համակարգիչ սիներգիան տեղեկատվական համակարգերում: Կառավարման տեղեկատվական համակարգի աշխատանքի տրամաբանությունը, հետադարձ կապ :

14. Հիմնական գրականության ցանկը

1. Արեշյան Գ.Լ., Հովհաննիսյան Հ.Մ. Ավտոմատ կառավարման տեսություն: Մաս 1-Ե. 2012
2. ԱՌՍՏԱՄՅԱՆ Վ. Վ.; ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ԿՅԱՆՔԻ ԿՐԻՏԵՐԻԱԿԱՆ ԲԻԶՆԵՍԻ ԵՎ ԿԱՐԱՎԱՐՄԱՆ ԳՈՐԾՆԹԱԿՈՆԵՔՏՆԵՐԻ ԿՐԻՏԵՐԻԱԿԱՆ ԲԵՏԵԿԵՐՍԿԻՅ ՎԵՐՆԵՐԸ: ԵՊՈՒՄ, 2019թ
3. Бесекерский В.А., Попов Е.П. Теория систем автоматического регулирования. – С-П., 2011
4. Теория систем автоматического управления /под ред. Воронова А.А./, ч. 1, М.: ВШ., 2006
5. Теория систем автоматического управления /под ред. Нетушила А.В./, ч. 1. – М.: ВШ., 2017

Сборник задач по теории автоматического регулирования/под ред. Бесекерского В.А.-М. 2015

| | | |
|--|--|------------|
| 0103/B102 | 2. Համակարգերի ինֆորմացիոն տեսություն | 3 4 կրեդիտ |
| 4. 4 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2, գործ.-2, | |
| 6 VI կիսամյակ | 7. առանց եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է Ուսանողներին ծանոթացնել ինֆորմացիոն համակարգերի նախագծման հիմնադրույթների, ինչպես նաև ժամանակակից տեղեկատվական տեխնոլոգիաների առկայության պայմաններում ուսումնասիրել ինֆորմացիոն համակարգերի կիրառելիության ոլորտներին:</p> | | |
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ճարտարագիտական խնդիրներում ինֆորմացիոն համակարգերի նախագծման մեթոդների, դրույթների կիրառման կարողություններ, • Կիրառել ծրագրային փաթեթների կիրառման ունակություններ <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Տեղեկատվական հոսքերի կառավարման հմտություններ • Մաթեմատիկական մոդելավորման կարողություններ • Մասնագիտական խնդիրների ձևակերպման և լուծման ունակություններ • Կիրառական, ծրագրերի փաթեթների օգտագործման կարողություններ • Տեղեկատվական համակարգերի և գործընթացների վերլուծության և հետազոտման հմտություններ • Փաստաթղթերի մշակման տեխնոլոգիաների տիրապետում <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • վերլուծելու և սինթեզելու ունակություն • հենքային ընդհանուր գիտելիքներ | | |

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • մասնագիտական ոլորտի գիտելիքների հիմունքներ • տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն • որոշումների ընդունում : |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝</p> <p>Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն,</p> <p>Մ4 տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն),</p> <p>Մ5 Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն</p> <p>Մ11 դրսևորել մասնագիտության պատմության և հիմունքների իմացություն,</p> <p>Մ12 ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն,</p> <p>Մ14 Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների դերը, նշանակությունն ու գործառույթները հասկանալ և ցուցաբերել ստացված հենքային գիտելիքները վերլուծելու կարևորությունը ընկալելու ունակություն</p> <p>Ը2 Տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպետենցիաներին:</p> |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Լաբորատոր աշխատանքներ • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <p>Դասընթացի հիմնական հասկացությունները, նպատակները: Համակարգեր, նրանց հատկությունները, դասակարգումը: Տեղեկատվական պրոցես, համակարգ, տեխնոլոգիա հասկացությունները: Տեղեկատվական համակարգեր, նրանց տեսակները: Տեղեկատվական համակարգի կազմը և կառուցվածքը: Տեղեկատվական համակարգի նախագծման սկզբունքները և մշակման էտապները: Տեղեկատվական համակարգերի կենսացիկլը: ԱՏՀ-ի նախագծի տնտեսական արդյունավետությունը: ՏՀ-ի նախագման գործընթացի ավտոմատացման տեխնոլոգիաները՝ Rad, Case: Համակարգերի մոդելները: Ռեկացիոն մոդել և տվյալների հենք: ԱՏՀ-ի ծրագրային ապահովման ենթահամակարգ: Ինտելեկտուալ համակարգեր: Վճիռների կայացմանը սատարող համակարգեր: Կազմակերպության կառավարման համակարգը: Ֆինանսական տեղեկատվական համակարգը: Փաստաթղթերը, նրանց տեսակները: Փաստաթղթաշրջանառություն: Ինֆորմացիոն համակարգերի կիրառման ոլորտները: Ինֆորմացիայի պաշտպանության տեխնոլոգիաները տեղեկատվական համակարգում</p> |

14. Հիմնական գրականության ցանկը.

1. А.И. Демин –Информационная теория экономики, М-1996
2. Корилов А.М.-Теория систем и системный анализ, Томск-2001
3. Советова Б.Я.-Теория информационных процессов и систем, М-2010
4. Трофимов В.В.-Информационные системы и технологии в экономике и управлении, М-2006
5. Գյումյան –Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ և համակարգեր, Ե-2016
6. Առստամյան Վ. - Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ և համակարգեր, 2006
7. Համբարձումյան Շ.Դ.-Տեղեկատվական համակարգեր և տեխնոլոգիաներ, Երևան-2004
8. Համակարգչային ցանցերի ստեղծման և սպասարկման ձեռնարկ-Երևան 2008

| | | |
|--|--|-------------|
| 0103/B114 | 2. Ինֆորմացիայի տեսություն և կոդավորում | 3. 4 կրեդիտ |
| 4. 3 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2, գործ.-1, | |
| 6 VI կիսամյակ | 7. առանց եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է Հնարավորություն ընձեռնել ապագա մասնագետներին ծանոթանալ ինֆորմացիայի տեսության հիմնական հասկացություններին, կառավարման համակարգում ընթացող ինֆորմացիոն գործընթացների քանակական և որակական բնութագրերի գնահատման մեթոդներին, ինֆորմացիայի ձևափոխման և հաղորդման միջոցներին, կոդավորման սկզբունքներին, օգտագործել ժամանակակից ծրագրային միջոցները ինֆորմացիայի արդյունավետ և ադմկակայուն կոդավորման նպատակով:</p> | | |
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ինֆորմացիայի կիրառական տեսության հիմունքների և սկզբունքների օգտագործման կարողություն • Ինֆորմացիայի քանակական գնահատման ունակություն • Մեքենայական ծրագրերի կիրառման ունակություն <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • դրսևորել մասնագիտության պատմության և հիմունքների իմացություն • համապատասխան համատեքստում ընկալել և մեկնաբանել նոր տեղեկատվությունը • առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն • կիրառել տվյալ առարկային բնորոշ մեթոդները • ցուցաբերել ուսումնասիրման ոլորտում հետազոտությունների որակի իմացություն <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • վերլուծելու և սինթեզելու ունակություն • հենքային ընդհանուր գիտելիքներ • մասնագիտական ոլորտի գիտելիքների հիմունքներ • տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն | | |
| <p>10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների</p> | | |

| |
|--|
| <p>իմացություն, Մ4 տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն), Մ5 Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն Մ11 դրսևորել մասնագիտության պատմության և հիմունքների իմացություն, Մ12 ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն, Մ19 Տիրապետել ինքնուրույն հետազոտության մեթոդներին և կարողանալ մեկնաբանել հետազոտության արդյունքները, Ը1 ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս Ը2 Տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպետենցիաներին:</p> |
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները`</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Լաբորատոր պարապմունք • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը` 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք` 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Ինֆորմացիայի հասկացությունը, կիրառական ինֆորմացիայի տեսության խնդիրները: Ինֆորմացիայի ձևափոխման փուլերը: Հաղորդագրություն և կոդ: Ինֆորմացիայի քանակը հավասարահավանական հաղորդագրություններում: Ինֆորմացիայի քանակը ոչ հավասարահավանական հաղորդագրություններում: Էնթրոպիան ընդհատ հաղորդագրություններում: Էնթրոպիան անընդհատ հաղորդագրություններում: Մոդուլացում: Մոդուլացման տեսակները և դրանց իրագործումը: Կապուղիներ և դրանց բնութագրերը: Ինֆորմացիայի հաղորդման արագությունը: Ընդհատ և անընդհատ կապուղու թողունակությունը: Ընդհատ ինֆորմացիայի կոդավորումը անաղմուկ և աղմուկով կապուղիներում: Անընդհատ ինֆորմացիայի դիսկրետացում: Անընդհատ դիսկրետացված գործընթացի էնթրոպիան: Անընդհատ դիսկրետացված ինֆորմացիայի հաղորդման արագությունը և կապուղու թողունակությունը: Անընդատ ֆունկցիայի ըստ ժամանակի և ըստ ամպլիտուդի քվանտացում: Ինֆորմացիոն գործընթացները կոդավորման և ապակոդավորման ժամանակ: Բլոկային կոդեր: Խմբակային կոդեր: Ցիկլային կոդեր: Կոդավորման և ապակոդավորման տեխնիկական միջոցները:</p> |
| <p>14. Հիմնական գրականության ցանկը.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Միմոնյան Ս.Հ., Զիլինգարյան Գ.Վ.-Ինֆորմացիայի կիրառական տեսություն- Ուսումնական ձեռնարկ-, 208էջ ԵրՊՃՀ 2007թ 2. Дмитрев В.И.-Прикладная теория информации, Уч. Пособие, 320стр., Москва 1989 3. Душин В.К.-Теоретические основы информационных процессов и систем, 348стр., Москва 2003 4. Игнатов В.А.-Теория информации и передачи сигналов, 157 стр., Москва 1991 |

5. Кавчук В.А.-Сборник примеров и задач по теории информации-95 стр., Таганрог 2002
 6. Понятов А.А. Теория информации и кодирования, Уч. Пособие, 334 стр, Москва 2010
 7. Зверева Е.Н., Лебедько Е.Г.-Сборник примеров и задач по основам теории информации и кодирования сообщений, Санк-Петербург -2014
 8. В.С. Прохоров- теория информации, Москва 2008
 9. В. И. Дмитриев- Прикладная теория информации, Москва 1989

| | | |
|--|-----------------------------------|-------------|
| 0103/B36 | 2. Ալգորիթմների տեսություն | 3. 4 կրեդիտ |
| 4. 4 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2, գործ.-2 | |
| 6 VI կիսամյակ | 7. առանց եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է՝ ծանոթացնել ուսանողներին ալգորիթմ գաղափարի երկու հիմնական ճշգրտումներին (կարգընթաց ֆունկցիաներ, Թյուրինգի մեքենաներ) և նրանց համարժեքությանը, ներմուծել համապիտանի ֆունկցիայի գաղափարը և քննարկել նրա գոյության հնարավորությունները, ծանոթացնել լուծելի և անլուծելի խնդիրներին, ճանաչելի և կիսաճանաչելի բազմություններին և նրանց հատկություններին: Ձևավորել և հարստացնել ուսանողների մեջ ալգորիթմական մտածողությունը: Նպաստել լուծելի և անլուծելի խնդիրները, ճանաչելի և կիսաճանաչելի բազմություններն իրարից տարբերելու, համապիտանի մեքենայի գոյության հնարավորությունները քննարկելու հմտությունների ձեռքբերմանը:</p> | | |
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝ ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Թյուրինգի մեքենաների աշխատանքի հիմնական սկզբունքները: • Թյուրինգի մեքենաների միջոցով պարզագույն թվաբանական գործողությունների ներկայացման սկզբունքները: • Թյուրինգի մեքենաների հետ հաջորդական միացում, ճյուղավորում, ցիկլի կազմակերպում գործողությունների կազմակերպման կանոնները: • Չորջ- Թյուրինգի թեզիսը: Թեորեմ համապիտանի մեքենայի գոյության հիմնավորումը: • Անլուծելի ալգորիթմական պրոբլեմների ճանաչման հնարավորությունները: • Լուծելի և թվարկելի բազմությունների բնորոշիչ հատկությունները: <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ներկայացնել Թյուրինգի մեքենաների աշխատանքի սկզբունքները: • Մշակել պարզագույն թվաբանական գործողություններն իրականացնող Թյուրինգի մեքենաները: • Ներկայացնել ալգորիթմական հիմնական կառուցվածքային տիպերը Թյուրինգի մեքենաների միջոցով: • Կիրառել անլուծելի ալգորիթմական պրոբլեմների ճանաչման հնարավորությունները: <p>7 Ճանաչել լուծելի և թվարկելի բազմությունները:</p> <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Տիրապետի կոնկրետ ֆունկցիաների արժեքները հաշվարկող Թյուրինգի մեքենաների կառուցման հմտություններին: • Տիրապետի լուծելի և անլուծելի խնդիրների ճանաչման տեսական դրույթները պրակտիկայում կիրառելու կարողություններին: | | |

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Վերլուծել առկա խնդիրները և մշակել դրանց լուծման ալգորիթմը |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ1 Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ, Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն, Մ5 Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն Մ12 ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն, Մ14 Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների դերը, նշանակությունն ու գործառույթները հասկանալ և ցուցաբերել ստացված հենքային գիտելիքները վերլուծելու կարևորությունը ընկալելու ունակություն Մ17 դրսևորել ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում (նորագույն տեսությունների, դրանց մեկնաբանությունների, մեթոդների և եղանակների իմացություն), Մ20 ունակ լինել ինքնուրույն, թեկուզ և փոքր ներդրում կատարելու տվյալ առարկայական ոլորտում, Ը1 ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս Ը7 որակի կարևորության գիտակցում և հաջողության ձգտում</p> |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Գործնական աշխատանք • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Դասընթացի կառուցվածքը, նպատակը, Չյորչ-Թյուրինգի թեզիսը: Կոնստրուկտիվ օբյեկտներ, նրանց կողավորումը բառերով: Ֆունկցիաներ, թերմեր: Թվաբանական ֆունկցիաներ: Կարգընթաց ֆունկցիաներ, գործողություններ ՊԿ, ԸԿ, ՄԿ ֆունկցիաների դասեր: Կարգընթաց ֆունկցիաների հատկություններ: Տրամաբանական ֆունկցիաներ նրանց կարգընթացությունը Գործողություններ տրամաբանական ֆունկցիաների հետ: Թյուրինգի մեքենաներ, ֆունկցիաների հաշվարկելիությունը նրանց վրա Թյուրինգի մեքենայի տրման եղանակները: Ֆունկցիաների հաշվարկելիությունը Թյուրինգի մեքենայի վրա: Գործողություններ Թյուրինգի մեքենաների վրա: Բնական թվերի n-յակների համարակալումը: Գյոդելյան համարակալում: Համապիտանի ֆունկցիա և նրա կառուցման հնարավորությունը: Անշարժ կետի վերաբերյալ թեորեմները: Ճանաչելի բազմություններ, նրանց հատկությունները, Ռայսի թեորեմը Կիսաձանաչելի բազմություններ, նրանց հատկությունները, Պոստի թեորեմը: Նորմալ ալգորիթմների սահմանումը :</p> |
| <p>14.Հիմնական գրականության ցանկը Հիմնական</p> |

1. Հ.Ռ. Բոլիբեկյան, Հ.Գ. Մովսիսյան, Ա.Ս. Չուբարյան <<Ալգորիթմների տեսության խնդիրների ժողովածու>> մեթոդական ձեռնարկ, Երևան 2008
2. Мальцев А.И. Алгоритмы и рекурсивные функции.-М.:Наука, 1986.
3. Մարանջյան Հ.Բ., Նիզիյան Ս.Ա. Ընթացակարգերի տեսության դասընթացի խնդիրներ լուծման մեթոդական ցուցումներ:-Եր.:ԵՊՀ հրատ.,1984:
4. Կյուրեղյան Ա.Ս. Ալգորիթմների տեսություն. Թյուրինգի մեքենաներ.- Վանաձոր.
Լրացուցիչ
5. Роджерс Х. Теория рекурсивных функций и эффективная вычислимость.-М.:Мир, 1972.
6. Лавров И.А., Максимова Л.Л. Задачи по теории множеств, математической логике и теории алгоритмов.-М.:ФИЗМАТЛИТ,2001.

