

**ԱՌԱՐԿԱՅԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ
ՀԱՎԱՆԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ**

ՖԱԿՈՒԼՏԵՏ	Ֆիզիկամաթեմատիկական ԵՎ ՏՆՏԵՍԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ
ԱՄԲԻՈՆ	ԲԱՐՁՐԱԳՈՒՅՆ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՅԻ ԵՎ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՅԻ ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ՄԵԹՈԴԻԿԱՅԻ
ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ ԵՎ ԸՆԹԱՅԻԿ ՄՈՂՈՒԼ	ՀԱՎԱՆԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ
ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԴԱՍԻՉ ԵՎ ՄՈՂՈՒԼՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿ	0101B4/08
ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ	ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ
ԿՈՒՐՍ/ԿԻՍԱՄՅԱԿ	3-րդ կուրս/2-րդ կիսամյակ
ԴԱՍԸՆԹԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ	Ուսուցանել գիտության համարյա բոլոր բնագավառները ներթափանցած այս տեսության հիմունքները, ուսանողների մոտ ձևավորել հավանականային մտածելակերպ ու հավանականային մոդելներ կառուցելու ունակություն, որոնք նկարագրում են տվյալ պատահական երևույթը
ԿՐԹԱԿԱՆ ՎԵՐՋՆԱՐՅՈՒՆՔՆԵՐԸ	<ul style="list-style-type: none"> • ԳԻՏԵԼԻՔ հավանականության տեսության հիմնական հասկացություններն ու դրանց վերաբերյալ հիմնական թեորեմները, դիսկրետ և անընդհատ պատահական մեծությունների սահմանումներն ու բաշխման օրենքների տրման ձևերը, բաշխման ֆունկցիայի և բաշխման խտության ֆունկցիայի հատկությունները, ամենատարածված բաշխման օրենքները, պատահական մեծությունների թվային բնութագրիչների սահմանումներն ու հատկությունները, դրանց նշանակությունը, մեծ թվերի օրենքի տարբեր ձևակերպումները, պատահական մեծությունների համակարգի հասկացությունը, երկու պատահական մեծությունների համակարգի բաշխման ֆունկցիան և նրա հատկությունները, բաշխման խտության ֆունկցիան և նրա հատկությունները, պատահական մեծությունների կախյալ և անկախ լինելու պայմանները • ԿԱՐՈՂՈՒԹՅՈՒՆ Ապացուցել հիմնական թեորեմները, դուրս բերել բանաձևերը, տեսական գիտելիքները կիրառել դասական խնդիրները լուծելիս • ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆ Ունակ լինի տեսական և գործնական գիտելիքները կիրառել տարբեր բնագավառների կիրառական խնդիրների հավանականային մոդելեր կառուցելիս
ԴԱՍԸՆԹԱՅԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐ	<ul style="list-style-type: none"> • ԿՐԵԴԻՏՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿ - 4 • ԼՍԱՐԱՅԻՆ ԺԱՄ -48 • ԴԱՍԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ -24 • ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ -16 • ՍԵՄԻՆԱՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ-8 • ՇԱԲԱԹԱԿԱՆ ԺԱՄ -4
ՆԱԽԱՊԱՅՄԱՆՆԵՐ	Բարձրագույն մաթեմատիկայի բաժինների, հատկապես մաթեմատիկական անալիզի դասընթացի տիրապետում

