

**ԱՌԱՐԿԱՅԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ
ԷՀՄ ԵՎ ԾՐԱԳՐԱՎՈՐՈՒՄ /ՄՈՂՈՒԼ 1/**

| | |
|---|---|
| ՖԱԿՈՒԼՏԵՏ | ՖիզիկաՄաթեմատիկա ԵՎ ՏՆՏԵՍԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ |
| ԱՄԲԻՈՆ | ԻՆՖՈՐՄԱՏԻԿԱՅԻ ԵՎ ՆՐԱ ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ՄԵԹՈԴԻԿԱՅԻ |
| ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ ԵՎ ԸՆԹԱՑԻԿ ՄՈՂՈՒԼ | ԷՀՄ ԵՎ ԾՐԱԳՐԱՎՈՐՈՒՄ /ՄՈՂՈՒԼ 1/ |
| ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԴԱՄԻՉ ԵՎ ՄՈՂՈՒԼՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿ | 0503B4/02.1 /4 մոդուլ/ |
| ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ | ԻՆՖՈՐՄԱՏԻԿԱ ԵՎ ԿԻՐԱՌԱԿԱՆ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ |
| ԿՈՒՐՍ/ԿԻՍԱՄՅԱԿ | 1-ին կուրս, 1-ին կիսամյակ |
| ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ՆՊԱՏԱԿԸ | Դասընթացի նպատակն է սովորողների մոտ ձևավորել գիտելիքների, կարողությունների և հմտությունների համակարգ ծրագրավորման ոլորտում |
| ԿՐԹԱԿԱՆ ՎԵՐՋՆԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ | <p>ԳԻՏԵԼԻՔ</p> <ul style="list-style-type: none"> • գիտենա կիրառական խնդիրների ալգորիթմական ներկայացման եղանակները, ծրագրավորման լեզվի տեսական հիմունքները • կարողանա մշակված ալգորիթմին համապատասխան կազմել խնդրի լուծման ծրագիրը և այն իրականացնել համակարգչի միջոցով • տիրապետի ծրագրավորման լեզուների շարահյուսական ու իմաստաբանական կանոններին, ծրագրեր գրելու և նրանցով հաշվարկներ կատարելու միջոցներին ու մեթոդներին |
| ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ | <ul style="list-style-type: none"> • ԿՐԵԴԻՏՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿ - 6 • ԼՍԱՐԱՅԻՆ ԺԱՄ - 96 • ԴԱՍԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ - 30 • ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ - 30 • ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ - 36 • ՇԱԲԱԹԱԿԱՆ ԺԱՄ - 6 |
| ՆԱԽԱՊԱՅՄԱՆՆԵՐ | Դպրոցական ինֆորմատիկա առարկայի դասընթացը |
| ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ԵՎ ՈՒՍՈՒՄՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐ | Դասախոսություն, գործնական և լաբորատոր պարապմունքներ, անհատական և խմբային աշխատանք: |
| ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ | <ul style="list-style-type: none"> • Կիրառական խնդիրների համակարգչային լուծման փուլերը: • Ծրագրավորման լեզուներ, նրանց կառուցվածքը: Լեզվի այբուբեն, շարահյուսական և իմաստաբանական կանոններ: • Էլեմենտար կոնստրուկցիաներ: Մեծություններ, նրանց տիպերը, ֆունկցիաներ, արտահայտություններ: • Ծրագրերի տիպերը: Գծային, ճյուղավորվող և ցիկլային հաշվարկային պրոցեսներ: • Գծային հաշվարկային պրոցեսների ծրագրավորում: Վերագրման, մուտք-ելքի, մեկնաբանության, դադարի, տվյալների բլոկի կազմման և օգտագործման օպերատորներ: • Ճյուղավորվող հաշվարկային պրոցեսների ծրագրավորում: Անցման և |

պայմանական օպերատորներ:
 • Ցիկլային հաշվարկային պրոցեսների ծրագրավորում: Ցիկլերի տեսակները: Թվաբանական ցիկլի օպերատոր: Իտերացիոն ցիկլի օպերատոր: Տեսակավորման խնդրի լուծման առաջին և երկրորդ ալգորիթմները: Հաջորդական և ներդրված ցիկլեր:
 • Տեքստային ինֆորմացիայի մշակում:
 • Չանգվածներ: Թվային և տեքստային զանգվածներ: Չանգվածների նկարագրումը և օգտագործումը: Միաչափ և երկչափ թվային զանգվածների մշակման մեթոդներ: Քառակուսի մատրիցի անկյունագծային մշակում:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ
 ՀԻՄՆԱԿԱՆ

1. Ա. Գ. Մանուկյան – Ծրագրավորման լեզուներ և մեթոդներ (Մաս 1, BASIC): Գյումրի, 2011թ., 102 էջ:
 2. Ա. Գ. Մանուկյան – Ծրագրավորման խնդիրների ժողովածու. Գյումրի, 2012թ., 66 էջ:

ԼՐԱՑՈՒՑԻՉ

1. Данил Мамонтов - Quick Basic в задачах и примерах. Питер, 2006 г.
 2. В. С. Новичков, А. Н. Пылькин - Начала программирования на языке QBasic. Москва, Горячая линия, Телеком, 2007 г.
 3. Э. Кэтлин - Программирование на языке Basic (True Basic). Москва, Мир, - 288с, 1990 г.
 4. Г. Зельднер - Программирование на языке Quick Basic 4.5. Москва, АБФ, -432с, 1996 г.
 5. А. Я. Савельева – Задачи и упражнения по программированию. М., 1989г.
 6. Д. М. Златопольский – Сборник задач по программированию. С-П. 2007г., 238 стр.
 7. М. Э. Абрамян, 1000 задач по программированию. ч. 1,2,3. Ростов-на-Дону, 2004г.