Համացանցային աղբյուրներ

7. Հարությունյան Անուշ “Էլեկտրոնային դասախոսություններ”
<http://www.ergeal.ru/>

| | | |
|---|---|-------------|
| 0103/B99 | 2. Հաշվողական մեթոդների կիրառության տեսություն | 3. 3 կրեդիտ |
| 4.3 Ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2,գործ.-1 | |
| 6. 7կիսամյակ | 7. առանց եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է՝ ուսանողներին ներկայացնել պրակտիկ նշանակություն ունեցող առարկայի տեսական մեկնաբանությունը, ուսումնասիրել ինտերպոլացիոն բազմանդամների, ոչ գծային հավասարումների լուծման, գծային և ոչ գծային հավասարումների համակարգերի լուծման, մատրիցի սեփական արժեքների և սեփական վեկտորների, սպլայների տեսությունները, ինչպես նաև թվային ինտեգրման և թվային դիֆերենցման հիմնական բանաձևերը, ուսուցանել սովորական և մասնական ածանցյալներով դիֆերենցիալ հավասարումների լուծման մոտավոր մեթոդները:</p> <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝ ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • կիմանա մոտավորությունների գնահատման, հաշվողական ալգորիթմների կոռեկտության և կայունության մասին, • կիմանա թվային ինտեգրման և թվային դիֆերենցման հիմնական բանաձևերը, <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • կկարողանա լուծել ոչ գծային հավասարումները և համակարգերը, • կկիրառի մեկ փոփոխականի ֆունկցիայի մոտարկման եղանակները <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • կտիրապետի մաթեմատիկական ֆիզիկայի հիմնական հավասարումների լուծման մեթոդներին • կտիրապետի գծային հանրահաշվական հավասարումների համակարգերի լուծման ուղիղ և իտերացիոն մեթոդներին, ինչպես նաև մատրիցի սեփական արժեքների որոշման մեթոդներին • կտիրապետի սովորական դիֆերենցիալ հավասարումների համար Կոշիի խնդրի և եզրային խնդիրների լուծման թվային մեթոդներին | | |

| |
|---|
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ1 Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ, Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն, Մ5 Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն Մ7 Այլ ոլորտների փորձագետների հետ շփվելու ունակություն, Մ11 դրսևորել մասնագիտության պատմության և հիմունքների իմացություն, Մ12 ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն, Մ17 դրսևորել ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում (նորագույն տեսությունների, դրանց մեկնաբանությունների, մեթոդների և եղանակների իմացություն), Ը2 Տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպլե-տենցիաներին:</p> |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Գործնական աշխատանք • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Խնդրի թվային լուծման փուլերը, մոտավոր թվեր, սխալանքներ, թվերի գրառումը համակարգչում: Ոչ գծային հավասարումների լուծում, միջակայքերի կիսման մեթոդ: Պարզ իտերացիայի մեթոդ, Նյուտոնի մեթոդ: Լարերի մեթոդ, համակցման մեթոդ: Բազմանդամի արժեքների հաշվումը Հոռների սխեմա: Գաուսի մեթոդ: Խուլեսկու մեթոդ: Գծային հանրահաշվական համակարգերի լուծում LU մեթոդներ: Իտերացիոն մեթոդներ: Ֆունկցիաների ինտերպոլացում: Փոքրագույն քառակուսիների մեթոդ: Թվային ածանցում: Թվային ինտեգրում:Դիֆերենցիալ հավասարումների թվային ինտեգրում: Վերջավոր տարբերակային մեթոդը:</p> |
| <p>14.Հիմնական գրականության ցանկը Հիմնական</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Վ.Շ. Մանասյան <<Հաշվման մեթոդներ>> 2006թ. 2. Յու. Ռ. Հակոբյան <<Թվային Մեթոդներ մաս I >> Երևան 2007թ. 3. Յու. Ռ. Հակոբյան <<Թվային Մեթոդներ մաս II >> Երևան 2007թ. 4. Վ.Ս.Բոնդարենկո, Յու.Գ. Դադայան, Յու. Ռ. Հակոբյան<<Հաշվման մեթոդներ>>1984թ. 5. Ա.Գ. Մանուկյան “Թվային մեթոդներ” դասախոսություններ, 2015 6. Б.П.Демидович, И.А.Марон”Основы вычислительной математики” М.1970г. 7. Հարությունյան Անուշ “Էլեկտրոնային դասախոսություններ” |

| | | |
|----------|---------------------------------------|-------------|
| 0209/B13 | 2. Մենեջմենտի և մարկետինգի հիմունքներ | 3. 4 կրեդիտ |
|----------|---------------------------------------|-------------|

| | |
|--|------------------------------|
| 4. 3 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2, գործ.-1, |
| 6 VII կիսամյակ | 7. առանց եզրափակիչ գնահատում |
| <p>8.Դասընթացի նպատակն է</p> <p>Ծանոթացնել ուսանողներին շուկայագիտության ընդհանուր հարցերի տեսությանը և պրակտիկային, ձևավորել շուկայավարման գործունեության կոնկրետ ուղղությունների մասին գիտելիքներ և կարողություններ և հմտություններ, տալ հիմնարար գիտելիքներ մարքեթինգի դերի և անհրաժեշտության մասին շուկայական տնտեսությունից սկզբունքներով կառավարելու գործընթացում, ծանոթացնել ուսանողներին շուկայագիտության և մենեջմենթի ընդհանուր հարցերի տեսությանը և պրակտիկային, ձևավորել շուկայավարման գործունեության կոնկրետ ուղղությունների մասին գիտելիքներ և կարողություններ:</p> | |
| <p>9.Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կծանոթանան մարքեթինգային շրջակա միջավայրի միկրո և մակրո գործոնների, կազմակերպչական մարքեթինգային կառույցների տեսակների հետ: • Կուսումնասիրեն շուկայավարման գործունեության կոնկրետ ուղղությունները, մարքեթինգի կազմակերպչական կառուցվածքների տիպերը: <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ձեռք կբերեն տեսական և պրակտիկ գիտելիքներ մարքեթինգի դերի մասին ժամանակակից բիզնեսի կազմակերպման հարցում: • Կուսումնասիրեն մարքեթինգի ֆունքցիոնալ խնդիրները, տիրապետեն տեսական դիրքորոշումների օգտագործման սահմանափակումներին, մարքեթոլոգների կողմից օգտագործվող մասնագիտական բառապաշարին, շուկայի հետազոտության և վաճառքի խթանման մեթոդներին: • Ձեռք կբերեն գիտելիքներ մարքեթինգի տեղեկատվական համակարգի և տեղեկատվության հավաքման միջոցների, մարքեթինգային կապի նպատակների ու միջոցների մասին գիտելիքներ: <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կտիրապետեն մարքեթինգային հետազոտությունների տեսական գիտելիքներին և նրանց պրակտիկ կիրարման կարողություններին: | |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ7 Այլ ոլորտների փորձագետների հետ շփվելու ունակություն, Մ8 Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություններ</p> | |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Գործնական աշխատանքներ • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ | |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> | |
| <p>13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Մարքեթինգի ներածությունը: Մարքեթինգը՝ որպես արտադրության</p> | |

փիլիսոփայություն, կողմնորոշված շուկայի վրա: Մարքեթինգի հասկացությունը, էությունը, նախադրյալները և սահմանումները, ժամանակակից մարքեթինգի խնդիրները: Մարքեթինգ-մենեջմենթը: Մարքեթինգի սկզբունքները և գործառույթները: Մարքեթինգի հիմնական հասկացությունները: Մարքեթինգի հայեցակարգերի հասկացությունը, պատմական տեսակետները: Մարքեթինգի հիմնական տեսակները և դրանց կիրառման ոլորտները:

Մարքեթինգի ազգային մոդելները: Մարքեթինգի հետազոտական համակարգը: Մարքեթինգի հետազոտության ուղղությունները: Մարքեթինգի տեղեկատվական համակարգը:

Մարքեթինգի տեղեկատվության հավազման մեթոդները: Մարքեթինգի շրջակա միջավայր:

Մակրոմիջավայր և միկրոմիջավայր:

Ռազմավարական պլանավորում և մարքեթինգային ծրագրեր: Բիզնես պլան: Մենեջմենթը՝ որպես սոցիալական գործառույթ և արվեստ: Ժամանակակից մենեջմենթ: Կառավարման տեսության դասական դպրոցների և կառավարման ակնարկ: Կազմակերպության ներքին և արտաքին միջավայր:

Կառավարման մեթոդները: Մոտիվացիա: Ռազմավարական պլանավորման էությունը և խնդիրները: Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ և ինտերնետ բիզնես:

Էլեկտրոնային մարքեթինգ: Էլեկտրոնային առևտուր: Էլեկտրոնային բիզնես:

14. Հիմնական գրականության ցանկը.

1. Զաքարյան Ա. Ե., Սահակյան Շ. Ա. և ուրիշներ «Մարքեթինգի հիմունքներ», Երեվան, Տնտեսագետ, 2013

2. Կ. Ն. Ասրյան «Մարքեթինգի հիմունքներ», Երեվան, 2003

3. Ս. Շ. Ստեփանյան Ա. Բ. Կոստանյան Ի. Վ. Կարապետյան «Մարքեթինգ», ԵՐԵՎԱՆ, Երևանի ճարտարապետության և շինարարության պետական համալսարան, 2012

4. Ա. Թադևոսյան և ուրիշներ «Միջազգային մարքեթինգ», Հեղինակային հրատարակչություն, Երեվան, 2005

5. «Օառայությունների ոլորտի արդյունավետ կառավարում», Յու. Մ. Սուվարյանի ընդհանուր խմբագրությամբ, ԱՌՏ, Երևան, 2004 թ.

6. Արշակյան Բ. Մարքեթինգ և կառավարում /Բ. Արշակյան.- Եր.: Կրթության ազգային ինստիտուտ

7. Ա. Պողոսյան Էլեկտրոնային կոմերցիա, Հեղինակային Հրատարակչություն, 2005

8. Մարդույան Ս. Ս. Մարքեթինգի ռազմավարական կառավարում: Ուսումնական ձեռնարկ.- Եր.: Տնտեսագետ, 2010

9. Կ. Սարգսյան «Մարքեթինգի կառավարում», «Նաիրի», Երևան, 2015 թ.

10. «Մենեջմենթ» ՀՀ ԳԱԱ թղթակից անդամ Յու. Մ. Սուվարյանի ընդհանուր խմբագրությամբ, Եր. Տնտեսագետ, 2009

11. «Մենեջմենթ» ՀՀ ԳԱԱ թղթակից անդամ Յու. Մ. Սուվարյանի ընդհանուր խմբագրությամբ, Եր. Տնտեսագետ, 2016

12. «Մենեջմենթի հիմունքներ» / Ա. Ա. Հովհաննիսյան. - Եր.: Հեղ. հրատ., 2015

Համացանցային աղբյուրներ

Roem; Цукерберг позвонит; Cossa; Oborot.ru Rusability; «Лайкни» «SPARK» ծրագիրը, Marketing Sherpa, Marketing Sherpa Blog [ENG]:

Լրացուցիչ գրականության ցանկ

1. Ռ. Էվանս, Բ. Բերման «Մարքեթինգ», Երեվան, 1992

2. Սահակյան Շ.Ա., Ի.Տ. Տրգրանյան «Ապրանքների առքուվաճարքի պայմանները մարքեթինգում», «Տնտեսագետ», Երեվան, 2002
3. Սահակյան Շ.Ա., «Մարքեթինգի հասարակությունը», «Տնտեսագետ», Երեվան, 2002
4. Սահակյան Շ.Ա., «Ընկերության ապրանքային ռազմավարություն», «Տնտեսագետ» Երեվան, 2005
5. Սահակյան Շ.Ա., «Մրցակցային միջավայրը և զանգվածային հաղորդակցությունը», «Տնտեսագետ», Երեվան, 2005
6. Սահակյան Շ.Ա., «Մարքեթինգային տեղեկատվություն և մարքեթինգային հետադրություն», «Տնտեսագետ», Երեվան, 2006
7. Հաջոյան Ռ. Մ., Մ.Հ. Նիկոգոսյան «Զբոսաշրջության մարքեթինգ», «Տնտեսագետ», Երևան, 2011 թ.
8. Իրինա Հովագիմյան «Ծառայությունների մարքեթինգային հաղորդակցություն», ՀՀ ԳԱԱ «ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ» հրատարակչություն, Եր.: 2016
9. Գ.Վարդանյան «Գինը մարքեթինգի համալիրում», «Տնտեսագետ», Երևան, 2011 թ.
10. Акулич И. А. «Маркетинг», Высшая школа, Минск, 2002
11. Акулич, М.В. Интернет-маркетинг: Учебник для бакалавров / М.В. Акулич. - М.: ИТК Дашков и К, 2016
12. Васильев Г.В., Ибрагимов Л.А. «Международный маркетинг», Юнити, Москва, 1991
13. Годин А. М. «Маркетинг», Москва, издательская корпорация «Дашков и К», 2003
14. Данько Т. П. «Управление маркетингом», издательство «Инфра-М», Москва, 2001
15. Диденко, Н.И. Международный маркетинг, Учебник для бакалавров / Н.И. Диденко, Д.Ф. Скрипнюк. - Люберцы: Юрайт, 2016
16. Дробышева, Л.А. Экономика, маркетинг, менеджмент: Учебное пособие. 4-е изд. / Л.А. Дробышева. - М.: Дашков и К, 2016
17. Захарова, И. В. Маркетинг в вопросах и решениях : учебное пособие для практических занятий / И. В. Захарова, Т. В. Евстигнеева. – М. : КНОРУС, 2011
18. Котлер Ф. и др. «Основы маркетинга», Москва – Санкт-Петербург – Киев, 2009
19. Котлер Ф. и др. «Основы маркетинга», Москва – Санкт-Петербург – Киев, 2012
20. Кузнецова, Л.В. Основы маркетинга: Учебное пособие / Л.В. Кузнецова, Ю.Ю. Черкасова. - М.: Вузовский учебник, ИНФРА-М, 2013
21. Морозов, Ю.В. Основы маркетинга: Учебное пособие, 8-е изд / Ю.В. Морозов. - М.: Дашков и К, 2016

| | | |
|---|---|-------------|
| 0103/В74 | 2. Ծրագրավորում UNIX միջավայրում | 3. 2 կրեդիտ |
| 4. 3 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-1, գործ.-1, | |
| 6 VII կիսամյակ | 7. առանց եզրափակիչ գնահատում | |
| 8. Դասընթացի նպատակն է <ul style="list-style-type: none"> • ուսանողին ծանոթացնել UNIX օպերացիոն համակարգի կառուցվածքին և աշխատանքի սկզբունքներին, • ծանոթացնել UNIX միջավայրի օգտագործմանը՝ զանազան խնդիրներ լուծելիս | | |
| 9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝ <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • տիրապետել տվյալների պահպանման և պաշտպանության | | |

| |
|--|
| <p>հիմնարար սկզբունքներին</p> <ul style="list-style-type: none"> • նախագծել և իրականացնել պրոցեսներ բաշխված միջավայրերում <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • կիրառել համակարգը զանազան բնագավառներում • շտկել համակարգի առավել տարածված խափանումները • ստեղծել ծրագրեր shell սկրիպտավորման լեզվի ու sed, awk ծրագրամիջոցների կիրառմամբ <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • օգտվել տեղեկատվության տարատեսակ աղբյուրներից (ինտերնետ ռեսուրսներ, էլեկտրոնային գրադարաններ, գիտական հոդվածներ և հաշվետվություններ) • կիրառել ձեռքբերված գիտելիքները, ընկալել և տարածել նորերը |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝</p> <p>Մ1 Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ,</p> <p>Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն,</p> <p>Մ5 Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն</p> <p>Մ17 դրսևորել ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում (նորագույն տեսությունների, դրանց մեկնաբանությունների, մեթոդների և եղանակների իմացություն),</p> <p>Ը3 հետազոտություններ կատարելու և նոր իրավիճակներին հարմարվելու ունակություն,</p> <p>Ը7 որակի կարևորության գիտակցում և հաջողության ձգտում</p> |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Գործնական աշխատանքներ • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <p>UNIX համակարգի ընդհանուր կառուցվածքը: Ֆայլային համակարգի կառուցվածքը: Պրոցեսներ, պրոցեսների վիճակներ:</p> <p>Միջուկ, միջուկի աշխատանքի սկզբունքները: Ռեսուրսների բաշխում: Հիշողության կառավարում:</p> <p>X Window համակարգի կառուցվածքը: UNIX աշխատանքային միջավայր և հիմնական հրահանգները: Ռեգուլյար արտահայտություններ.</p> <p>Grep, sed, awk ծրագրամիջոցներ: Ծրագրավորում shell լեզվով:</p> |
| <p>14.Հիմնական գրականության ցանկը.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Maurice J. Bach. The Design of UNIX Operating System. 2. Jeffrey Friedl. Mastering Regular Expressions. 3. Steve Parker. Bourne/Bash Shell Scripting Tutorial. |

4. Dale Dougherty, Arnold Robbins. SED and AWK.
5. Evi Nemeth, Garth Snyder, Scott Seebass, Trent Hein. UNIX System Administrator's Handbook.

| | | |
|--|---|------------|
| 0103/B111 | 2. Փորձարկումների պլանավորում և արդյունքների մշակում | 3.2 կրեդիտ |
| 4. 2 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2 | |
| 6. VII կիսամյակ | 7. առանց եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է՝ Դասընթացի նպատակն է ծանոթացնել փորձարկումների պլանավորման տեսության հիմնախնդիրներին, պլանավորել փորձը, փորձի արդյունքների հիման վրա կառուցել համակարգը նկարագրող ռեգրեսիոն մոդել, գնահատել մոդելի համարժեքությունը և գործա-կիցները:</p> | | |
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝ ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • իմանա պլանավորման, իրականացման և արդյունքների վերլուծության հիմունքները • իմանա հետազոտության արդյունքների գնահատման մեթոդների հիմունքները, ուղիները • իմանա գիտական և տեխնիկական տեղեկատվության ներկայացում; <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • կարողանա պատշաճ ձևով կիրառել գիտության նվաճումները նախագծման, տեխնոլոգիայի և էլեկտրոնային միջոցների շահագործման բնագավառում • կարողանա ճիշտ դասակարգել և գտնել գիտական և տեխնիկական տեղեկատվությունը • կարողանա ճիշտ ձևավորել փորձարկման արդյունքները <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • տիրապետել փորձարկումների պլանավորման և անցկացման հմտություններին, • տիրապետել ժամանակակից ծրագրային գործիքների օգտագործման հմտություններ | | |
| <p>10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն, Մ3 մայրենի լեզվով բանավոր և գրավոր հաղորդակցություն, երկրորդ օտար լեզվի իմացություն Մ5 Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն Մ15 ցուցաբերել ուսումնասիրման ոլորտում հետազոտությունների որակի իմացություն, Ը1 ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս Ը6 նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն, նախաձեռնողականություն և ձեռներեցություն,</p> | | |

| |
|--|
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Դասախոսություն 2. Գործնական խնդիրների քննարկում 3. Անհատական նախագծեր |
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <p>Թեմաները. 2K տիպի լրիվ գործունային փորձարկումը, կոտորակային ռեպլիկները և փորձերի թվի նվազեցումը, փորձի արդյունքների հիման վրա գծային ռեգրեսիոն մոդելի կառուցումը ամենափոքր քառակուսիների մեթոդով, փորձի սխալի գնահատումը, մոդելի համարժեքության և գործակիցների կարևորության ստուգումը վիճակագրության տեսության հայտնի չափանիշների միջոցով, փորձի արդյունքների մեկնաբանումը և վճիռների կայացումը:</p> |
| <p>14. Հիմնական գրականության ցանկը</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Адлер Ю.П. (1968) Введение в планирование эксперимента</u> 2. <u>Адлер Ю.П. и др. (1976) Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий</u> 3. <u>Баженов В.И., Стрельченко А.Н. (1983) Основы планирования и моделирования в теории инженерного эксперимента</u> 4. <u>Баклашов Н.И. (1982) Натурный эксперимент: Информационное обеспечение экспериментальных исследований</u> 5. <u>Блинова Е.И. (2010) Планирование и организация эксперимента</u> 6. <u>Володарский Е.Т. (1987) Планирование и организация измерительного эксперимента</u> 7. <u>Галкин В.Я. (1984) Математические задачи обработки эксперимента: Сборник</u> 8. <u>Глудкин О.П. (1997) Современный эксперимент: подготовка, проведение, анализ результатов</u> |

| | | |
|--|---|-------------|
| 0208/B135 | 2. Բանկեր և բանկային գործունեություն | 3. 4 կրեդիտ |
| 4. 4 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2, գործ.-2, | |
| 6 VII կիսամյակ | 7. եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է բանկային գործունեության հիմունքների, բանկերի գործունեության կարգավորման օրենսդրական դաշտի, իրականացվող գործառնությունների կատարման կարգի վերաբերյալ գիտելիքների ձևավորումը, ինչը հնարավորություն կտա ուսանողներին, կիրառել դրանք ձեռնարկությունների ֆինանսների կառավարման ընթացքում:</p> | | |
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Բանկերի տեսակները, կառուցվածքը և կառավարումը • Կենտրոնական բանկի գործունեության կազմակերպման ընդհանուր սկզբունքները | | |

