

**ԱՌԱՐԿԱՅԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ  
ԴԻՍԿՐԵՏ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ /ՄՈՂՈՒԼ 1/**

ՖԱԿՈՒԼՏԵՏ	ՖիզիկաՄաթեմատիկա ԵՎ ՏՆՏԵՍԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ
ԱՍԲԻՈՆ	ԻՆՖՈՐՄԱՏԻԿԱՅԻ ԵՎ ՆՐԱ ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ՄԵԹՈՂԻԿԱՅԻ
ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ ԵՎ ԸՆԹԱՑԻԿ ՄՈՂՈՒԼ	ԴԻՍԿՐԵՏ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ /ՄՈՂՈՒԼ 1/
ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԴԱՍԻՉ ԵՎ ՄՈՂՈՒԼՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿ	0501B4/01.1, 2 մոդուլ
ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ	ԻՆՖՈՐՄԱՏԻԿԱ ԵՎ ԿԻՐԱՌԱԿԱՆ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ
ԿՈՒՐՍ/ԿԻՍԱՄՅԱԿ	1-ին կուրս, 1-ին կիսամյակ
ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ՆՊԱՏԱԿԸ	Ուսուցանել «Դիսկրետ մաթեմատիկա» առարկան և պարզել ուսանողների կողմից «Դիսկրետ մաթեմատիկա» առարկայից գիտելիքների յուրացման մակարդակը և դրանք պրակտիկայում կիրառելու նրանց ունակությունը և հմտությունը:
ԿՐԹԱԿԱՆ ՎԵՐՋՆԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ	<p><b>ԳԻՏԵԼԻՔ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Բազմություններ և հարաբերություններ</li> <li>Կոմբինատորիկա</li> </ul> <p><b>ԿԱՐՈՂՈՒԹՅՈՒՆ</b></p> <p>Աշխատանքի ընթացքում պրակտիկ գիտելիքների կիրառում վերը նշված բաժինների վերաբերյալ:</p> <p><b>ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Տիրապետի «Դիսկրետ մաթեմատիկա» առարկայի գաղտնիքներին, ունենա այն կիրառելու և ուսուցանելու հմտություններ:</li> </ul>
ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ԿՐԵԴԻՏՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿ – 4</li> <li>ԼՍԱՐԱՆԱՅԻՆ ԺԱՄ – 32</li> <li>ԴԱՍԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ – 16</li> <li>ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔՆԵՐ – 16</li> <li>ՇԱԲԱԹԱԿԱՆ ԺԱՄ – 2</li> </ul>
ՆԱԽԱՊԱՅՄԱՆՆԵՐ	Գիտելիքներ տարրական մաթեմատիկայից:
ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ԵՎ ՈՒՍՈՒՄՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ՄԵԹՈՂՆԵՐ	Դասախոսություն: Ինքնուրույն և խմբակային աշխատանք:
ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ	<p>1. ԲԱԶՄՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Բազմության հասկացությունը: Գործողություններ բազմությունների հետ:</li> <li>Հարաբերություններ: Գործողություններ հարաբերությունների հետ:</li> <li>Հարաբերության պրոյեկցիան: Հարաբերության կտրվածք տարրի և ենթաբազմության նկատմամբ:</li> <li>Հարաբերությունների դասեր:</li> <li>Ֆունկցիոնալ հարաբերություններ: Արտապատկերումներ:</li> </ul> <p>2. ԿՈՄԲԻՆԱՏՈՐԻԿԱ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Կոմբինատորիկայի տարրերը: Կոմբինատոր բազմապատկման և գումարման սկզբունքները:</li> <li>(n, k) - ընտրություններ:</li> <li>(n,k)- տեղափոխություններ: (n,k)- տեղափոխություններ կրկնություններով:</li> </ul>