ՍՏՈՒԳՄԱՆ ԵՎ
 ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՁԵՎԵՐԸ

Գրավոր ստուգողական աշխատանք, բանավոր ստուգում
 Ընթացիկ ստուգումներ.
 Նախատեսված է 2 ընթացիկ գրավոր ստուգում ` ստուգողական աշխատանք` 100 միավոր առավելագույն արժեքով: Ստուգողական աշխատանքի հարցատոմսը պարունակում է 8 հարց` 6-ը 10-ական, իսկ 2-ը` 20-ական միավորային արժեքով:
 Ամփոփիչ ստուգումը բանավոր է: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց` 35, 35 և 30 միավորային արժեքով:
 Միավորների քայլը 5 է:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ
 ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐ ԵՎ
 ԿՇԻՌ

1. Բաղադրիչ 1 – 10% (հաճախումներ)
 2. Բաղադրիչ 2 – 10% (ընթացիկ ակտիվություն)
 3. Բաղադրիչ 3 – 20% (1-ին ընթացիկ ստուգում)
 4. Բաղադրիչ 4 – 20% (1-ին ընթացիկ ստուգում)
 5. Բաղադրիչ 5 – 40% (ամփոփիչ ստուգում)

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ
 ՍԱՆԴՂԱԿ

| Գնահատման թվային միավորը | Տառային գնահատական | Գնահատականի պաշտոնական թվային համարժեքը |
|--------------------------|--------------------|---|
| 96-100 | A+ | 5+ |
| 91-95 | A | 5 |
| 86-90 | A- | 5- |
| 81-85 | B+ | 4+ |
| 76-80 | B | 4 |
| 71-75 | B- | 4- |
| 66-70 | C+ | 3+ |
| 61-65 | C | 3 |
| 40-60 | C- | 3- |
| Մինչև 39 | D | 2 |

| Հ/Հ | Թ Ե մ ա | Լսարանային ժամեր | | | | | Ուսանողի ինքնուրույն աշխատածամանակը | Ուսանողի ընդհանուր աշխատածամանակը |
|--------------------|---|------------------|-----------|-----------|---------|---------------|---|---|
| | | Բասախոսություն | Գործնական | Լաբորատոր | Մեմինար | Ուս. պրակտիկա | | |
| 1. | Կիրառական խնդիրների համակարգչային լուծման փուլերը: | 2 | - | - | | | 2 | 4 |
| 2. | Ծրագրավորման լեզուներ, նրանց կառուցվածքը: Լեզվի այբուբեն, շարահյուսական և իմաստաբանական կանոններ: | 2 | - | - | | | 2 | 4 |
| 3. | Էլեմենտար կոնստրուկցիաներ: Մեծություններ, նրանց տիպերը, ֆունկցիաներ, արտահայտություններ: | 2 | 2 | - | | | 2 | 6 |
| 4. | Ծրագրերի տիպերը: Գծային, ճյուղավորվող և ցիկլային հաշվարկային պրոցեսներ: | 2 | - | - | | | 2 | 4 |
| 5. | Գծային հաշվարկային պրոցեսների ծրագրավորում: Վերագրման, մուտք-ելքի, դադարի, տվյալների բլոկի կազմման և օգտագործման օպերատորներ: | 2 | 2 | - | | | 2 | 6 |
| 6. | Ճյուղավորվող հաշվարկային պրոցեսների ծրագրավորում: Անցման և պայմանական օպերատորներ: | 2 | 4 | 4 | | | 6 | 16 |
| 7. | Ցիկլային հաշվարկային պրոցեսների ծրագրավորում: Ցիկլերի տեսակները: | 2 | - | - | | | 2 | 4 |
| 8. | Թվաբանական ցիկլի օպերատոր: | 2 | 2 | 6 | | | 6 | 16 |
| 9. | Իտերացիոն ցիկլի օպերատոր: | 2 | 2 | 2 | | | 4 | 10 |
| 10. | Հաջորդական և ներդրված ցիկլեր: | 2 | 4 | 4 | | | 6 | 16 |
| 11. | Տեքստային ինֆորմացիայի մշակում: | 2 | 4 | 6 | | | 7 | 19 |
| 12. | Զանգվածներ: Թվային և տեքստային զանգվածներ: Զանգվածների նկարագրումը և օգտագործումը: | 2 | 2 | 2 | | | 4 | 10 |
| 13. | Միաչափ և երկչափ թվային զանգվածների մշակման մեթոդներ: | 2 | 4 | 6 | | | 7 | 19 |
| 14. | Տեսակավորման խնդրի լուծման առաջին և երկրորդ այգորիթմները: | 2 | 2 | 2 | | | 4 | 10 |
| 15. | Քառակուսի մատրիցի անկյունագծային մշակում: | 2 | 2 | 4 | | | 5 | 13 |
| Ընթացիկ ստուգում 1 | | | | | | | | 7 |
| Ընթացիկ ստուգում 2 | | | | | | | | 7 |
| Ամփոփիչ ստուգում | | | | | | | | 9 |
| Ընդամենը | | | | | | | | 180 |