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • ՀՀ Բանկերի գործնետության կարգավորման հիմունքները • ՀՀ Վճարահաշվարկային համակարգ • Առևտրային բանկերի գործառնությունները և մատուցվող ծառայությունները • Բանկային վերահսկողություն • Բանկերի գործունետության գնահատման համակարգեր • Միջազգային ֆինանսավարկային կազմակերպությունները և դրանց դերը <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կատարել վարկավորման հատուկ մեթոդների ընտրություն • Վարկային պորտֆելի ձևավորում, վերլուծություն • Բանկային պրոդուկտների շահույթաբերության հաշվառում <p>Բանկային հաշվետվությունների հիման վրա կատարել վերլուծություններ</p> <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կտիրապետի բանկերի, բանկային համակարգերի, բանկային ռիսկերի, բանկային վերահսկողության ընդհանուր գաղափարներին, բանկային օրենսդրությանը |
| <p>10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ7 Այլ ոլորտների փորձագետների հետ շփվելու ունակություն, Մ8 Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություններ</p> |
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Գործնական աշխատանքներ • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Ընթացիկ ստուգումները համակարգչով, յուրաքանչյուրը 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Յուրաքանչյուր ստուգման թեստը պարունակում է 25 հարց, 1 հարցը 0.2 միավոր: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով: Եզրափակիչ բանավոր ստուգում՝ 6 միավոր առավելագույն արժեքով: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Բանկերի տեսակները, կառուցվածքը և կառավարումը: Բանկային համակարգ հասկացությունը, նրա տարրերը և փոխկապվածությունը: Կենտրոնական բանկի գործունետության կազմակերպման ընդհանուր սկզբունքները: ՀՀ Բանկերի գործնետության կարգավորման հիմունքները: ՀՀ Վճարահաշվարկային համակարգ: Առևտրային բանկերի գործառնությունները և մատուցվող ծառայությունները: Բանկի ակտիվային գործառնությունները : Բանկի վարկային գործունետյունները: Առևտրային բանկերի ֆինանսական ծառայությունները: Առևտրային բանկերի պասիվային գործառնությունների սահմանումը և դասակարգումը: Պլաստիկ քարտերի էությունը և կիրառումը: Բանկային վերահսկողություն: Բանկերի գործունետության գնահատման համակարգեր: Բանկային ռիսկերի էությունը և տեսակները: Միջազգային ֆինանսավարկային կազմակերպությունները և դրանց դերը:</p> |

14. Հիմնական գրականության ցանկը.

1. «Կենտրոնական բանկի մասին» ՀՀ օրենք, 1996թ.
2. «Բանկերի և բանկային գործունեության մասին» ՀՀ օրենքը, 1996թ.
3. «Բանկային գաղտնիքի մասին» ՀՀ օրենք, 1996թ.
4. «Բանկերի և վարկային կազմակերպությունների, ներդրումային ընկերությունների, ներդրումային ֆոնդի կառավարիչների և ապահովագրական ընկերությունների սնանկության մասին» ՀՀ օրենք , 2001թ.
5. «Բանկերի գործունեության կարգավորումը, բանկային գործունեության հիմնական տնտեսական նորմատիվները» կանոնակարգ 2՝ հաստատված ՀՀ ԿԲ խորհրդի 09.02.2007թ. թիվ 39-ն որոշմամբ
6. «Բանկերի հաշվետվությունները, դրանց ներկայացումը և հրապարակումը» կանոնակարգ 3՝ հաստատված ՀՀ ԿԲ խորհրդի 25.03.2003թ. թիվ 126-ն որոշմամբ
7. ՀՀ տարածքում գործող բանկերի հեռանկարային զարգացման ծրագրի ձևը՝ հաստատված ՀՀ ԿԲ խորհրդի 11.11.2003թ. թիվ 385 Ն որոշմամբ
8. «Վճարահաշվարկային համակարգերի և վճարահաշվարկային կազմակերպությունների մասին» ՀՀ օրենքը

Լրացուցիչ

9. Բազրատ Ասատրյան «Բանկային գործ» Երևան «ԳԻՐ», 2013թ.
10. Ասրյան Գայանե, «Բանկային կառավարման հիմունքներ», Ֆինանսաբանկային քոլեջ, Երևան 2003թ., 119 էջ
11. Բադանյան Լ., «Բանկային գործի հիմունքներ», ուսումնական ձեռնարկ, Երևան, Տնտեսագետ, 2003թ., 119 էջ
12. Իշխանյան Արատաշես, «Իրացվելի միջոցների գծով բանկի պահանջարկի գնահատման հիմնախնդիրները ՀՀ բանկային համակարգում», ֆինանսներ և էկոնոմիկա, # 8 (1 4 6) օգոստոս 2012թ.
13. Իշխանյան Արատաշես, «Իրացվելիության ռիսկի կառավարման մեխանիզմների կատարելագործումը ՀՀ առևտրային բանկերում», ֆինանսներ և էկոնոմիկա, # 8 (1 4 6) օգոստոս 2012թ.
14. Խաչատրյան Մարիաննա, «Ակտիվների և պասիվների կառավարման տեսական մեթոդաբանական հարցի շուրջ», ֆինանսներ և էկոնոմիկա, # 7 - 8 (8 4 - 8 5) հուլիս-օգոստոս 2007թ.
15. Նահապետյան Սամվել, «ՀՀ բանկային օրենսդրություն», Ֆինանսաբանկային քոլեջ, Երևան 2003թ., 196 էջ
16. Սուքիասյան Ս. Ս., «Առևտրային բանկերի գործունեության տնտեսական կարգավորման արդի հիմնախնդիրները», Երևան, «Տնտեսագետ», 2005թ., 256 էջ
17. Белоглазова Г.Н., Л.П. Кроливецкая, Банковское дело, "Организация деятельности коммерческого банка", Учебник ФИНЭК, Москва 2008 г., 278 с.
18. Лаврушин О. И., "Банковский менеджмент", 2009 г.,.
19. Ларионова И.В., "Управление активами и пассивами в коммерческом банке", Москва 2003 г.,
20. Роуз П., "Банковский менеджмент", Пер. с англ., со 2-го изд., Москва 1995 г.,
21. Галанов В.А. «Основы банковского дела», Москва ФОРУМ-ИНФРА-М, 2007г

| | | |
|-----------|--|-------------|
| 0103/B100 | 2. Համակարգային վերլուծություն և գործողությունների հետազոտում | 3. 5 կրեդիտ |
|-----------|--|-------------|

| | |
|--|------------------------|
| 4. 5 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-3, գործ.-2, |
| 6 VII կիսամյակ | 7. եզրափակիչ գնահատում |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին սովորեցնել լուծել գործնականում առաջացած, լավագույն ընտրություն պահանջող խնդիրները որոշակի ծրագրային փաթեթների և համապատասխան ծրագրեր կազմելու միջոցով:</p> | |
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • մաթեմատիկական մոդելների կառուցման սկզբունքները, • գծաին ծրագրավորման խնդիրը և դրա լուծման եղանակները, • տրանսպարտային խնդիրը և դրա լուծման պոտենցիալների մեթոդը, • հոսքային խնդիրները, Ֆորդ-Ֆալկերսոնի թեորեմը և ալգորիթմը, • դինամիկ ծրագրման եղանակը, • խաղային խնդիրները, • ամբողջաթվական գծային ծրագրավորման խնդիրները, լուծման եղանակները: • մաթեմատիկական մոդելների կառուցման սկզբունքները, • գծաին ծրագրավորման խնդիրը և դրա լուծման եղանակները, • տրանսպարտային խնդիրը և դրա լուծման պոտենցիալների մեթոդը, • հոսքային խնդիրները, Ֆորդ-Ֆալկերսոնի թեորեմը և ալգորիթմը, • դինամիկ ծրագրման եղանակը, • խաղային խնդիրները, • ամբողջաթվական գծային ծրագրավորման խնդիրները, լուծման եղանակները: <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ կառուցել մաթեմատիկական մոդելներ տնտեսական, կառավարման և այլ բնագավառների տարբեր իրավիճակներում ծագաց պրակտիկ խնդիրների համար, ▪ ընտրել տվյալ խնդրի լուծման համար առավել արդյունավետ եղանակը, ▪ ստացած տեսական գիտելիքները օգտագործել այդ խնդիրները ընտրած եղանակով լուծելիս ▪ կատարել գծային ծրագրավորման, հոսքային և խաղային խնդիրների լուծման ալգորիթմական հետազոտումը: <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • գործողությունների հետազոտման մեթոդների տեսական դրույթները, • խնդիրների մաթեմատիկական մոդելների կառուցման և կիրառման հանրահաշվական և երկրաչափական եղանակները: | |
| <p>10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ1 Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ, Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն, Մ5 Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն Մ12 ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն, Մ16 հասկանալ գիտական տեսությունների ստուգման փորձարարական և դիտարկիչ միջոցների արդյունքները: Մ19 Տիրապետել ինքնուրույն հետազոտության մեթոդներին և կարողանալ մեկնա-</p> | |

| |
|--|
| <p>բանել հետազոտության արդյունքները, Ը1 ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս Ը7 որակի կարևորության գիտակցում և հաջողության ձգտում</p> |
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնասրության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Գործնական աշխատանք • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Ընթացիկ ստուգումները համակարգչով, յուրաքանչյուրը 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Յուրաքանչյուր ստուգման թեստը պարունակում է 25 հարց, 1 հարցը 0.2 միավոր: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով: Եզրափակիչ բանավոր ստուգում՝ 6 միավոր առավելագույն արժեքով: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. ԳԾԽ և նրա լուծումը: ԳԾԽ –ի ստանդարտ, կանոնական ,ընդհանուր տեսքերը : ԳԾԽ-ի երկրաչափական մեկնաբանումը: Երկրաչափական եղանակ: Երկակիության տեսություն: Թեորեմ 1-ին :Թեորեմ 2-րդ: Տրանսպորտային խնդրի մաթեմատիկական մոդելը: Հյուսիս-արևմտյան անկյան մեթոդ: Նվազագույն էլեմենտների մեթոդ: Պոտենցիալների մեթոդ: Սիմպլեքս մեթոդ: Սիմպլեքս աղյուսակներ: Սիմպլեքս ալգորիթմի քայլերը: Նախնական բազիսի ընտրումը: Ամբողջաթիվ ԳԾԽ: Նշանակումների մասին խնդիր: Կոմիվոյաժերի խնդիր: Ոչ ԳԾԽ-ն և նրա լուծումը: Մաթ.ծրագրավորման դասական խնդիր: Լագրանժի անորոշ բազմապ. մեթոդը Երկրաչափական մեկնաբանում: Թամբակետ: Հասկություններ Թամբակետ: Թեորեմ 1-ին: Թեորեմ 2-րդ: Կոտորակագծային ծրագրավորման խնդիրներ Կոտորակագծային ծրագրավորման խնդրի բեռումը գծային տեսքի: Ուռուցիկ և Քառակուսային ԾԽ և նրանց լուծումը: Դինամիկ ծրագրավորման խնդիր: Բելմանի հավասարումը: Խաղերի տեսություն: Հակամարտ խաղեր: Զույքով խաղ:Վճարային մատրից: Խաղի լուծումը: $M \times N$ չափանի խաղի բեռումը գծային տեսքի:</p> |
| <p>14. Հիմնական գրականության ցանկը. Պարտադիր գրականություն</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Шапкин А.С., Мазаева Н.П., Математические методы и модели исследования операций: Учебник. – 2-е изд.- М., 2005.- 400с. 2005 2. Ռ.Ն. Տոնոյան Գործույթների հետազոտման մաթեմատիկական խնդիրներ, Երևան, 1997, 235 էջ 1997 3. Մ.Ա. Սահակյան, Հ.Լ. Սարգսյան, Ս.Դ. Սարգսյան, Ռ.Ն. Տոնոյան, Տնտեսության վերծուծության մաթեմատիկական եղանակներ, Երևան, 1997, 319 էջ 1997 4. Дегтярев Ю. И., Исследование операций - М.: Высшая школа, 1986 –326 с. 1986 5. Гарнаев А., Использование MS Excel и VBA в экономике и финансах. – СПб.: БХВ – Санкт-Петербург, 2000.- 658 с. 2000 6. Акулич И.Л. Математическое программирование в примерах и задачах: Учебное пособие. – М.: Высшая школа, 1986. – 187 с. <p>Լրացուցիչ գրականություն</p> |

1. Ашманов С. А., Линейное программирование – М.: Наука, 1981.- 340 с. 1981
2. Данциг Дж., Линейное программирование, его обобщения и приложения. – М.: Прогресс, 1966. – 267 с.
3. Беллман Р., Дрейфус С., Прикладные задачи динамического программирования. – М.: Наука, 1964. -235 с.
4. Дегтярев Ю. И., Методы оптимизации - М.: Сов.радио, 1980. – 272 с.
5. Заславский Ю.А., Сборник задач по линейному программированию., М., 1969.
6. Демьянов В.Ф., Условия экстремума и вариационное исчисление. – М.: Высш. Шк., 2005. – 335 с.
7. Карманов В.Г. Математическое программирование., М., 1986.
8. Муртаф Б., Современное линейное программирование: Пер. С англ. – М.: Ми8, 1984. - 224 с.
9. Մեթոդական ձեռնարկներ, երաշխավորագրեր, այլ.
10. Օհանյան Հ.Հ., «Գործողությունների հետազոտում», դասախոսություններ, էլեկտրոնային տարբերակ 2009

| | | |
|--|--|------------|
| 1. 0103/B110 | 2. Ինֆորմացիոն անվտանգություն և ինֆորմացիայի պահպանում | 3.4 կրեդիտ |
| 4. 4 ժամ/շաբ. | 5. դաս 2, գործ 2. | |
| 6. VII կիսամյակ | 7. առանց եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8.Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ուսուցանել մեթոդական հիմնային ճիշտ գիտելիքներ, որոնք պետք են գալու հետագայում պրակտիկ մասնագետներին տեղեկատվության պաշտպանության ոլորտում: Նրանց սովորեցնել կողմնորոշվել ստանդարտների և առանձնահատկությունների այսօրվա բազմազանության մեջ, դրանցից առանձնացնելով առավել կարևորները, վերլուծելով դրանց թույլ և ուժեղ կողմերը, ինչպես նաև դրանց կիրառումները:</p> | | |
| <p>9.Դասավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություն • Հետազոտություններ կատարելու ունակություն • Սովորելու ունակություն • Նոր գաղափարներ առաջ քաշելու ունակություն • Ինքնուրույն աշխատելու ունակություն • Նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն • Հաջողության ձգտելու ունակություն <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • դասակարգել տեղեկատվության պաշտպանության վտանգը, ըստ որոշակի չափորոշիչների, • սահմանել առավել հայտի հասանելիության վտանգը • խուսափել ծրագրային ապահովման վտանգներից, • խուսափել ամբողջականությանը սպառնացող վտանգներից, <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • կառուցել անվտանգության սեփական համակարգը, արհեստական սակայն ճշմարտանման իրավիճակներում | | |

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • գնահատել գործող ստանդարտերը անվտանգության պաշտպանության բնագավառում: |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝</p> <p>Մ1. Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ, Մ4. տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն), Մ14. Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների դերը, նշանակությունն ու գործառույթները հասկանալ և ցուցաբերել ստացված հենքային գիտելիքները վերլուծելու կարևորությունը ընկալելու ունակություն</p> <p>Ը1. ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս:</p> <p>Ը6. նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն, նախաձեռնողականություն և ձեռներեցություն,</p> |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն, • գործնական/լաբորատոր պարապմունք • ինքնուրույն աշխատանք |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատումը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <p>Ներածություն:Տեղեկատվության պաշտպանության գաղափարը: Տեղեկատվության պաշտպանության պահանջը: Տեղեկատվության փոխանցումը և դրա ընթացքում առաջացած խնդիրները. օբյեկտիվ, սուբյեկտիվ:</p> <p>Միջամտության դասակարգումը. ակտիվ, պասիվ: Ցանցային գրոհների դասակարգում: Անվտանգության ծառայություններ:</p> <p>Ծառայությունների մատուցման հրաժարում DoS-գրոհ (Denial of Service), կեղծ հոսքի ստեղծում, կրկնակի օգտագործում: Գաղտնիություն, վավերականացում, ամբողջականություն, հրաժարման անհնարիություն, հասանելիություն:</p> <p>Պաշտպանական մեխանիզմների հիմնական հասկացությունները:</p> <p>Ցանցային փոխազդեցության մոդել: Ինֆորմացիոն համակարգի պաշտպանության մոդել:</p> <p>Համաչափ, անհամաչափ գաղտնագրման ալգորիթմներ, քեշ ֆունկցիաներ:</p> <p>Ստուգող ֆունկցիաներ, պաշտպանիչ էկրաններ (firewall), Խանգարումակայունություն, գաղտնագրություն, թաքնագրություն: Տեղեկատվության գաղտնագրման գաղափարը: Գաղտնագրման հիմնական հասկացությունները:</p> <p>Հաղորդագրությունների երաշխավորված առաքում:</p> <p>Գաղտնահամակարգերին ներկայացվող պահանջները:</p> <p>Ալգորիթմների, բանալու, գաղտնագրված տեքստի և այլ հասկացությունների վրա դրվող պահանջներ: Գաղտնահամակարգերի գաղտնակայունության գնահատումը:</p> <p>Գաղտնահամակարգերի վրա կատարվող գրոհների դասակարգումը:</p> <p>Գրոհների տարբերակումը հակառակորդի վարքի հայտնի սցենարով: Գրոհ միայն հայտնի գաղտնագրված տեքստի առկայության դեպքում: Գրոհ միայն հայտնի բաց</p> |