- (n,k)- զուգորդություններ: (n,k)- զուգորդություններ կրկնություններով:
- Տարրական նույնություններ: Պասկալի եռանկյուն: Անդրադարձ առնչություններ:
- Նյուտոնի երկանդամ և բազմանդամ:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ  
ՀԻՄՆԱԿԱՆ

1. Ժ. Գ. Նիկողոսյան - ԴԻՄԿՐԵՏ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ, 2007
2. Ռ. Ն. Տոնոյան – ԴԻՄԿՐԵՏ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՅԻ ԴԱՍԸՆԹԱՅ, 1999

ԼՐԱՅՈՒՑԻՉ

1. Ռ. Ն. Տոնոյան – ԴԻՄԿՐԵՏ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՅԻ ՏԱՐԲԵՐԸ, 1982
2. Аршинов М. Н., Садовский Л. Е., Коды и математика, 1983
3. Гаврилов Г. П., Сапоженко А. А., Сборник задач по дискретной математике, 2004
4. ЗЫКОВ Г. Г – ТЕОРИЯ ГРАФОВ, 1996

ՄՏՈՒԳՄԱՆ ԵՎ  
ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՁԵՎԵՐԸ

Գրավոր ստուգողական աշխատանք, բանավոր ստուգում  
Ընթացիկ ստուգումներ.

նախատեսված է 1 ընթացիկ ստուգում՝ ստուգողական աշխատանք 100 միավոր առավելագույն արժեքով: Հարցատոմսը պարունակում է 6 հարց՝ 4-ը՝ 15-ական և 2-ը՝ 20-ական միավորային արժեքով:

Ամփոփիչ ստուգումը բանավոր է: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց՝ 30, 35 և 35 միավորային արժեքով:

Միավորների քայլը 5 է:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ  
ԲԱՂԱԴԻՐՉՆԵՐ ԵՎ  
ԿՇԻՌ

1. Բաղադրիչ 1- 10% (հաճախումներ)
2. Բաղադրիչ 2- 30% (ընթացիկ ստուգում)
3. Բաղադրիչ 3- 50% (ամփոփիչ ստուգում)
4. Բաղադրիչ 4- 10% (ընթացիկ ակտիվություն)

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

ՈՒՍԱՆՈՂԻ ԾԱՆՐԱԲԵՌՆՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ԱՇԽԱՏԱԺԱՄԱՆԱԿԸ

կրեդիտ/ կրեդիտ-ժամ - 4/120

Հ/Հ	Թ Ե Մ Կ	Լսարանային ժամեր					Ուսանողի ինքնուրույն աշխատածամանակը	Ուսանողի ընդհանուր աշխատածամանակը
		Դասախոսություն	Գործնական	Լաբորատոր	Սեմինար	Ուս. պրակտիկա		
1.	Բազմության հասկացությունը: Գործողություններ բազմությունների հետ:	2	2				8	12
2.	Հարաբերություններ: Գործողություններ հարաբերությունների հետ:	2	2				8	12
3.	Հարաբերության պրոյեկցիան: Հարաբերության կտրվածք տարրի և ենթաբազմության նկատմամբ:	2	0				6	8
4.	Հարաբերությունների դասեր:	2	2				8	12
5.	Ֆունկցիոնալ հարաբերություններ: Արտապատկերումներ	2	2				8	12
6.	Կոմբինատորիկայի տարրերը: Կոմբինատոր բազմապատկման և գումարման սկզբունքները	2	2				8	12
7.	(n, k) - ընտրություններ: (n,k)-տեղափոխություններ: (n,k)- տեղափոխություններ կրկնություններով:	2	2				8	12
8.	(n,k)- զուգորդություններ: (n,k)- զուգորդություններ կրկնություններով:	2	2				8	12
9.	Տարրական նույնություններ: Պասկալի եռանկյուն: Անդրադարձ առնչություններ: Երևույթի երկանդամ և բազմանդամ:	0	2				4	6
Ընթացիկ ստուգում								10
Ամփոփիչ ստուգում								12
Ընդամենը								120