<p>ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ԵՎ ՈՒՍՈՒՄՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐ</p>	<p>Դասախոսություն Գործնական պարապմունք Հաճախում դասախոսություններին և գործնական պարապմունքներին Ինքնուրույն աշխատանք</p>
<p>ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Հավանականությունների տեսության հիմնական հասկացությունները: Պատահույթ, պատահարների սխեմա, պատահույթի հավանականություն և հաճախություն, պատահույթների գումար և արտադրյալ, պայմանական հավանականություն • Հավանականությունների տեսության հիմնական թեորեմները: Հավանականությունների գումարման և բազմապատկման թեորեմները, լրիվ հավանականության բանաձևը, Բայեսի բանաձևը, փորձերի կրկնության վերաբերյալ մասնավոր և ընդհանուր թեորեմները • Պատահական մեծություններ: Դիսկրետ և անընդհատ պատահական մեծություններ և նրանց հավանականությունների բաշխումը, բաշխման ֆունկցիա և նրա հատկությունները, բաշխման խտության ֆունկցիա և նրա հատկությունները: • Դիսկրետ և անընդհատ պատահական մեծությունների թվային բնութագրիչները: Մաթեմատիկական սպասում, տարբեր կարգի սկզբնական և կենտրոնական մոմենտներ, դիսպերսիա, միջին քառակուսային շեղում: • Հավանականությունների բաշխման մի քանի օրենքներ: Բինոմական, Պուասսոնի, հավասարաչափ, ցուցային և նորմալ բաշխումներ: • Մեծ թվերի օրենքը: Չեփիշևի անհավասարությունը: Չեփիշևի թեորեմը, Չեփիշևի ընդհանրացված թեորեմը, Սարկովի թեորեմը, Բեռնուլլիի թեորեմը • Երկու պատահական մեծությունների համակարգեր: Հասկացություն պատահական մեծությունների համակարգի մասին: Երկու պատահական մեծությունների համակարգի բաշխման ֆունկցիան: Երկու պատահական մեծությունների համակարգի բաշխման խտությունը: Համակարգի մեջ մտնող առանձին մեծությունների բաշխման օրենքները: Բաշխման պայմանական օրենքներ: Կախյալ և անկախ պատահական մեծություններ
<p>ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ</p> <p>ՀԻՄՆԱԿԱՆ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Համբարձումյան Գ. Հ. Հավանականությունների տեսություն: Երևան: Լույս, 1977: 400 էջ 2. Մկոյան Խ., Գումյան Պ. Հավանականությունների տեսության և մաթեմատիկական վիճակագրության խնդիրների ժողովածու: Ուսումնամեթոդական ձեռնարկ: Գյումրի: Հեղինակային հրատարակություն, 2008: 232 էջ 3. Вентцель Е.С. Теория вероятностей. М., Наука. 1969. 576с. 4. Вентцель Е.С. Овчаров Л.А. Задачи и упражнения по теории вероятностей. Москва. АСАДЕМА. 2005. 368с. 5. Солодовников А.С. Теория вероятностей: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по матем. спец.-М.: “Просвещение”. 1983. 207с. 6. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика. М., Высшая школа, 2003.479с.

ԼՐԱՑՈՒՑԻՉ

1. Гнеденко Б.В. Курс теории вероятностей. М., Наука, 1965.
2. Հարությունյան Ե., Ղազանյան Տ., Մեսրոպյան Ն. և ուրիշներ, Հավանականություն և վիճակագրություն: ՀՀ ԳԱԱ “Գիտություն” հրատ., Երևան 2000 թ.
3. Հարությունյան Ե., Ղազանյան Տ., Մեսրոպյան Ն. և ուրիշներ, Հավանականություն և կիրառական վիճակագրություն, ինդրագիրք: ՀՀ ԳԱԱ “Գիտություն” հրատ., Երևան 2000 թ. 150 էջ
4. Феллер В. Введение в теорию вероятностей и ее приложения. М., Мир, 1967.765с.
5. Сборник задач по теории вероятностей, математи-ческой статистике и теории случайных функций. Под ред. А.А Свешникова. М., Наука, 1970. 656с.