տեքստի առկայության դեպքում, բաց տեքստի ընտրության հնարավորության առկայության դեպքում: Գրոհ միայն բաց տեքստի հարմարեցված ընտրությամբ: Գրոհ միայն ընտրված գաղտնագրված տեքստի օգտագործմամբ: Գրոհ բոլոր հնարավոր բանալիների հատարկման եղանակով: Տեղեկատվության պաշտպանության գաղտնագային մեթոդներ: Պատմական գաղտնագրեր: Կեսարի գաղտնագիր: Պարզ փոխարինման գաղտնագիր: Լեզվի վիճակագրություն: Պլեյֆերի գաղտնագիր: Հոմոֆոնիկ գաղտնագիր: Բազմայբուրեն գաղտնագրեր: Վիժիների գաղտնագիր: Վերադասավորման գաղտնագիր: . Գերգաղտնագրեր: Խմբային գաղտնագրում: Չկոտրվող գաղտնագրեր: Կատարյալ գաղտնիություն: Միանգամյա նոթատետր:

14. Հիմնական գրականության ցանկը

1. Алферов А. П., Зубов А. Ю., Кузьмин А. С., Черемушкин А. В. Основы криптографии.- М.: Гелиос АРВ, 2001.- 480 с.
2. Баричев С. Г., Гончаров В. В., Серов Р. Е. Основы современной криптографии.- М.: Горячая Линия - Телеком, 2002.- 175 с.
3. Молдовян А. А., Молдовян Н. А., Советов Б. Я. Криптография.- М.: Лань, 2005. - 224 с.
4. Сمارт Н. Криптография.- М.: Техносфера, 2006. - 528 с.
5. Чмора А.Л. Современная прикладная криптография.- М.: Гелиос АРВ, 2002.- 256 с.
6. Фергюсон Н., Шнайер Б. Практическая криптография.- М.: Вильямс, 2005.- 424 с.

ԿԱՄԸՆՏՐԱԿԱՆ

| | | |
|--|---|-------------|
| 0103/B115 | 2.Քումայությունների ցանցեր և հեռահաղորդակցություն | 3. 2 կրեդիտ |
| 4. 2 ժամ/շաբ. | 5. դաս.1, գործ.-1, | |
| 6 VI կիսամյակ | 7. առանց եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8.Դասընթացի նպատակն է</p> <ul style="list-style-type: none"> • ծանոթացնել համակարգչային ցանցերին, • ստեղծել հենք ըբմբոնելու տվյալների հաղորդակցությունը և տվյալների ցանցերը, • տալ ֆունդամենտալ գիտելիքներ ցանցային մեդիայում տվյալների փոխանցման մասին, կիրառել տարբեր տեխնոլոգիաներ հուսալիության բարձրացման և անվտանգության նպատակով | | |
| <p>9.Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • հասկանալ տվյալների ցանցերի կառուցման ֆունդամենտալ սկզբունքները • ըբմբոնել ցանցերի շերտային կառուցվածքներն, տրոհման մոտեցումները և կիրառվող տեխնոլոգիաները • ձեռք բերել գիտելիքներ ցանցային արձանագրությունների, հեռահաղորդակցության գործընթացի կազմակերպման կառուցվածքների և անվտանգության ապահովման տեխնոլոգիաների մասին <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • կառուցել տվյալների ցանց ըստ առաջացած պահանջների • Սպասարկել տվյալների ցանցերը, օպտիմիզացնել դրանք, կատարել դիագնոստիկա և գտնել առաջացող սխալների բուն աղբյուրը, ուղղել • ցանցի պաշտպանության նպատակով կատարել բազային պաշտպանության գործողություններ <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • կիրառել համակարգչային ցանցի մասին ստացած գիտելիքները իրենց մասնագիտական այլ գործընթացների մեջ, օրինակ. Ցանցային ծրագրավորման, կլիենտ-սերվեր համակարգերում, ապարատային կամ ծրագրային արձանագրությունների կիրառման կամ թեստավորման ասպարեգում | | |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝</p> <p>Մ2 Մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն,</p> <p>Մ5 Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն</p> <p>Մ17 Դրսևորել ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում (նորագույն տեսությունների, դրանց մեկնաբանությունների, մեթոդների և եղանակների իմացություն),</p> <p>Ը2 Տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպե-տենցիաներին:</p> <p>Ը6 նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն, նախաձեռ-նողականություն և ձեռներեցություն,</p> | | |

| |
|---|
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Գործնական աշխատանքներ • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <p>Ցանցային արձանագրություններ: OSI ցանցային շերտեր: Ցանցային օպերացիոն համակարգեր: Ցանցային ճարտարապետություն: Ցանցային և տրանսպորտային շերտեր: IP հասցեավորում և ենթացանցեր: Ցանցային փոխանջատում և զուգամիտվող ցանցեր: Ցանցային փոխանջատումների սկզբունքները և կոնֆիգուրացիաները: Վիրտուալ ցանցեր (VLAN): Երթուղավորման սկզբունքները: Ստատիկ և դինամիկ երթուղավորում: Ցանցային հասանելիության սահմանափակումներ (access list): Ցանցային հասցեավորման թարգմանություն (NAT): RIP, EIGRP, OSPF, BGP երթուղավորման սկզբունքները և կոնֆիգուրացիաները: Կրիպտոգրաֆիայի հիմունքները: Ցանցային հարձակման տիպերը: IPsec VPN, ցանցային թունել: Ձայնային ցանցեր (VOIP, SIP, QOS): Արձանագրությունների վերծանիչներ (sniffer) և անալիզատորներ: Անլար տեխնոլոգիաներ (Wifi, GSM, 4G, Bluetooth, Proximity, etc.): Մետրոպոլիտեն (MAN) և մասշտաբային (WAN) ցանցեր: Ցանցային հրապատնեշներ և հարձակումների ունիվերսալ պաշտպանիչներ (UTM): Թվային անվտանգության վերլուծիչներ (Security Forensics): Ապարատային և կիրառական փաթեթների անվտանգություն:</p> |
| <p>14. Հիմնական գրականության ցանկը.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Վիլյամ Ստալինգգ, «Տվյալների և համակարգչային ցանցեր» 2. Էնդրյու Թենենբաում, «Համակարգչային ցանցեր» 3. Քուրտ Վայթ, «Դվյալների հաղորդակցություն և համակարգչային ցանցեր» 4. Ջեյմս Քուրտուզ և Քեյթ Ռոսս, «Համակարգչային ցանցեր. Վերևից ներքև կառուցման մոտեցում» 5. Վենդել Օդոմ, «CCNA երթուղիչներ և ցանցային փոխանջատիչներ» 6. Քեվին Վալաս և Դավիթ Հուբբերի, «CCNP երթուղիչներ և ցանցային փոխանջատիչներ» |

| | | |
|--|---|-------------|
| 0103/B118 | 2. Արհեստական բանականության հիմունքներ | 3. 2 կրեդիտ |
| 4. 2 ժամ/շաբ. | 5. դաս.1, գործ.-1, | |
| 6VI կիսամյակ | 7. առանց եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է ուսանողների մոտ տեսական գիտելիքների ձևավորում արհեստական ինտելեկտի ժամանակակից մեթոդների, դրանց կիրառության բնագավառների, գիտելիքների հետ աշխատանքի ամբողջական տեխնոլոգիայի նախագծման ուղղությունների, մշակված տեխնոլոգիան աջակցող գործիքային միջոցների ապարատային իրացման, կիրառական ինտելեկտուալ համակարգերի նախագծման, քոմպյութերների ինտելեկտուալիզացիան ապահովող ապարատային, ծրագրային և տեխնոլոգիական լուծումների վերաբերյալ: Ձևավորել ուսանողների</p> | | |

| |
|--|
| <p>մոտ նոր գաղափարների հիման վրա նախագծված հաշվողական համակարգերի ինքնությունն յուրացման համար բավարար գիտելիքներ, արհեստական ինտելեկտի ասպարեզում ուսանողների մոտ ձևավորել այնպիսի տեսական գիտելիքներ, որ նրանք կարողանան բացատրել համապատասխան տեխնիկական, ալգորիթմական, ծրագրային և տեխնոլոգիական լուծումները:</p> |
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • արհեստական ինտելեկտի գաղափարը, զարգացման փուլերը, արհեստական ինտելեկտի բնագավառում հետազոտությունների հիմնական ուղղությունները, • գիտելիքների բազաները, գիտելիքների ներկայացման տրամաբանական մեթոդները, իմաստաբանական ցանցերի ապարատի վրա հիմնված գիտելիքների ներկայացման մեթոդները, • փորձագիտական (էքսպերտային) համակարգերը, դրանց հիմնական բաղադրամասերը, բաղադրամասերի աշխատանքի հիմունքները, • տրամաբանական և կոնցեպտուալ ծրագրավորման հիմնական գաղափարները <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ստացված տեսական գիտելիքների հիման վրա հասկանալ և բացատրել արհեստական ինտելեկտի ոլորտում կիրառվող տեխնիկական, ալգորիթմական, ծրագրային և տեխնոլոգիական լուծումների մեծ մասը: <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • տվյալ մասնագիտական մակարդակով պահանջվող տեսական գիտելիքները արհեստական ինտելեկտի ժամանակակից մեթոդների, դրանց կիրառության բնագավառների վերաբերյալ, • գործնական հմտությունների արհեստական ինտելեկտի ոլորտում կիրառվող տեխնիկական, ալգորիթմական, ծրագրային և տեխնոլոգիական լուծումների մեծ մասի բացատրելու համար: |
| <p>10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝</p> <p>Մ2 Մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն,</p> <p>Մ5 Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն</p> <p>Մ17 Դրսևորել ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում (նորագույն տեսությունների, դրանց մեկնաբանությունների, մեթոդների և եղանակների իմացություն),</p> <p>Ը1 ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս</p> <p>Ը4 Նոր գաղափարներ առաջ քաշելու (ստեղծագործելու) ունակություն, առաջնորդի հասկություններ</p> |
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Գործնական աշխատանքներ • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |

| |
|---|
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Արհեստական ինտելեկտի գաղափարը: Ինտելեկտուալ հաշվիչ համակարգի կառուցվածքը: Գիտելիքների բազա: Գիտելիքների ներկայացումը իմաստաբանական ցանցերի միջոցով: Էքսպերտային (փորձագիտական) համակարգեր (ՓՀ): ՓՀ բաղադրամասերի ֆունկցիոնալ նշանակությունը, աշխատանքի հիմունքները: Տրամաբանական ծրագրավորում: Կոնցեպտուալ ծրագրավորում:</p> |
| <p>14.Հիմնական գրականության ցանկը.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гладких В. В., Гладких П. В., Гладких В. П. Идеи и решения фундаментальных проблем науки и техники; БХВ-Петербург - М., 2012. - 176 с} 2. Искусственный интеллект и принятие решений, №1,2011;Ленанд - М., 2011. - 742 с. 3. Искусственный интеллект и принятие решений, №4,2011:моногр.;ИСА РАН-М.2011-124 с. 4. Крейг Джон Введение в робототехнику. Механика и управление; Институт компьютерных исследований - М., 2013. - 564 с. 5. Макаров И. М., Лохин В. М., Манько С. В., Романов М. П. Искусственный интеллект и интеллектуальные системы управления; Наука - М., 2012. - 336 с 6. Мерков А. Б. Распознавание образов. Введение в методы статистического обучения; Едиториал УРСС - М., 2011. - 256 с 7. Рапопорт Г. Н., Герц А. Г. Биологический и искусственный разум. Часть 4. Восприятие внешнего мира индивидуальными носителями интеллекта; Ленанд - М., 2015. - 184 с 8. Ручкин В. Н., Фулин В. А. Универсальный искусственный интеллект и экспертные системы; БХВ-Петербург - М., 2011. - 240 с. |

| | | |
|---|---------------------------------|-------------|
| 0103/В115 | 2. Զուգահեռ ծրագրավորում | 3. 2 կրեդիտ |
| 4. 2 ժամ/շաբ. | 5. դաս.1, գործ.-1, | |
| 6 VI կիսամյակ | 7. առանց եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8.Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին սովորեցնել զուգահեռ ծրագրավորման տարրերը, ձևակերպել խնդիրներ, որոնք թույլ են տալիս զուգահեռ հաշվարկել, մտածել զուգահեռ ծրագրավորմանը հարիր կատեգորիաներով:</p> | | |
| <p>9.Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • կլիմանա զուգահեռ ծրագրավորման ընդհանուր հիմունքները. <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • կհասկանա զուգահեռ ծրագրավորման տրամաբանությունը <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • կկարողանա գտնել այնպիսի խնդիրներ, որոնց համար զուգահեռ ծրագրավորումը տալիս է ռեսուրսների մեծ տնտեսում: | | |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝</p> | | |

| |
|---|
| <p>Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն,</p> <p>Մ12 ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն,</p> <p>Մ15 ցուցաբերել ուսումնասիրման ոլորտում հետազոտությունների որակի իմացություն,</p> <p>Ը2 Տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպյուտերային տեղեկանքներին:</p> <p>Ը6 նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն, նախաձեռնողականություն և ձեռներեցություն,</p> |
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները`</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Գործնական աշխատանքներ • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը` 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք` 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <p>Գուստաֆսոնի օրենքը: Համր բացառություն,սինխրոնիզացիա: Բիթային մակարդակի վրա զուգահեռացում: Ծրագրային զուգահեռացում: Տվյալների զուգահեռացում: Մեքենայական /կոշտ/ մասի զուգահեռացման անհրաժեշտ տարրերը: Բազմամիջուկ հաշվարկ: Բաժանված հաշվարկ: Կլաստերներ: Grid հաշվարկներ:</p> |
| <p>14.Հիմնական գրականության ցանկը.</p> <p>1. Антонов А.С., Параллельное программирование с использованием технологии MPI – М. Издательство Московского университета 2004г-72с.</p> <p>2. Воеводин В.В., Вычислительная математика и структура алгоритмов,- М. Издательство Московского университета, 2006г,113с.</p> <p>3. Элементы параллельного программирования, В.Е.Котов, А.В.Вальковский,</p> <p>4. А.Г.Марчук, Н.Н.Миренков, М.Радио и связь. 1983г. 296с.</p> <p>5. Вальковский А.В., Распараллеливание алгоритмов и программ.Структурный подход, М., Радио и связь. 1989г.-176с.</p> |

| | | |
|--|------------------------------|-------------|
| 0103/B20 | 2. Օպերացիոն համակարգեր | 3. 2 կրեդիտ |
| 4. 2 ժամ/շաբ. | 5. դաս.1, գործ.-1, | |
| 6 VI կիսամյակ | 7. առանց եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8.Դասընթացի նպատակն է նկարագրել այն տեխնոլոգիաները և մեթոդները, որոնք օգտագործվում են օպերացիոն համակարգեր նախագծելիս և իրականացնելիս:</p> | | |
| <p>9.Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի`</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կիրառել օպերացիոն համակարգեր նախագծման և իրականացման | | |

| |
|--|
| <p>հիմնահարցերը</p> <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ընտրել խնդիրների լուծման արդյունավետ ալգորիթ • Գնահատել ալգորիթի արդյունավետությունը և կատարման համար անհրաժեշտ ռեսուրսները <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Վերլուծել առկա խնդիրները և առաջարկել դրանց լուծման եղանակները |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝</p> <p>Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն,</p> <p>Մ12 ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն,</p> <p>Մ15 ցուցաբերել ուսումնասիրման ոլորտում հետազոտությունների որակի իմացություն,</p> <p>Ը2 Տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպյուտերային հմտություններին:</p> <p>Ը6 նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն, նախաձեռնողականություն և ձեռներեցություն,</p> |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Գործնական աշխատանքներ • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <p>Հաշվողական մեքենաների, համակարգերի և ցանցերի ճարտարապետության համառոտ ակնարկ: Պրոցեսների ղեկավարում, պրոցեսների պլանավորում: Փակուղային վիճակների կանխարգելում և աշխատանքային վիճակի վերականգնում: Հիմնական հիշողության ղեկավարում, վիրտուալ հիշողության ղեկավարում: Մուտք/ելքի սարքերի ղեկավարում: Ֆայլային համակարգերի կառուցվածք և իրականացում: Անվտանգության խնդիրներ: Բազմապրոցեստրային համակարգեր:</p> |
| <p>14.Հիմնական գրականության ցանկը.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Э.Таненбаум, “Современные операционные системы”, СПб, Питер, 2006г. 2. Г. Дейтел, „Введение в операционные системы”, Москва, 2005г. 3. Джонсон М.Харт, „Системное программирование в среде Win32”, СПб, Питер, 2006г. 4. Джеффри Рихтер, „Windows для профессионалов”, СПб, Питер, 2003г. 5. Гордеев А.В., Молчанов А. Ю., „Системное программное обеспечение”, СПб, Питер, 2001г 6. Andrew Tanenbaum, Modern Operating Systems, 3rd edition, Prentice Hall, 2007 7. Andrew Tanenbaum, Albert Woodhull, Operating Systems Design and Implementation, |

3rd edition, Prentice Hall, 2006

8. Allen Downey, The Little Book of Semaphores, 2nd edition, CreateSpace, 2009

9. Intel® 64 and IA-32 Architectures Software Developer's Manual, volumes 1-3, Intel Corporation, 2010

| | | |
|---|-------------------------------------|-------------|
| 0103/B65 | 2. Նորարարական տեխնոլոգիաներ | 3. 2 կրեդիտ |
| 4. 2 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2 | |
| 6. VI կիսամյակ | 7. առանց էգրափակիչ գնահատում | |
| <p>8 Դասընթացի նպատակն է՝ ուսումնական գործունեության ընթացքում ուսանողին կրեդիտային համակարգով համակարգային գիտելիքներ հաղորդել նորամուծության տեսակների և դասակարգման, նորամուծական գործընթացի փուլերի, առարկայի, նպատակների, խնդիրների, սկզբունքների, ուղղությունների, ուսումնասիրության մեթոդների, ինչպես նաև նորարարական կազմակերպությունների տեսակների, հետազոտական նախագծի հասկացություն մասին և այլն:</p> | | |
| <p>9.Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • կիմանա ինովացիայի հասկացությանը, • կիմանա ինովացիայի տեսակները և կենսացիկլը • կիմանա ինովացիայի հիմնախնդիրները • կիմանա ինովացիաների ստեղծման առանձնահատկությունները <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • կկարողանա կողմնորոշվել տարբեր բնագավառներում, հենվելով նորարարական տեխնոլոգիաների վրա • կկարողանա տեսնել նորարարության առավելությունները և թերությունները, գնահատել խոչընդոտները նորամուծությունը շուկա տեղափոխելու ճանապարհին <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կկիրառի տեսական և գործնական գիտելիքները տարբեր իրավիճակներում նորը ստեղծելու նպատակով • Կկիրառի կազմակերպչական կառավարման նորարարական տեխնոլոգիաները | | |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ3 հետազոտություններ կատարելու և նոր իրավիճակներին հարմարվելու ունակություն,</p> <p>Մ17 դրսևորել ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում (նորագույն տեսությունների, դրանց մեկնաբանությունների, մեթոդների և եղանակների իմացություն),</p> <p>Ը1 Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ,</p> | | |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնասիրության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Ինքնուրույն աշխատանքներ | | |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2</p> | | |

միավոր առավելագույն արժեքով:

13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.
Դասընթացի հիմնական նպատակները և խնդիրները: Ինովացիայի հասկացությունը: Նորամուծությունների տեսակները և դասակարգումը: Նորամուծությունների տնտեսագիտական բովանդակությունը: Ձեռնարկության նորորորական գործունեությունը: Նորարարական կազմակերպությունները և դրանց կառուցվածքը: Նորամուծության և ներդրումային գործընթացը կազմակերպություններում: Նորամուծական և ներդրումային ռազմավարության ընտրությունը: Նորարարական գործընթացի բնութագրերը, նրանց էտապները: Նորարարական նախագիծ, նախագծման տեսակները և լավագույն նախագծի ընտրությունը: Հետազոտական նախագծի կառավարումը: Նոր արտադրանքի ստեղծման, յուրացման և որակի կառավարման խնդիրները: Գիտատեխնիկական արտադրանքի նկատմամբ պահանջարկի վերլուծությունը: Նորամուծական և ներդրումային նախագծերի արդյունավետության գնահատումը: Նորամուծական և ներդրումային գործունեության արդյունքները

14. Հիմնական գրականության ցանկը

1. Асаул, А. Н. Модернизация экономики на основе технологических инноваций / А. Н. Асаул [и др.]. - СПб.: АНО «ИПЭВ», 2008.
2. Дынкин, А. А. Инновационная экономика/ А. А. Дынкин. - М.: Наука, 2004.
3. Завлин, П. Н. Инновационная деятельность в условиях рынка / П. Н. Завлин, А. А. Ипатов, А. С. Кулагин. - СПб.: Наука, 1994. Create PDF files without this message by purchasing novaPDF printer (<http://www.novapdf.com>) 155
Дополнительная
4. Российская газета. - 2008. - 10 сент. [www. rg.ru](http://www.rg.ru)
5. Денисов, Г. Д. Организация инновационной деятельности в строительном комплексе / Г. Д. Денисов, М. И. Каменецкий // Экономика строительства. - 2003. - №7. - С. 2-19.
6. Мазур, Е. Инновационное предпринимательство в структуре малого бизнеса в Украине / Е. Мазур// Экономика Украины. - 2005. - № 3. -С. 36-41.
7. Райзберг, Б. Государственное управление инновационными процессами / Б. Райзберг, Н. Морозов // Экономист. - 2008. - №1. - С. 35-38.
8. Симчера, В. М. В России денег хватает, в России дефицит эффективных решений / В. М. Симчера // Экономическое возрождение России. -2008.-№3.
9. Федоров, О. В. Коммерциализация технологий: учеб. пособие /О. В. Федоров [и др.]. - М.: ИНФР-М, 2008.
10. Шульгин, Д. Защити интеллект/ Д. Шульгин// Управление компанией. - 2007. - № 4. - С. 30-33

| | | |
|---------------|--|-------------|
| 1. 0103/B72 | 2. Ծրագրային համակարգերի թեստավորում և նրակավորում | 3. 2 կրեդիտ |
| 4. 2 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-2 | |
| 6VI կիսամյակ | 7. առանց եզրափակիչ գնահատում | |

8.Դասընթացի նպատակն է՝
 ծանոթանալ ծրագրային համակարգերի որակի նկատմամբ դրվող պահանջների տեսակներին, դրանց ֆորմալիզացման սկզբունքներին և կիրառմանը: Որակի ապահովման ցիկլը ներառում է համակարգի որակի դիտարկումը խնդրի ձևակերպումից մինչև իրականացում: Դասընթացի շրջանակներում դիտարկվում են տեստավորման հիմնական տեսակները և նրանց իրականացման մաթեմատիկական հիմունքները: Դաս-ընթացի նյութը ծածկում է տեստավորման ֆունդամենտալ պրոցեսի բոլոր խմբերը: Դիտարկվում են տեստավորման ծածկույթի խնդիրները և հաշվարկման եղանակները:Գործնական դասընթացների ընթացքում նախատեսվում է ցանոթացում web կիրառությունների արդի տեստավորման գործիքների և համակարգերի հետ:

9.Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝

ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն

- տարանջատել Ծրագրային Ապահովման Ստեղծման Կյանքի ցիկլերը ըստ տեսակների
- կիրառել ֆունդամենտալ տեստային պրոցեսի բոլոր գործառնությունները և նրանց կիրառությունները
- օգտագործել ՄԱ մշակման պրոցեսներից ընտրի համապատասխան տեստավորման եղանակները
- հաշվարկել տեստային ծածկույթները կախված կիրառված եղանակներից
- Մպիտակ և Սն արկղների թեստավորման հիմնական եղանակների կիրառմամբ նախագծել տեստային սցենարներ:
- նախագծել թեստային սցենարներ, ֆորմալ եղանակներով նկարագրել վրիպակներ և ղեկավարել, նախագծել և իրականացնել տեստավորման պլան և տեստավորման փուլի ամփոփում տեսակի փաստաթղթերի ստեղծում, տեստային կոնֆիգուրացիաների ղեկավարում
- իրականացնել ծրագրային համակարգերի նկատմամբ դրվող պահանջների դասակարգում և իրականացնել տեստային սցենարներ
- տարանջատել ՄԱ հիմնական ռիսկերին և այդ ռիսկերի հիման վրա կատարել տեստավորման եղանակների

բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ

- օգտագործել ֆունդամենտալ տեստային պրոցեսի բոլոր փուլերում կիրառվող գործիքները և իրական կյանքում կիրառել նրանցից առնվազն մեկը
- աշխատել web կիրառությունների արդի տեստավորման գործիքների և համակարգերի հետ
- կիրառել web կիրառությունների թեստավորման համար նախատեսած Selenium տեստավորման հենքը

գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ

- պատկերացնել ՄԱ ստեղծման փուլերը և պրոցեսները

10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝

Մ1 Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ, Մ9 Ճկուն մտածողության՝ ոչ ստանդարտ իրավիճակներում կողմնորոշվելու և լուծումներ առաջադրելու կարողություն

Մ17 դրսևորել ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում (նորագույն տեսությունների, դրանց մեկնաբանությունների, մեթոդների և

| |
|--|
| <p>եղանակների իմացություն), Ը3 հետազոտություններ կատարելու և նոր իրավիճակներին հարմարվելու ունակություն,</p> |
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Գործնական խնդիրների քննարկում • 3. Անհատական նախագծեր |
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից. Ներածություն: Ծրագրային ապահովման մշակման կյանքի ցիկլեր: Տեստավորման հիմնական եղանակները: Ստատիկ Տեստավորում: Տեստավորման «սպիտակ արկղ» եղանակը և նրա ենթատեսակները: Ծրագրային համակարգերի նկատմամբ դրվող պահանջները: Տեստավորման «սև արկղ» եղանակը և նրա ենթատեսակները: Ռիսկի գնահատականի հիման վրա Տեստավորում(Risk Based Testing): Տեստավորման պրոցեսի ղեկավարում Տեստավորման գործիքներ: Գործնական դասեր</p> |
| <p>14. Հիմնական գրականության ցանկը</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Paul Ammann and Jeff Offutt, Introduction to Software Testing, Cambridge University Press, Cambridge, UK, ISBN 0-52188-038-1, 2008 2. Brian Hambling and Peter Morgan. Software Testing: An ISTQB–ISEB Foundation Guide Second Edition . 2010 British Informatics Society Limited 3. Paul C. Jorgensen, Software Testing: A Craftsman's Approach, Third Edition, ISBN-10: 0849374758 , 2008 4. Rex Black – Advanced Software Testing Vol. 1 1st Edition © 2009 , ISBN-13: 978-1-933952-19-2 |

| | | |
|---|---|------------------|
| 1. 0103/ B156 | 2. Python ծրագրավորման լեզվի հիմունքները | 3. 2 ECTS կրեդիտ |
| 4. 2 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-1, գործ.-1, | |
| 6. VI կիսամյակ | 7. Առանց եզրափակիչ գնահատման | |
| 8. Դասընթացի նպատակն է՝ ծանոթացնել Python ծրագրավորման լեզվի հիմունքներին: | | |
| 9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝ <i>ա. մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</i> <ul style="list-style-type: none"> • օգտագործելու Python լեզուն՝ մասնագիտական և այլ բնագավառի խնդիրների լուծման համար <i>բ. գործնական մասնագիտական կարողություններ</i> <ul style="list-style-type: none"> • կազմելու գրագետ ալգորիթմներ և ծրագրեր խնդիրների լուծման համար • օգտագործելու Python լեզվի տարբեր մասնագիտացված փաթեթներ՝ թվային հաշվարկների, տվյալների մշակման ու պատկերման (visualization) համար | | |

| |
|---|
| <p><i>գ. ընդհանրական/փոխանցելի կարողություններ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • առաջարկելու այգորիթմական մոտեցում տարբեր խնդիրների լուծման համար |
| <p>10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ1 Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ, Մ2 մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն, Մ5 Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն Մ7 Այլ ոլորտների փորձագետների հետ շփվելու ունակություն, Մ13 հասկանալ և օգտագործել քննադատական վերլուծության տեսությունների զարգացման մեթոդները, Ը1 ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս Ը3 հետազոտություններ կատարելու և նոր իրավիճակներին հարմարվելու ունակություն,</p> |
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • գործնական և սեմինար պարապմունքներ, • ինքնուրույն աշխատանք: |
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշներն են.</p> <p>Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <p>Օբյեկտային կողմնորոշված ծրագրավորում, Jupyter Notebook. Pycharm: Հիմնական տվյալների կառուցվածքները Python-ում: Տվյալների մշակման Numpy փաթեթը: Data frame-ների ու ժամանակային շարքերի մշակման Pandas փաթեթը: Տվյալների պատկերման Matplotlib, seaborn և այլ փաթեթներ: Վիճակագրական հաշվարկների statsmodels փաթեթը: Մեքենայական ուսուցման scikitl փաթեթը: Տեքստի ու տվյալների բազաների հետ աշխատանքի համար նախատեսված NLTK գրադարանը:</p> |
| <p>14. Հիմնական գրականության ցանկ.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. David Beazley, Brian K. Jones, Python Cookbook, Third edition, O'Reilly Media, 2013 2. Zed Shaw, Learn Python 3 the Hard Way, Addison-Wesley Professional, 2017 3. Mark Pilgrim, Dive into Python 3, Apress, 2009 4. Allen B. Downey, Think Python: How to Think Like a Computer Scientist, 2nd Edition, O'Reilly Media, 2015 5. https://developers.google.com/edu/python/ 6. https://www.learnpython.org/ |

| | | |
|---|---------------------------------------|-------------|
| 0103/B144 | 2. Կլիենտ-սերվեր տեխնոլոգիաներ | 3. 2 կրեդիտ |
| 4. 3 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-1, գործ.-1, | |
| 6 VII կիսամյակ | 7. առանց եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8.Դասընթացի նպատակն է սովորեցնել ուսանողներին կլիենտ-սերվեր ճարտարապետությունում հավելվածների մշակման մեթոդները, սկզբունքները և խնդիրները: Սովորեցնել կլիենտ-սերվեր ճարտարապետության երկմակարդակ և բազմամակարդակ մոդելները, ինչպես նաև սովորեցնել RAD համակարգի միջոցով կլիենտ-սերվեր հավելվածների և ստեղծումը, և նախագծումը:</p> | | |
| <p>9.Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Իմանա կլիենտ-սերվերի ճարտարապետության մեջ երկմակարդակ և բազմամակարդակ հավելվածների ստեղծման մեթոդոլոգիան • Իմանա կլիենտ-սերվերի ճարտարապետության մեջ երկմակարդակ և բազմամակարդակ հավելվածների շահագործման սկզբունքները <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • տիրապետել կլիենտ-սերվերի հավելվածների ստեղծման և շահագործման հմտություններին <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • կարողանա ստեղծել կլիենտ-սերվերի ճարտարապետության մեջ երկմակարդակ և բազմամակարդակ հավելվածներ • կարողոնա շահագործել կլիենտ-սերվերի ճարտարապետության մեջ երկմակարդակ և բազմամակարդակ հավելվածները • Կարողանա աշխատել ինֆորմացիոն համակարգերում ինտերնետ տեխնոլոգիայի հիման վրա | | |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ2 Մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն, Մ5 Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն Մ17 Դրսևորել ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում (նորագույն տեսությունների, դրանց մեկնաբանությունների, մեթոդների և եղանակների իմացություն), Ը2 Տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպլեքսային գիտելիքներին: Ը6 նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն, նախաձեռնողականություն և ձեռներեցություն,</p> | | |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ | | |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> | | |

13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.
 Կլիենտ-սերվեր ճարտարապետության հասկացությունը:
 Կլիենտ-սերվեր մոդելները: Երկմակարդակ մոդել: Բազմամակարդակ մոդել:
 Կլենտ-սերվեր հավելվածների կառուցման սկզբունքները երկմակարդակ և բազմամակարդակ մոդելների օգնությամբ:
 Կլիենտ-սերվեր ճարտարապետությունը և տվյալների հենքը:
 Սերվերային տվյալների բազայի կառավարման համակարգեր:
 Տվյալների պաշտպանությունը սերվերային տվյալների բազայի կառավարման համակարգերում: Սերվեր հավելվածների մշակում:
 RAD համակարգերը որպես տվյալների կառավարման սերվերների մշակման միջոցներ: RAD համակարգերը որպես կլիենտների բաժնի մշակման միջոցներ:
 DCOM տեխնոլոգիայի մշակում: Բազմամակարդակ հավելվածների մշակման մեխանիզմները: Բազմամակարդակ ճարտարապետության առավելությունները:
 Internet-հավելվածների մշակում: Ցանցային տեղեկատվական սերվիսներ:
 Դինամիկ հիպերտեքստային էջերի տեխնոլոգիան և նրա դերը կլիենտ-սերվեր ճարտարապետությունում:

14. Հիմնական գրականության ցանկը.