ՄՏՈՒԳՄԱՆ ԵՎ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՁԵՎԵՐԸ

Ստուգողական աշխատանք
 Ընթացիկ ստուգումներ
 Նախատեսված է 2 ընթացիկ գրավոր ստուգում՝ ստուգողական աշխատանքներ, յուրաքանչյուրը 100 միավոր առավելագույն գնահատականով: I ընթացիկ ստուգման հարցատոմսը պարունակում է 8 հարց, որից երկուսը տեսական՝ 20 միավոր կշռով, մնացած 6-ը՝ տասական միավորային արժեքով: II ընթացիկ ստուգման հարցատոմսը պարունակում է 5 հարց, որից երկուսը տեսական, 30ական միավոր արժեքով, 5րդ հարցը 20, մնացածները՝ 10ական միավորային արժեքով: Եզրափակիչ ստուգումը գրավոր է, 100 միավոր առավելագույն արժեքով: Քննական հարցատոմսը ունի նույն կառուցվածքն, ինչ I միջանկյալ ստուգումը:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐ ԵՎ ԿՇԻՌ

1. Բաղադրիչ 1 10 % /հաճախումներ/
2. Բաղադրիչ 2 20% /ընթացիկ ստուգում 1-ին/
3. Բաղադրիչ 3 20% /ընթացիկ ստուգում 2-րդ/
4. Բաղադրիչ 4 40% /ամփոփիչ ստուգում/
5. Բաղադրիչ 5 10% /ընթացիկ ակտիվություն/

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԱՆԴՂԱԿ

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 ա	Լսարանային ժամեր					Ուսանողի ինքնուրույն աշխատածամանակը	Ուսանողի ընդհանուր աշխատածամանակը
		Դասախոսություն	Գործնական	Լաբորատոր	սեմինար	Ուս. պրակտիկա		
1.	Հավանականությունների տեսության հիմնական հասկացությունները, հավանականության դասական սահմանումը և անմիջական հաշվումը: Հավանականության վիճակագրական սահմանումը, հաճախականություն	2	2				4	8
2.	Երկրաչափական հավանականություններ				2		4	6
3.	Պատահականությունների գումար և արտադրյալ: Հավանականությունների գումարման թեորեմը: Հավանականությունների բազմապատկման թեորեմը: Լրիվ հավանականության բանաձևը: Հիպոթեզների թեորեմը	4	2				6	12
4.	Փորձերի կրկնություն, Բեռնուլլիի բանաձևը: Բինոմական հավանականություններ: Պուասոնի և Լապլասի մոտավոր բանաձևերը: Ամենահավանական թիվը	2	2				4	8
5.	Դիսկրետ և անընդհատ պատահական մեծություններ: Բաշխման շարք և բազմանկյուն: Բաշխման ֆունկցիա	2	2				4	8
6.	Բաշխման խտության ֆունկցիա, նրա հատկությունները	2	2				4	8
7.	Պատահական մեծության թվային բնութագրիչները: Մաթեմատիկական սպասում: Մոմենտներ: Դիսպերսիա: Միջին քառակուսային շեղում	2	2				4	8
8.	Պատահական մեծությունների այլ թվային բնութագրիչներ				2		4	6
9.	Պատահական մեծությունների բաշխման մի քանի օրենքներ	2					2	4
10.	Չեֆիշևի անհավասարությունը: Չեֆիշևի թեորեմը: Չեֆիշևի ընդհանրացված թեորեմը, Մարկովի թեորեմը	2	2				4	8
11.	Մեծ թվերի օրենքի հետևանքները՝ Բեռնուլլիի և Պուասոնի թեորեմները: Կենտրոնական սահմանային թեորեմը				2		2	4
12.	Հասկացություն պատահական մեծությունների համակարգի մասին: Երկու պատահական մեծությունների համակարգի բաշխման ֆունկցիան: Երկու պատահական մեծությունների համակարգի բաշխման խտությունը	4	2				6	12
13.	Դիսկրետ բազմաչափ պատահական մեծություն				2		2	4
14.	Համակարգի մեջ մտնող առանձին մեծությունների բաշխման օրենքները: Բաշխման պայմանական օրենքներ: Կախյալ և անկախ պատահական մեծություններ	2					2	4
Ընթացիկ ստուգում 1								6
Ընթացիկ ստուգում 2								6

Ամփոփիչ ստուգում	6
Ընդամենը	120