1. Гудсон Дж. Практическое руководство по доступу к данным: Пер. с англ. /Дж. Гудсон, Р. Стюард. — СПб.: БХВ-Петербург, 2013.
2. Астахова И.Ф. СУБД: язык SQL в примерах и задачах: учебное пособие для студ. вузов / И. Ф. Астахова, В. М. Мельников, А. П. Толстобров, В. В.Фертиков. – М. : ФИЗМАТЛИТ, 2007
3. Вандшнайдер М. Основы разработки веб-приложений с помощью PHP и MySQL пер. с англ. / М. Вандшнайдер. - М. : ЭКОМ Паблишерз, 2008
4. Шкрыль А. А. Разработка клиент-серверных приложений в Delphi. –СПб.: БХВ-Петербург, 2006.
5. Гуруге А. Корпоративные порталы на основе XML и Web-служб/ А.Гуруге ; под ред. А.Д. Иванникова. - М. : КУДИЦ-ОБРАЗ , 2004
6. В. В. Фаронов, Delphi 2005. Разработка приложений для баз данных иинтернета –(СПб.: Питер, 2006.
7. Петкович Д. Microsoft SQL Server 2012. Руководство для начинающих: Пер. с англ. – СПб.: БХВ-Петербург, 2013.
8. Петин В.А. API Яндекс, Google и других популярных веб-сервисов.Готовые решения для вашего сайта/ В.А. Петин – СПб.:БХВ-Петербург,2012

| | | |
|---|--|-------------|
| 1.0103/B113 | 2. Կորպորատիվ տեղեկատվական համակարգեր | 3. 2 կրեդիտ |
| 4.2 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-1, գործ.-1, | |
| 6VII կիսամյակ | 7. առանց եզրափակիչ գնահատում | |
| 8. Դասընթացի նպատակն է Ուսանողներին ծանոթացնել ինֆորմացիայի մշակման և կորպորատիվ տեղեկատվական համակարգերի նախագծման հմտություններին, ինչպես նաև ժամանակակից տեղեկատվական տեխնոլոգիաների առկայության պայմաններում ուսումնասիրել կորպորատիվ տեղեկատվական համակարգերի կիրառելիության ոլորտները | | |

| |
|--|
| <p>9.Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ճարտարագիտական խնդիրներում կորպորատիվ ինֆորմացիոն համակարգերի նախագծման մեթոդների, դրույթների կիրառման կարողություններ, • Կիրառել ծրագրային փաթեթների կիրառման ունակություններ <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Տեղեկատվական հոսքերի կառավարման հմտություններ • Մաթեմատիկական մոդելավորման կարողություններ • Մասնագիտական խնդիրների ձևակերպման և լուծման ունակություններ • Կիրառական, ծրագրերի փաթեթների օգտագործման կարողություններ • Տեղեկատվական համակարգերի և գործընթացների վերլուծության և հետազոտման հմտություններ • Փաստաթղթերի մշակման տեխնոլոգիաների տիրապետում <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կիրառական, ծրագրերի փաթեթների օգտագործման կարողություններ • Տեղեկատվական համակարգերի և գործընթացների վերլուծության և հետազոտման հմտություններ |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝</p> <p>Մ2 Մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն,</p> <p>Մ5 Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն</p> <p>Մ17 Դրսևորել ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում (նորագույն տեսությունների, դրանց մեկնաբանությունների, մեթոդների և եղանակների իմացություն),</p> <p>Ը2 Տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպլե-տենցիաներին:</p> <p>Ը6 նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն, նախաձեռնողա-կանություն և ձեռներեցություն,</p> |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Գործնական աշխատանքներ • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը՝ 8 միավոր առա-վելագույն արժեքով:</p> <p>Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |

13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.

Կորպորատիվ ինֆորմացիոն համակարգերի հիմնական հասկացությունները: ԿԻՀ-ի կառուցման սկզբունքները: ԿԻՀ-ի նախագծում և ներդրում: Կորպորատիվ ինֆորմացիոն համակարգերի դասակարգումը: Կորպորատիվ ինֆորմացիոն համակարգի բնութագրիչները: Կորպորատիվ ինֆորմացիոն համակարգի ճարտարապետությունը: Կորպորատիվ ինֆորմացիոն համակարգերին ներկայացվող հիմնական պահանջները: ԿԻՀ-ի ստանդարտները: Ստանդարտների զարգացման պատմությունը: MPS համաարգը: MRP համաարգը: DRP(Distribution Requirments Planning) համակարգը: MRP II համաարգը : MRP II-ի համակարգի աշխատանքի ալգորիթմը: ERP համաարգը: Կորպորատիվ ինֆորմացիոն համակարգերի ապարատուրային ապահովում: Կորպորատիվ ինֆորմացիոն համակարգերի ծրագրային ապահովում: Տվյալների հենքը որպես ինֆորմացիայի ստացման միջոց: Էլեկտրոնային փաստաթղթաշրջանառություն: Կորպորատիվ կառավարման հիմնական հասկացությունները: Կորպորատիվ կառավարման արդյուավետ համակարգումը: Կորպորատիվ կառավարման փաստաթղթեր

14. Հիմնական գրականության ցանկը.

1. Олейник П.П. Корпоративные информационные системы Питер, 2012
2. Марасанов А.М. Лекции по корпоративным информационным системам М., 2010
3. Самардак А.С. Корпоративные информационные системы М-2010
4. Яковлев В.П. Корпоративные информационные системы: конспект лекций М-2010
5. Матяш С. А. Корпоративные информационные системы: учебное пособие М 2015
6. Համակարգչային ցանցերի ստեղծման և սպասարկման ձեռնարկ- Երևան 2008
7. Կորպորատիվ կառավարման համակարգի կառուցվածքը- ուղեցույց Երևան
8. Г.М. НОВИКОВА- Корпоративные информационные системы М 2008
9. Конспект лекций- Корпоративные информационные системы Екатеринбург 2014
10. В.П. ЯКОВЛЕВ - Корпоративные информационные системы Санкт-Петербург 2015

| | | |
|---|---|-------------|
| 0209/B136 | 2. Տնտեսական գործունեության վերլուծություն | 3. 2 կրեդիտ |
| 4. 2 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-1, գործ.-1, | |
| 6 VII կիսամյակ | 7. առանց եզրափակիչ գնահատում | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ներկայացնել հիմնական հասկացությունները վիճակագրությունում, մեթոդոլոգիան, վիճակագրական ցուցանիշների հաշվառման մեթոդները, վիճակագրության գիտության սկզբնական տարրերը, որպես հիմք տնտեսական վերլուծության մեթոդները մշակելու և կատարելագործելու համար.</p> | | |
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Վիճակագրության առարկան որպես գիտություն; • վիճակագրության հիմնական կատեգորիաները և հասկացությունները, նրա փոխկապվածությունը մյուս առարկաների հետ; • համակցության երևույթների և գործընթացների մեթոդոլոգիայի ուսումնասիրումը • վիճակագրական ցուցանիշների հաշվարկման մեթոդները և եղանակները; • ինքնուրույն լուծել վիճակագրության առջև դրված խնդիրները, առաջ բերելով | | |

| |
|--|
| <p>նոր որակական մոտեցումներ</p> <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • կատարել հասարակության տնտեսական ու սոցիալական զարգացումը բնութագրող տեղեկությունների հավաքագրումը և համակարգումը: • կատարել վերլուծման ամենատարբեր գործառույթները; • կարողանան տարբեր տեսակի կառույցների, կազմակերպությունների և բնակչության կառավարման, գիտահետազոտական և կիրառական գործնական պահանջների համար փաստեր մատակարարել: <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • կազմակերպել և անցկացնել վիճակագրական դիտարկում • հաշվարկել տարբեր ձևի վիճակագրական ցուցանիշներ, • կառուցել վիճակագրական աղյուսակներ և գրաֆիկներ, • վերլուծել վիճակագրական տվյալները, եզրակացություններ կազմել վերլուծությունից, հաշվարկել վիճակագրական սոցիալ-տնտեսական ցուցանիշները, հաշվի առնելով իրենց հատկանիշները ժամանակակից պայմաններում |
| <p>10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝</p> <p>Մ1 Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ,</p> <p>Մ5 Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն</p> <p>Ը1 ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս</p> <p>Ը2 Տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպետենցիաներին:</p> |
| <p>11. Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Գործնական աշխատանքներ • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12. Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը՝ 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից: Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> |
| <p>13. Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.</p> <p>Վիճակագրության առարկան և մեթոդը: Վիճակագրությունը որպես գիտություն: Վիճակագրության դիտարկում: Վիճակագրության դիտարկման նյութերի ամփոփում և խմբավորում: Վիճակագրական գրաֆիկներ: Վիճակագրության ցուցանիշների հասկացությունը, արտահայտման ձևերը և տեսակը: Միջին մեծություններ և դրանց հաշվառման եղանակները: Կառուցվածքային միջին մեծություններ և դրանց հաշվառման եղանակները: Վարիացիայի ցուցանիշներ: Ընտրանքային դիտարկում: Սոցիալ-տնտեսական երևույթների փոխկապվածության վիճակագրության ուսումնասիրումը: Դինամիկայի շարքերի տեսակները: Դինամիկայի ցուցանիշները: Դինամիկայի շարքերի մշակման և վերլուծության հնարքները: Տրենդ: Տրենդի վերլուծության մեթոդները դինամիկայի շարքում: Տնտեսական ինդեքսներ: Ագրեգատային ինդեքսներ: Միջին Ինդեքսներ:</p> |

14. Հիմնական գրականության ցանկը.

1. Елисеева И.И. Статистика –М. Финансы и статистика. 2012г.
2. Ионова –Курс лекций по статистике. Москва. 2003г
3. Чпушанդյան Մ. Վիճակագրության ընդհանուր տեսություն. Երևան, 1993.
4. Կ.Հ.Հակոբյան. Վիճակագրության տեսություն Երևան, 2005.
5. Румянцев В.Н. Общая теория статистики.-М.И,Инфра-М.2005 г.
6. Садовникова Н.А., Практикум по теории статистики-М., Финансы и статистика.2004.
7. Социально-экономическая статистика: учебник для бакалавров / под ред. М. Р. Ефимовой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2012.
8. Статистика для бакалавров с основами бизнес-статистики: учебник / отв. ред. Е.В. Зарова. - Москва: ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2014.
9. Статистика: учебник / под ред. С. А. Орехова. – М.: ЭКСМО, 2010.
10. Статистика: учебник / под ред. В. Г. Ионина. – 3-е изд., перераб. и доп. м – М.: ИНФРА-М, 2010. . Статистика: учебник для вузов / под ред. И. И. Елисейвой. – СПб. и др.: Питер, 2011.
11. Экономическая статистика: учебник для вузов/под ред. Ю.Н.Иванова.М.: ИНФРА-М, 2011.
12. Ա.Պետրոսյան, Հ.Հակոբյան “Մոցիալ-տնտեսական վիճակագրություն” Ուսումնական ձեռնարկ, Երևան 2009 թ

| | | |
|--|--|-------------|
| 1. 0103/B84 | 2. Կենսագործունեության անվտանգություն | 3. 2 կրեդիտ |
| 4. 2 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-1, գործ.-1, | |
| 6 VII կիսամյակ | 7. առանց եզրափակիչ | |
| <p>8. Դասընթացի նպատակն է՝ ծանոթացնել կենսագործունեության միջավայրի վտանգավոր և վնասակար գործոնների, անբարենպաստ ու անվտանգ աշխատանքային պայմանների բնութագրերի, կենսագործունեության անվտանգության ապահովման իրավական, նորմատիվ տեխնիկական և կազմակերպչական հարցերին</p> | | |
| <p>9. Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝ ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն <ul style="list-style-type: none"> • կենսագործունեության անվտանգության ապահովման իրավական հարցերը, • կենսագործունեության անվտանգության նորմատիվ տեխնիկական վնասակար գործոններից պաշտպանվելու միջոցները բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ <ul style="list-style-type: none"> • կիրառել ստացած գիտելիքները անվտանգ աշխատանք ապահովելու համար • կիրառել շրջակա բնական միջավայրի պահպանման գործում գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ <ul style="list-style-type: none"> • անվտանգության տեխնիկայի կանոններին </p> | | |
| <p>10. Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝ Մ6 Միջավայրի հետ հաղորդակցման կարողություն, քննադատական վերլուծության և ինքնաքննադատման ունակություն, թիմային աշխատանք, Մ7 Այլ ոլորտների փորձագետների հետ շփվելու ունակություն, Մ10 Մասնակի իրավիճակում իրավական ակտերի կիրառման պահանջների որոշման կարողություն,</p> | | |

Մ12 ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն,
 Մ15 ցուցաբերել ուսումնասիրման ոլորտում հետազոտությունների որակի իմացություն,
 Մ20 ունակ լինել ինքնուրույն, թեկուզ և փոքր ներդրում կատարելու տվյալ առարկայական ոլորտում,
 Շ1 ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս
 Շ7 որակի կարևորության գիտակցում և հաջողության ձգտում

11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնասրության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները`

- Դասախոսություն
- Գործնական աշխատանք
- Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ

12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները
 Նախատեսված են 2 միջանկյալ ստուգումներ, յուրաքանչյուրը` 8 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց, նախօրոք տրամադրված հարցաշարից:

13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.
 Կենսագործունեության անվտանգության առարկան: Արտադրության վտանգավոր և վնասակար գործոնները: Վնասվածքների առաջացման հիմնական գործոնները և պատճառները, գրանցումը, հետաքննումը և հաշվառումը: Էլեկտրական հոսանքի ազդեցությունը մարդու օրգանիզմի վրա: Էլեկտրահարվածից պաշտպանվելու կազմակերպչական և տեխնիկական միջոցառումները: Այրումը և նյութերի հրավտանգությունը: Ընդհանուր տեղեկություններ այրման մասին: Գազերի և փոշիների հրավտանգությունը: Հրդեհային անվտանգություն: Հրդեհի առաջացման պատճառները: Հրդեհային անվտանգությունը նավթամթերքների պահեստներում:

14.Հիմնական գրականության ցանկը.

1. “Безопасность жизнедеятельности”.Часть 1,2,3. Учебник под общей редакцией С.А.Фарамазожа. ЕрПИИ.Ереван –стр. 154,1651994, 1995, 1996
2. “Охрана труда в машиностроении” Учебник под редакцией Е.Я. Юдина и С.В. Белова. М. Машиностроение, стр.432 ,1983
3. Князевский Б.А. “Охрана труда”. М: Высшая школа стр.311, 1982
4. Долин П.А “Основы техники безопасности в электроустановках.” М. Энергия, 1979
5. Բաղդասարյան Ժ.Ա.” Աշխատանքի պաշտպանությունը մեքենաշինության մեջ”: Երևան:Լույս էջ 219 1981

| | | |
|--|----------------------------------|-------------|
| 0209/B95 | 2. Էլեկտրոնային բիզնես և առևտուր | 3. 2 կրեդիտ |
| 4. 2 ժամ/շաբ. | 5. դաս.-1, գործ.-1 | |
| 6 VII կիսամյակ | 7. առանց եզրափակիչ գնահատում | |
| 8.Դասընթացի նպատակն է տրամադրել ուսանողներին այնպիսի գիտելիքներ և հմտություններ, որոնք կարևոր հիմք են հանդիսանում ձեռնարկության էլեկտրոնային կառավարման գործընթաց- | | |

| |
|---|
| <p>ցում:</p> <p>9.Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի՝</p> <p>ա) մասնագիտական գիտելիք և իմացություն</p> <ul style="list-style-type: none"> • Էլեկտրոնային բիզնեսի հասկացությունը, էությունը, նշանակությունը • Էլեկտրոնային բիզնեսի կառավարման հիմնական կազմակերպչատնտեսական մոդելները • Էլեկտրոնային բիզնեսը շուկայական տնտեսության պայմաններում • Էլեկտրոնային բիզնեսի վիրտուալ կազմակերպությունները • Էլեկտրոնային բիզնեսի և առևտրի առավելություններն ու թերությունները • Էլեկտրոնային կոմերցիան՝ • Էլեկտրոնային բիզնեսի վարման հիմնական ուղղությունները <p>բ) գործնական մասնագիտական կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կկարողանա տարբերակել էլեկտրոնային կոմերցիայի համակարգում առկա կազմակերպչատնտեսական մոդելները • Կկարողանա հասկանա ներկայացնում էլեկտրոնային բիզնեսի վիրտուալ կազմակերպությունը • Կբացահայտի էլեկտրոնային բիզնեսի և առևտրի առավելություններն ու թերությունները: • Կճանոթանա էլեկտրոնային կոմերցիային և ինտերնետ ցանցի հնարավորություններին • Կկարողանա պարզաբանել էլեկտրոնային խանութների հասկացությունը • Կկարողանա գտնել էլեկտրոնային բիզնեսի վարման հիմնական ուղղությունները <p>գ) ընդհանրական /փոխանցելի կարողություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կտիրապետի էլեկտրոնային բիզնեսի կազմակերպչատնտեսական մոդելների կառավարմանը • Կտիրապետի էլեկտրոնային բիզնեսի վիրտուալ կազմակերպությունների կողմից իրականացվող գործունեության տեսակներին • Կտիրապետի էլեկտրոնային կոմերցիան և կուսումնասիրի ինտերնետ ցանցի հնարավորությունները |
| <p>10.Դասընթացը ձևավորում է կրթական ծրագրի հետևյալ վերջնարդյունք(ներ)ը՝</p> <p>Մ1 Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ,</p> <p>Մ5 Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն</p> <p>Ը1 ցուցաբերեն ինքնուրույնություն և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս</p> <p>Ը2 Տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպետենցիաներին:</p> |
| <p>11.Կիրառվում են դասավանդման և ուսումնառության հետևյալ ձևերն ու մեթոդները՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • Դասախոսություն • Գործնական աշխատանքներ • Անհատական և ինքնուրույն աշխատանքներ |
| <p>12.Գնահատման մեթոդները և չափանիշները</p> <p>Ընթացիկ ստուգումները կազմակերպվում են համակարգչով, յուրաքանչյուրը 5 միավոր առավելագույն արժեքով: Ստուգման թեստը պարունակում է 25 հարց, 1 հարցը 0.2 միավոր: Եզրափակիչ բանավոր ստուգում՝ 6 միավոր առավելագույն</p> |

արժեքով:

Ակտիվության աստիճան, ինքնուրույն աշխատանք՝ 2 միավոր առավելագույն արժեքով:

13.Դասընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական բաժիններից.

Էլեկտրոնային բիզնեսի էությունը և նշանակությունը: Էլեկտրոնային բիզնեսի հիմնական տարրերը և հասկացությունները: Էլեկտրոնային բիզնեսը շուկայական տնտեսության պայմաններում: Էլեկտրոնային բիզնեսի վիրտուալ կազմակերպությունները: Էլեկտրոնային բիզնեսի և առևտրի առավելություններն ու թերությունները: Կազմակերպչա-տնտեսական մոդելներ Էլեկտրոնային կոմերցիայի համակարգում: Բիզնես-հաճախորդ (B2C) կազմակերպչա-տնտեսական մոդել: Բիզնես-բիզնես (B2B) կազմակերպչա-տնտեսական մոդել: Բիզնես-վարչություն (B2A) կազմակերպչա-տնտեսական մոդել: Հաճախորդ-վարչություն (C2C) կազմակերպչա-տնտեսական մոդել: Էլեկտրոնային խանութների հասկացությունը: Էլեկտրոնային կոմերցիայի տեղը Ինտերնետ ցանցում: Ինտերնետ ցանցի դերը Էլեկտրոնային կոմերցիայի զարգացման գործում: Ինտերնետ ցանցի հիմնական ծառայությունները Էլեկտրոնային կոմերցիայի համակարգում: WEB-կայքը որպես ինտերնետային բիզնեսի հիմք: Առևտրային համակարգերը ինտերնետ միջավայրում: Ինտերնետ խանութների հիմնական ֆունկցիաները: Ինտերնետ տարածություններ: Էլեկտրոնային առևտուրն որպես Էլեկտրոնային բիզնեսի բաղկացուցիչ մաս: Էլեկտրոնային առևտրի պետական կարգավորումը և Էլեկտրոնային բիզնեսի հարկումը: Էլեկտրոնային առևտրի առավելությունները և Էլեկտրոնային բիզնեսի զարգացմանն խոչնդողող հանգամանքները:

14.Հիմնական գրականության ցանկը.

1. Ա. Բայադյան, «Բիզնես (գործարարության) պլան»: Ուսումնա-մեթոդական ձեռնարկ, Եր., «Լիմուշ», 2010թ., 104 էջ:
2. Ա. Պողոսյան «Էլեկտրոնային կոմերցիա», Հեղինակային հրատարակչություն, Եր., 2005թ., 116 էջ:
3. Հ. Հարությունյան, «Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառությունը բանկային համակարգում»: Եր., 2003թ., 35 էջ:

լրացուցիչ

4. Պ. Քալանթարյան, «Արտադրական բիզնեսի կազմակերպում»: Դասախոսության տեքստեր, Եր., «Տնտեսագետ», 2005թ., 124 էջ:
5. Վ. Օդաբաշյան, Ա. Թադևոսյան, Ա. Մանուկյան, «Միջազգային բիզնեսի հիմունքներ»: Ուսումնական ձեռնարկ, «Ճարտարագետ», Եր., 2003թ., 269 էջ:
6. А.В. Дейнека, «Управление персоналом» Учебник, Москва, Изд. «Дашков и К», 2013г., 291 с, <http://mybrary.ru/users/personal/read/upravlenie-personalom/>
7. А.В. Юрасов, «Электронная комерция» Учебное пособие, Москва, Изд.«Дело»,2003г., 403 с.
8. А.В.Юрасов,«Основы электронной комерции»Учебник,Москва, Изд.«Телеком»,2008г.,480 с.
9. А.И. Байкалова, «Бизнес планирование» Учебное пособие, Томск, 2004г., 53 с
10. А.О. Горбенко «Информационные системы в экономике» Москва, Изд. Бином, 2013г., 293 с. <http://mybrary.ru/users/personal/read/informatsionnyie-sistemyi-v-ekonomike/>
11. В.А.Баринов,«Бизнес планирование»Учебное пособие,Москва,Изд.«Инфра-

М»,2003г.,272с.

12. В.Д. Ковалева, В.В. Хисамудинов, «Автоматизированное рабочее место экономиста» Москва: Изд. Финансы и Статистика, 2014г., 285 с., <http://mybrary.ru/users/personal/read/avtomatizirovannoe-raboochee-mesto-ekonomista/>
13. В.И. Попов, С.И. Ляпунов, А.А. Касаткин «Бизнес планирование», Учебник, Москва, Изд. «Финансы и Статистика», 2001г., 672 с.
14. В.И. Попов, С.И. Ляпунов, А.А. Касаткин «Бизнес планирование: анализ ошибок, рисков и конфликтов», Москва, Изд. «Кно Рус», 2003г., 448 с.
15. В.Репин, «Бизнес процессы» Москва, Изд. Манн, 2014г., 502 с., <http://mybrary.ru/users/personal/read/biznes-protsessyi-modelirovanie-vnedrenie-upravlenie/>
16. Д.А. Романов, Т.Н. Ильина, А.Ю. Логинова, «Правда об электронном документообороте» Москва: Изд. ДМК Пресс, 2008г., 219 с., <http://mybrary.ru/users/personal/read/pravda-ob-elektronnom-dokumentooborote/>
17. И.А. Дубровин, «Бизнес планирование на предприятии» Москва: Изд. «Дашков и К», 2013г., 431 с., <http://mybrary.ru/users/personal/read/biznes-planirovanie-na-predpriyatii/>

ԿՐԹԱԿԱՆ ԱՅԼ ՄՈՒՈՒԼՆԵՐ

| | | |
|------|------|--|
| 0103 | B106 | Կուրսային աշխատանք 1/Կառավարման հիմունքներ/ |
| 0103 | B107 | Կուրսային աշխատանք 2/Տվյալների բազաների կառավարման համակարգեր/ |
| | | |
| | | Փորձուսուցում ուսումնական /4 շաբաթ/ |
| | | Փորձուսուցում արտադրական /4 շաբաթ/ |
| | | Ամփոփիչ ատեստավորման քննություն/Ավարտական աշխատանք |

Հավելված 6/ Ուսումնական պլան/

*Հավելված 7/ Փորձուսուցման ծրագիր/
Հավելված 8/Գործառնական պլան/*

“Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ” մասնագիտության բակալավրի կրթական ծրագրում կիրառվող մասնագիտական առարկաների դասավանդման, ուսումնառության և գնահատման մեթոդները:

| <i>Մասնագիտական</i> | | | <i>Առարկայական</i> | | |
|---------------------|------------|--------------|--------------------|------------|--------------|
| Գիտելիք | Հմտություն | Կարողություն | Գիտելիք | Հմտություն | Կարողություն |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|
| Մ1 - Վերլուծելու, սինթեզելու, կազմակերպելու և պլանավորելու ունակություններ, | | | Մ1 - դրսևորել մասնագիտության պատմության և հիմունքների իմացություն, | | |
| ԳԸ1 | ՀԸ1 | ԿԸ1 | ԳԱ1 | ՀԱ1 | ԿԱ1 |
| <ul style="list-style-type: none"> • դասախոսություն-գրույց • հիմնահարցային դասախոսություն • հիմնահարցային սեմինար • թեմատիկ սեմինար • գործնական պարապ- մունքներ | <ul style="list-style-type: none"> • մտազրոհ վերլուծողական և ամփոփիչ հանձնարարություններ • բանավեճեր («մտազրոհի հետ միասին և առանց դրա») • խմբային քննարկումներ | <ul style="list-style-type: none"> • պատասխանի ընտրություն կամ կարճ ազատ պատասխան • հարցեր ինքնավերլուծության համար • քննադատական մտածողություն, դատողությունների ձևակերպում (հիմնավորում, անդրադարձ, գնահատում, եզրակացություն և այլն) | <ul style="list-style-type: none"> • դիրքորոշային / դրույթային դասախոսություն • դասախոսություն-ամփոփում • <i>հիմնահարցային դասախոսություն</i> • խմբային աշխատանքով սեմինար <i>հասուկ սեմինար</i> • ինքնակազմակերպող սեմինար | <ul style="list-style-type: none"> • ծրագրավորված ուսուցում • աղյուսակների և դասակարգման համեմատման և համակարգման սխեմաների կազմման հանձնարարություններ • մասնագիտական գործունեության մեջ ինքնուրույնությունը ապահովող թրեյնինգներ | <ul style="list-style-type: none"> • հիմնախնդրի լուծում / պլանավորում (տվյալների հավաքագրում և վերլուծություն, մեկնաբանում, փորձերի պլանավորում, տեղեկատվության կիրառում) • խմբային աշխատանք (տվյալ հիմնախնդրի կոլեկտիվ քննարկում և լուծման ուղիների որոնում) |
| Մ 2 - մասնագիտական ոլորտի հենքային և ընդհանուր գիտելիքների հիմունքների իմացություն, | | | Մ2 - ցուցաբերել առարկայի ընդհանուր կառուցվածքի և առանձին մասերի միջև կապերի իմացություն, | | |
| ԳԸ2 | ՀԸ2 | ԿԸ2 | ԳԱ2 | ՀԱ2 | ԿԱ2 |
| <ul style="list-style-type: none"> • հիմնահարցային դասախոսություն • դասախոսություն-քննարկում • դասախոսություն-ամփոփում • հատուկ սեմինար- ակնարկ • հիմնահարցային սեմինար | <ul style="list-style-type: none"> • հիմնահարցերի լուծման համար տեղեկատվության փնտրման հանձնարարություններ • խմբային քննարկումներ • մասնագիտական թրեյնինգներ • գիտական սեմինար | <ul style="list-style-type: none"> • թեստային գնահատում • թեստավորում (քննություն ընտրովի պատասխաններով և կարճ հարց ու պատասխան) • ուսումնասիրված գրականության քննադատական գնահատական | <ul style="list-style-type: none"> • դիրքորոշային / դրույթային դասախոսություն • դասախոսություն-ամփոփում • հիմնահարցային դասախոսություն • խմբային աշխատանքով սեմինար • հատուկ սեմինար • ինքնակազմակերպող սեմինար | <ul style="list-style-type: none"> • ծրագրավորված ուսուցում • աղյուսակների և դասակարգման համեմատման և համակարգման սխեմաների կազմման հանձնարարություններ • մասնագիտական գործունեության մեջ ինքնուրույնությունը ապահովող թրեյնինգներ | <ul style="list-style-type: none"> • հիմնախնդրի լուծում / պլանավորում (տվյալների հավաքագրում և վերլուծություն, մեկնաբանում, փորձերի պլանավորում) • խմբային աշխատանք (տվյալ հիմնախնդրի կոլեկտիվ քննարկում և լուծման ուղիների որոնում) |

| | |
|--|---|
| Մ 3 - մայրենի լեզվով բանավոր և գրավոր հաղորդակցություն, երկրորդ օտար լեզվի իմացություն, | Մ3 - հասկանալ և օգտագործել քննադատական վերլուծության տեսությունների զարգացման մեթոդները, |
|--|---|

| ԳԼ3 | ՀԼ3 | ԿԼ3 | ԳԱ3 | ՀԱ3 | ԿԱ3 |
|--|--|---|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • դասախոսություն-քննարկում • սեմինար-բանավեճ • մտահաղացումների վերարտադրման սեմինար • սեմինար – կլոր սեղան • միջառարկայական սեմինար • սեմինար-հարցապատասխան | <ul style="list-style-type: none"> • գիտելիքների և կարողությունների վերարտադրողականությունը ուղղված ինքնուրույն աշխատանքներ խմբային քննարկումներ • կուրսային և ավարտական աշխատանքների նախապատրաստում և պաշտպանություն • բանավեճեր | <ul style="list-style-type: none"> • ստուգողական հարցումներ կատարման որակի գնահատական բանավոր քննություն • ռեֆերատ գնահատվող բանավեճ հասկացությունների ձևակերպում | <ul style="list-style-type: none"> • դասախոսություն-խորհրդատվություն • դասախոսություն-քննարկում • դասախոսություն-ամփոփում • սեմինար-բանավեճ • անհատական աշխատանքով սեմինար • խմբային աշխատանքով սեմինար • գործնական պարապմունքներ | <ul style="list-style-type: none"> • գիտելիքները գործնականորեն կիրառելու ինքնուրույն աշխատանքներ մասնագիտական վարպետության մրցույթ • հանձնարարություններ դժվարացնող պայմանների կիրառմամբ խմբային քննարկումներ • մասնագիտական և ինքնակատարելագործման թրեյնինգներ • կուրսային աշխատանքների նախապատրաստում և պաշտպանություն | <ul style="list-style-type: none"> • ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի փորձաքննական գնահատում • մասնակցում սեմինարներին և քննարկումներին մեկնաբանություններ՝ հողվածի, գրքի վերաբերյալ թեստավորում • ստուգողական հարցումներ բազմատարբերակային հարցաթերթերի լրացում • ռեֆերատ • բանավոր հարցում |

| Մ 4 - տեղեկատվությունը կառավարելու ունակություն (տարբեր աղբյուրներից տեղեկատվություն գտնելու և վերլուծելու ունակություն), | | | Մ4 - Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների դերը, նշանակությունն ու գործառույթները հասկանալ և ցուցաբերել ստացված հենքային գիտելիքները վերլուծելու կարևորությունը ընկալելու ունակություն | | |
|---|--|--|---|---|--|
| ԳԼ4 | ՀԼ4 | ԿԼ4 | ԳԱ4 | ՀԱ4 | ԿԱ4 |
| <ul style="list-style-type: none"> • դասախոսություն-քննարկում • դասախոսություն-ամփոփում • բանավեճ • անհատական աշխատանքով սեմինար • միջառարկայական սեմինար • թեմատիկ սեմինար | <ul style="list-style-type: none"> • հիմնահարցերի լուծման համար տեղեկատվության փնտրման հանձնարարություններ • աղյուսակների համեմատման և համակարգման հանձնարարություններ | <ul style="list-style-type: none"> • միջանկյալ քննություն • գրականության ցանկի համառոտ բնութագրում • գրադարանային պաշարների ուսումնասիրություն • տվյալների բազայի ստեղծում • թեստային գնահատում | <ul style="list-style-type: none"> • պրակտիկում • անհատական աշխատանքով սեմինար • խմբային աշխատանքով սեմինար • որոնողական սեմինար | <ul style="list-style-type: none"> • տեղեկատվության փնտրման հանձնարարություններ • ուսուցողական թրեյնինգներ • տեղեկատվական ուղղվածություն ունեցող նախագծեր • ցուցադրական պարապմունքներ | <ul style="list-style-type: none"> • թեստային գնահատում վիդեոյի և ծրագրային մատակարարման օգտագործում • տվյալների բազայի ստեղծում • գործնական ստուգում |

| | |
|---|---|
| Մ 5 - Վերլուծելու և խնդիրներ լուծելու կարողություն | Մ5 - ցուցաբերել ուսումնասիրման ոլորտում հետազոտությունների որակի |
|---|---|

| | | | Խմացություն, | | |
|---|---|--|---|---|--|
| ԳԸ5 | ՀԸ5 | ԿԸ5 | ԳԱ5 | ՀԱ5 | ԿԱ5 |
| <ul style="list-style-type: none"> կոնկրետ իրավիճակի վերլուծության դասախոսություն պրակտիկում սեմինար անհատական աշխատանքով սեմինար խմբային աշխատանքով սեմինար | <p>գիտելիքները գործնականորեն կիրառելու ինքնուրույն աշխատանքներ ոչ տիպային իրադրություններում գիտելիքների կիրառման հանձնարարություններ</p> <ul style="list-style-type: none"> մասնագիտական գործունեության մեջ ինքնուրույնությունը ապահովող թրեյնինգներ | <ul style="list-style-type: none"> թեստային գնահատում հանրագումարային քննություն միջանկյալ քննություն հարց-պատասխան գործնական ստուգում | <ul style="list-style-type: none"> դասախոսություն-քննարկում կոնկրետ իրավիճակի վերլուծության մեջ դասախոսություն սեմինար - բանավեճ խմբային աշխատանքով սեմինար կողմնորոշիչ սեմինար | <ul style="list-style-type: none"> գիտելիքները գործնականորեն կիրառելու ինքնուրույն աշխատանքներ նպատակին ինքնուրույն հասնելու ճանապարհների փնտրման հանձնարարություններ վերլուծողական և ամփոփիչ հանձնարարություններ | <ul style="list-style-type: none"> հարցեր ինքնավերլուծության համար պատասխանի ընտրություն կամ կարճ ազատ պատասխան ռեֆերատ ուղղորդված հարց |
| <p>Մ 6 -Միջավայրի հետ հաղորդակցման կարողություն, քննադատական վերլուծության և ինքնաքննադատման ունակություն, թիմային աշխատանք,</p> | | | <p>Ա6- հասկանալ գիտական տեսությունների ստուգման փորձարարական և դիտարկիչ միջոցների արդյունքերը:</p> | | |
| ԳԸ6 | ՀԸ6 | ԿԸ6 | ԳԱ6 | ՀԱ6 | ԿԱ6 |
| <ul style="list-style-type: none"> դասախոսություն-քննարկում կոնկրետ իրավիճակի վերլուծության մեջ դասախոսություն սեմինար-բանավեճ գիտական վեճ-բանավեճ դասախոսություն քննարկում սեմինար-կլորսեղան խմբային աշխատանքով սեմինար | <ul style="list-style-type: none"> աղյուսակների և դասակարգման և համակարգման սխեմաների կազմման հանձնարարություններ բանավեճեր կլոր սեղաններ խմբային քննարկումներ խմբային ինքնուրույն աշխատանք խմբային հետազոտություն հաղորդակցական թրեյնինգներ | <ul style="list-style-type: none"> դատողությունների ձևակերպում իրավիճակի քննադատական վերլուծություն հարց-պատասխան հետազոտական քննադատում թեստային գնահատում խմբային աշխատանք (տվյալ հիմնախնդրի կոլեկտիվ քննարկում և լուծման ուղիների որոնում) փոխզննարկական | <ul style="list-style-type: none"> գործառնությունները փաստաթղթավորելու և ձևակերպելու մասին գիտելիքների իմացություն դասախոսություն-քննարկում դասախոսություն-խորհրդատվություն հատուկ սեմինար սեմինար-բանավեճ | <ul style="list-style-type: none"> փաստաթղթաշրջանառության կազմակերպում և դրանց հիման վրա գրանցումներ և ձևակերպում կատարելու հմտություն մասնագիտական վարպետության մրցույթ խմբային քննարկումներ խմբային հետազոտություն միջանձնային թրեյնինգներ | <ul style="list-style-type: none"> խմբային աշխատանք(տվյալ հիմնախնդրի կոլեկտիվ քննարկում և լուծման ուղիների որոնում) փոխզննարկական թեստավորում (քննություն ընտրովի պատասխաններով և կարճ հարց ու պատասխաններով) |

| | |
|---|--|
| <p>Մ 7- Այլ ոլորտների փորձագետների հետ շփվելու ունակություն,</p> | <p>Ա7- դրսևորել ժամանակակից խոր գիտելիքներ մասնագիտական ոլորտում (նորա-</p> |
|---|--|

| | | | գույն տեսությունների, դրանց մեկնաբանությունների, մեթոդների և եղանակների իմացություն), | | |
|---|--|--|--|--|---|
| ԳԼ7 | ՀԸ7 | ԿԸ7 | ԳԱ7 | ՀԱ7 | ԿԱ7 |
| <ul style="list-style-type: none"> Մասնագիտական էթիկայի կանոնների իմացություն երկխոսություն դասախոսություն հատուկ սեմինար ընտրովի խմբերում սեմինար միջառարկայական սեմինար | <ul style="list-style-type: none"> Մասնագիտական էթիկայի էության տիրապետում խմբային քննարկումներ ուսուցողական թրեյնինգներ միջանձնային թրեյնինգներ գարգացնող համագործակցության մեթոդ միջառարկայական նախագծեր հաղորդակցական թրեյնինգներ | <ul style="list-style-type: none"> Մասնագիտական էթիկայի կանոնների կիրառման և գործարար էթիկայի պահպանման կարողություն քննադատական մտածողություն, դատողությունների ձևակերպում (հիմնավորում, գնահատում) մինիմալ կոմպետենտությունը բացահայտող թեստեր ռեֆերատ թեստավորում | <ul style="list-style-type: none"> Տեղեկատվական համակարգերի միջոցով մշտադիտարկման կարողություն դասախոսություն – զրույց կոնկրետ իրավիճակի վերլուծությամբ դասախոսություն պրակտիկում հատուկ սեմինար խմբային աշխատանքով սեմինար թեմատիկ սեմինար | <ul style="list-style-type: none"> Ծրագրերի ներդրման և կազմակերպման հմտություն գիտելիքները գործնականորեն կիրառելու ինքնուրույն աշխատանքներ ոչ տիպային իրադրություններում գիտելիքների կիրառման հանձնարարություններ ինդիրների խմբային լուծման մեթոդներ | <ul style="list-style-type: none"> Վերլուծական և վերահսկողական աշխատանքների իրականացման գործընթացում ժամանակա կից տեխնոլոգիաների կիրառում իրավիճակի քննադատական վերլուծություն կատարման որակի գնահատական գործնական ստուգում |
| Մ8 - Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և գիտելիքները գործնականում կիրառելու կարողություններ, | | | Մ8 - քննադատորեն գնահատեն և մեկնաբանեն տեսության և պրակտիկայի նորագույն ձեռքբերումները, | | |
| ԳԼ8 | ՀԸ8 | ԿԸ8 | ԳԱ8 | ՀԱ8 | ԿԱ8 |
| <ul style="list-style-type: none"> Աշխատանքի կազմակերպման հիմունքների իմացություն դասախոսություն-խորհրդատվություն սեմինար-բանավեճ դիսպուտ / գիտական վեճ բանավեճ պրակտիկում | <ul style="list-style-type: none"> Կազմակերպման հմտությունների տիրապետում գարգացնող համագործակցության մեթոդ մտազրոհ աղյուսակների և դասակարգման համեմատման հանձնարարություններ բառային քարտեզ գարգացնող համագործակցության մեթոդ միջառարկայական նախագծեր հաղորդակցական թրեյնինգներ | <ul style="list-style-type: none"> Կատարված աշխատանքը պատշաճ ներկայացնելու և նախագծերի կառավարման կարողություն թեստերի կատարում մեկնաբանություններ՝ հոդվածի, գրքի, վերաբերյալ հիմնախնդրի լուծում /պլանավորում (տվյալների հավաքագրում և վերլուծություն, մեկնաբանում, փորձերի պլանավորում) ինքնուրույն և խմբային նախագծեր, | <ul style="list-style-type: none"> կոնկրետ իրավիճակի վերլուծությամբ դասախոսություն պրակտիկում գործնական (արտադրական) ուսուցման տիպային դաս անհատական աշխատանքով սեմինար խմբային աշխատանքով սեմինար | <ul style="list-style-type: none"> գիտելիքները գործնականորեն կիրառելու ինքնուրույն աշխատանքներ նպատակին ինքնուրույն հասնելու ճանապարհների փնտրման հանձնարարություններ մասնագիտական վարպետության մրցույթ ինքնուրույն նախագծեր կուրսային և ավարտական աշխատանքների նախապատրաստում պաշտպանություն ուսանողական հետազոտական լաբորատորիա | <ul style="list-style-type: none"> Գործնականում պահանջների իրագործման կիրառության համար անհրաժեշտ դատողությունների կատարման կարողություն հոդվածի նախապատրաստում և շարադրում գործնական-կիրառական ուղղվածություն ունեցող հանձնարարություններ թեստերի կատարում ստուգողական հարցումներ մասնակցություն մրցույթներում |
| Մ9 - Ճկուն մտածողության՝ ոչ ստանդարտ իրավիճակներում | | | Մ9 - Տիրապետել ինքնուրույն հետազոտության մեթոդներին և | | |

| կողմնորոշվելու և լուծումներ առաջադրելու կարողություն | | | կարողանալ մեկնաբանել հետազոտության արդյունքները, | | |
|---|--|--|---|---|--|
| <p>ԳԼ9</p> <ul style="list-style-type: none"> Տրամաբանական գիտելիքների իմացություն դիսպուտ/գիտական բանավեճ ստեղծագործական սեմինարներ խմբային աշխատանքով սեմինար ընտրովի խմբերում կազմակերպվող սեմինար | <p>ՀԼ9</p> <ul style="list-style-type: none"> Ճկուն մտածողության և տրամաբանական դատողության հմտություն գիտելիքների և կարողությունների ուղղված ինքնուրույն աշխատանքներ գիտելիքները գործնականորեն կիրառելու աշխատանքներ նպատակյին հասնելու հանձնարարություններ | <p>ԿԼ9</p> <ul style="list-style-type: none"> Ճկուն մտածողության՝ ոչ ստանդարտ իրավիճակներում կողմնորոշվելու և լուծումներ առաջադրելու կարողություն Ստեղծագործական խնդիրների խմբային լուծման մեթոդներ ակնառու / իրազնական մեթոդ | <p>ԳԱ9</p> <ul style="list-style-type: none"> * հաշվետվությունների փաթեթի կազմի և կառուցվածքի, տարրերի և դրանց գնահատման հիմնարար մոտեցումների իմացություն * գիտական վեճ բանավեճ ստեղծագործական սեմինարներ խմբային աշխատանքով սեմինար * ընտրովի խմբերում կազմակերպվող սեմինար | <p>ՀԱ9</p> <ul style="list-style-type: none"> հաշվետվություններում ներկայացվող տեղեկատվության աղբյուրների ձևավորում նպատակյին ինքնուրույն հասնելու ճանապարհների փնտրման հանձնարարություններ ուսանողների հետազոտական գործունեության կազմակարգման տեխնոլոգիաներ ուսանողական հետազոտական լաբորատորիա կուրսային և ավարտական աշխատանքների նախապատրաստում և պաշտպանություն | <p>ԿԱ9</p> <ul style="list-style-type: none"> հարցեր ինքնավերլուծության համար ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի փորձաքննական գնահատում հրապարակային պաշտպանություն և ուսանողների նախագծային և հետազոտական գործունեության փորձաքննական գնահատական հետազոտական գնահատում |
| <p>Մ10 - Մասնակի իրավիճակում համապատասխան իրավական ակտերի կիրառման պահանջների որոշման կարողություն</p> | | | <p>Ա10 - ունակ լինել ինքնուրույն, թեկուզ և փոքր ներդրում կատարելու տվյալ առարկայական ոլորտում,</p> | | |
| <p>ԳԼ10</p> <ul style="list-style-type: none"> Իրավագիտակցության հիմունքների տիրապետում իրավիճակի վերլուծությամբ դասախոսություն հատուկ սեմինար սեմինար-բանավեճ կողմնորոշիչ սեմինար | <p>ՀԼ10</p> <ul style="list-style-type: none"> Իրական ակտերի կարգավորման դաշտի որոշման հմտություն Ստեղծագործական խնդիրների խմբային լուծման մեթոդներ ակնառու/իրազնական մեթոդ կունկրետ իրավիճակի վերլուծությամբ դասախոսություն հատուկ սեմինար սեմինար-բանավեճ կողմնորոշիչ սեմինար | <p>ԿԼ10</p> <ul style="list-style-type: none"> Մասնակի իրավիճակում համապատասխան իրավական ակտերի կիրառման պահանջների որոշման կարողություն իրավիճակի իրավիճակի քննադատական վերլուծություն (ընտրովի պատասխաններով) թեստավորում և կարճ հարց ու պատասխաններով) թեստային գնահատում | <p>ԳԱ10</p> <ul style="list-style-type: none"> իրավական կարգավորման համակարգի իմացություն: հիմնահարցային դասախոսություն թրեյնինգ անհատական աշխատանքով սեմինար խմբային աշխատանքով սեմինար | <p>ՀԱ10</p> <ul style="list-style-type: none"> վերլուծողական և ամփոփիչ հանձնարարություններ կուրսային և ավարտական աշխատանքների նախապատրաստում և պաշտպանություն մասնագիտական վարպետության մրցույթ խմբային ինքնուրույն աշխատանք | <p>ԿԱ10</p> <ul style="list-style-type: none"> գործառնությունների հետևանքների գնահատման կարողություն հրապարակային պաշտպանություն և ուսանողների նախագծային և հետազոտական գործունեության փորձաքննական գնահատական տեղեկատվության կամ ելույթի նախապատրաստում մասնակցություն խմբային նախագծերում և գնահատում |
| <p>Ը1 - ցուցաբերեն ինքնուրույնությամբ և ստեղծագործական մոտեցում տվյալ</p> | | | <p>Ը2 - Տիրապետել տվյալ մասնագիտական մակարդակում պահանջվող կոմպետենցիա-</p> | | |

| առարկայական ոլորտում գործունեություն ծավալելիս | | | ներին: | | |
|--|--|---|--|--|---|
| ԳԱ1 | ՀԱ1 | ԿԱ1 | ԳԱ2 | ՀԱ2 | ԿԱ2 |
| <ul style="list-style-type: none"> պարտավորությունների հաշվարկման, հաշվարկ-հաշվետվությունների պատրաստման և ներկայացման կարողություն դիրքորոշային / դրությային դասախոսություն պրակտիկում սեմինար անհատական աշխատանքով սեմինար | <ul style="list-style-type: none"> տեղեկատվության պատրաստման հմտություն գիտելիքների և կարողությունների վերաբերող դրականությունը ուղղված ինքնուրույն աշխատանքներ գիտելիքները գործնականորեն կիրառելու ինքնուրույն աշխատանքներ նպատակին ինքնուրույն հասնելու ճանապարհների փնտրման հանձնարարություններ կուրսային և ավարտական աշխատանքների նախապատրաստում և պաշտպանություն | <ul style="list-style-type: none"> էլեկտրոնային տեղեկատվության ներկայացման կարողություն հրապարակային պաշտպանություն և ուսանողների նախագծային և հետազոտական գործունեության փորձաքննական գնահատական ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի փորձաքննական գնահատում ուսումնասիրված գրականության քննադատական գնահատական քննություն գրադարանային պաշարների ուսումնասիրություն | <ul style="list-style-type: none"> գործունեության համալիր վերլուծության, պահուստների բացահայտման և ներդրումային հիմունքների իմացություն կոնկրետ իրավիճակի վերլուծությամբ դասախոսություն հատուկ սեմինար հիմնահարցային սեմինար թեմատիկ սեմինար կողմնորոշիչ սեմինար | <ul style="list-style-type: none"> վերլուծություն և պահուստների բացահայտման ու ներդրման հմտությունների տիրապետում նպատակին ինքնուրույն հասնելու հանձնարարություններ մասնագիտական գործունեության մեջ ինքնուրույնում ապահովող թրեյնինգներ ստեղծագործական խնդիրների խմբային լուծման մեթոդներ գիտական սեմինարներ գիտահետազոտական պրակտիկա կուրսային և ավարտական աշխատանքների նախապատրաստում և պաշտպանություն | <ul style="list-style-type: none"> մասնակցում հիմնահարցային սեմինարներին և քննարկումներին հրապարակային պաշտպանություն և ուսանողների նախագծային և հետազոտական գործունեության փորձաքննական գնահատական ուսումնասիրված գրականության քննադատական գնահատական մեկնաբանություններ՝ հողվածի, գրքի, մենագրության վերաբերյալ |
| Լ3 - հետազոտություններ կատարելու և նոր իրավիճակներին հարմարվելու ունակություն, | | | Լ4 - նոր գաղափարներ առաջ քաշելու (ստեղծագործելու) ունակություն, առաջնորդի հատկություններ | | |
| ԳԱ3 | ՀԱ3 | ԿԱ3 | ԳԱ4 | ՀԱ4 | ԿԱ3 |
| <ul style="list-style-type: none"> որոշումների կայացման և տեղեկատվության օգտագործման հմտություն նրա տիրապետում մասնագիտական ինքնուրույն/դիրքորոշային/դրությային դասախոսություն գիտական վեճ բանավեճ խմբային աշխատանքով սեմինար ընտրովի խմբերում կազմակերպվող սեմինար | <ul style="list-style-type: none"> տեղեկատվության օգտագործման հմտություն ների տիրապետում մասնագիտական ինքնուրույն կատարելագործման թրեյնինգներ նպատակին ինքնուրույն հասնելու հանձնարարություններ հետազոտական գործունեություն | <ul style="list-style-type: none"> հարցեր ինքնավերլուծության համար ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի փորձաքննական գնահատում հրապարակային պաշտպանություն և ուսանողների նախագծային և հետազոտական գործունեության փորձաքննական գնահատական | <ul style="list-style-type: none"> կառավարման ու վերահսկողության հիմունքների իմացություն դասախոսություն-քննարկում սեմինար-գիտական վեճ հիմնահարցային դասախոսություն դասախոսություն-ամփոփում մասնագիտական ինքնակատարելագործման թրեյնինգներ ինքնագրագրման թրեյնինգներ | <ul style="list-style-type: none"> ստեղծագործական խնդիրների խմբային լուծման մեթոդներ ստացիր-գուգորդիր-մտքեր փոխանակիր խմբային քննարկումներ, վերլուծողական և ամփոփիչ հանձնարարություններ մասնագիտական վարպետության մրցույթ մասնագիտական վարպետության մրցույթ | <ul style="list-style-type: none"> ինքնուրույն աշխատանքի փորձաքննական գնահատում հարցեր ինքնավերլուծության համար ուսումնասիրված գրականության քննադատական գնահատական մեկնաբանություններ՝ հողվածի, գրքի վերաբերյալ մասնակցություն խմբային նախագծերում և գնահատում |
| Լ5 - ինքնուրույն աշխատելու ունակություն, տեղեկատվական ռազմավարա- | | | Լ6 - նախագծեր մշակելու և դրանք կառավարելու ունակություն, նախաձեռնողակա- | | |

| կան քաղաքականության մշակում և գնահատում | | | նություն և ձեռներեցություն, | | |
|---|--|--|--|--|---|
| <p>ԳԱ5</p> <ul style="list-style-type: none"> • ռազմավարական քաղաքականության մշակում և գնահատում • դիրքորոշային / դրոյային դասախոսություն • պրակտիկում սեմինար • անհատական աշխատանքով սեմինար | <p>ՀԱ5</p> <p>հետևանքների գնահատման հմտություն գիտելիքների և կարողությունների վերարտադրողականությանը ուղղված ինքնուրույն աշխատանքները գործնականորեն կիրառելու ինքնուրույն աշխատանքներ նպատակին ինքնուրույն հասնելու ճանապարհների փնտրման հանձնարարություններ</p> | <p>ԿԱ5</p> <ul style="list-style-type: none"> • հրապարակային պաշտպանություն և ուսանողների նախագծային և հետազոտական գործունեության փորձաքննական գնահատական • ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի փորձաքննական գնահատում • ուսումնասիրված գրականության քննադատական գնահատական • գրականության ցանկի համառոտ բնութագրում • գրադարանային պաշարների ուսումնասիրություն | <p>ԳԱ6</p> <ul style="list-style-type: none"> • ներքին վերահսկողության համակարգերի իմացություն • հիմնահարցային դասախոսություն • թրեյնինգ • անհատական աշխատանքով սեմինար • խմբային աշխատանքով սեմինար | <p>ՀԱ6</p> <ul style="list-style-type: none"> • համակարգերի գործունեության հմտությունների տիրապետում • վերլուծողական և ամփոփիչ հանձնարարություններ • կուրսային և ավարտական աշխատանքների նախապատրաստում և պաշտպանություն • մասնագիտական վարպետության մրցույթ • խմբային ինքնուրույն աշխատանք | <p>ԿԱ6</p> <ul style="list-style-type: none"> • համակարգի արդյունավետության և հաշվետվությունների արժանահավատության գնահատման կարողություն • հրապարակային պաշտպանություն և ուսանողների նախագծային և հետազոտական գործունեության փորձաքննական գնահատական • ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի փորձաքննական գնահատում • ներկայացման պատրաստի նախապատրաստում |
| <p>Ը7 - որակի կարևորության գիտակցում և հաջողության ձգտում</p> | | | | | |
| <p>ԳԱ7</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կազմակերպության գործունեության և վիճակի բարելավման պահուստների ձևավորման իմացություն • հիմնահարցային դասախոսություն • սեմինար-բանավեճ • դիրքորոշային / դրոյային դասախոսություն • պրակտիկում • թրեյնինգ • անհատական աշխատանքով սեմինար • խմբային աշխատանքով սեմինար | <p>ՀԱ7</p> <p>պահուստների ձևավորման հմտությունների տիրապետում հիմնահարցային-զարգացնող ուսուցման մեթոդներ վերլուծողական և ամփոփիչ հանձնարարություններ խմբային քննարկումներ ուսուցողական թրեյնինգներ գիտելիքները գործնականում կիրառելու ինքնուրույն աշխատանքներ</p> | <p>ԿԱ7</p> <ul style="list-style-type: none"> • պահուստների գնահատման կարողություն • ուսանողների ինքնուրույն աշխատանքի փորձաքննական գնահատում • մասնակցում հիմնահարցային սեմինարներին և քննարկումներին • հարցեր ինքնավերլուծության համար • ռեֆերատ • իրավիճակի / դեպքի վերլուծություն • մասնագիտական վարպետության մրցույթ | | | |

