

**ԱՌԱՐԿԱՅԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ
ԳՈՐԾԱՌՈՒՅԹՆԵՐԻ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒՄ**

ՖԱԿՈՒԼՏԵՏ	ՖԻԶԻԿԱՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ԵՎ ՏՆՏԵՍԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ
ԱՄԲԻՈՆ	ԻՆՖՈՐՄԱՏԻԿԱՅԻ ԵՎ ՆՐԱ ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ՄԵԹՈԴԻԿԱՅԻ
ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ ԵՎ ԸՆԹԱՑԻԿ ՄՈԴՈՒԼ	ԳՈՐԾԱՌՈՒՅԹՆԵՐԻ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒՄ
ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԴԱՄԻՉ ԵՎ ՄՈԴՈՒԼՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿ	0503B4/14
ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ	ԻՆՖՈՐՄԱՏԻԿԱ ԵՎ ԿԻՐԱՌԱԿԱՆ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ
ԿՈՒՐՍ/ԿԻՍԱՄՅԱԿ	4-րդ կուրս, 1-ին կիսամյակ
ԴԱՍԸՆԹԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ	Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին գիտելիքներ տալ գիտության ու տեխնիկայի տարբեր բնագավառներում ձևակերպված օպտիմիզացիայի խնդիրների մասին, որի արդյունքում նրանք կձանդանան տնտեսագիտական, ռազմական, արտադրության կազմակերպման և այլ գործընթացներում աշխատուժի, հումքի ու այլ միջոցների արդյունավետ օգտագործման խնդիրներին
ԿՐԹԱԿԱՆ ՎԵՐՋՆԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ	<p>ԳԻՏԵՆԱ</p> <ul style="list-style-type: none"> • գծային ծրագրավորման խնդիրների դասակարգումն ու ներկայացման մոդելային ձևերը, նրանց լուծման մեթոդները <p>ԿԱՐՈՂԱՆԱ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ձևակերպել, մոդելավորել և, ապա, լուծել գծային ծրագրավորման ուղիղ և երկակի խնդիրները <p>ՏԻՐԱՊԵՏԻ</p> <ul style="list-style-type: none"> • գործառույթների հետազոտման խնդիրների մաթեմատիկական մոդելների կառուցման հանրահաշվական ու երկրաչափական եղանակներին, նրանց լուծման մեթոդներին
ԴԱՍԸՆԹԱՅԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ	<ul style="list-style-type: none"> • ԿՐԵԴԻՏՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿ - 5 • ԼՍԱՐԱՅԻՆ ԺԱՄ - 44 • ԴԱՍԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ -16 • ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆԷ - 28 • ՇԱԲԱԹԱԿԱՆ ԺԱՄ - 4
ՆԱԽԱՊԱՅՄԱՆՆԵՐ	Բարձրագույն մաթեմատիկայի հիմնական կուրսի իմացություն
ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ԵՎ ՈՒՍՈՒՄՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐ	Դասախոսություն, գործնական և լաբորատոր աշխատանք Ինքնուրույն և խմբային աշխատանք
ԴԱՍԸՆԹԱՅԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ	<ul style="list-style-type: none"> • Մոդելներ և մոդելավորում: Տեղեկատվական և մաթեմատիկական մոդելներ: Մաթեմատիկական մոդելավորման էտապները: • Գծային ծրագրավորման ընդհանուր խնդիրը և նրա կանոնական տեսքը: Ընդհանուր և կանոնական տեսքի խնդիրները և անցումը մեկից մյուսին: • Տրանսպորտային խնդիրը: Խնդրի ձևակերպումը, մաթեմատիկական մոդելը, ներկայացումը աղյուսակային տեսքով: • Հումքի օգտագործման խնդիրը: Խնդրի ձևակերպումը, մաթեմատիկական մոդելը, ներկայացումը աղյուսակային տեսքով: • Դիետայի խնդիրը: Խնդրի ձևակերպումը, մաթեմատիկական մոդելը,

	<p>ներկայացումը աղյուսակային տեսքով:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Գծային անհավասարությունների համակարգի երկրաչափական մեկնաբանությունը: Մեկ, երկու, երեք և n փոփոխականների դեպքում: • Գծային ծրագրավորման խնդրի երկրաչափական մեկնաբանությունը: Սահմանափակումների և նպատակային ֆունկցիայի երկրաչափական ներկայացումը երկու և երեք փոփոխականների դեպքում: • Գծային ծրագրավորման խնդրի երկրաչափական լուծման մեթոդիկան: Խնդրի երկրաչափական լուծման ալգորիթմը: • Գծային ծրագրավորման խնդրի լուծման սիմպլեքս-մեթոդը: Գծային ծրագրավորման խնդիրների լուծման անալիտիկ մեթոդներ: • Սիմպլեքս-մեթոդն ընդհանուր տեսքով: • Սիմպլեքս-մեթոդի աշխատանքային ալգորիթմը: • Տրանսպորտային խնդրի լուծման պոտենցիալների մեթոդը: Նախնական բազիսի ընտրությունը հյուսիս-արևմտյան մեթոդով կամ ըստ տեղափոխումների փոքրագույն ծախսի: Նոր բազիսային լուծումների կառուցումը հաջորդական իտերացիաների միջոցով: • Տնտեսագիտական խնդիրների լուծման Excel-ալգորիթմներ: Տրանսպորտային, հումքի օգտագործման և դիետայի խնդիրների դասին պատկանող գծային ծրագրավորման խնդիրների լուծումը Excel միջավայրում:
--	---

<p>ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ</p> <p>ՀԻՄՆԱԿԱՆ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. А. С. Солодовников – Введение в линейную алгебру и линейное программирование. 2. В. М. Монахов, Э. С. Беляева, Н. Я. Краснер – Методы оптимизации. 3. Ա. Գ. Մանուկյան – Գործառնությունների հետազոտում, Գյումրի, 2014թ., 71էջ:
--------------------------------------	--

<p>ԼՐԱՑՈՒՑԻՉ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Д. Б. Юдин, Е. Г. Гольштейн – Задачи и методы линейного программирования. 2. Н. Ш. Кремер, Б. А. Путько, И. М. Тришин – Математика для экономистов: от Арифметики до Эконометрики: уч.-справочное пособие. 2007г. -646стр.
------------------	--

<p>ՍՏՈՒԳՄԱՆ ԵՎ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՁԵՎԵՐԸ</p>	<p>Գրավոր ստուգողական աշխատանք, անհատական աշխատանք, բանավոր ստուգում</p> <p>Ընթացիկ ստուգումներ.</p> <p>Նախատեսված է 1 ընթացիկ գրավոր ստուգում ` ստուգողական աշխատանք` 100 միավոր առավելագույն արժեքով և 1 անհատական աշխատանք: Ստուգողական աշխատանքի հարցատոմսը պարունակում է 4 հարց` յուրաքանչյուրը 25-ական միավորային արժեքով:</p> <p>Անհատական աշխատանքը գնահատվում է որպես ուսանողի կողմից կատարված ինքնուրույն աշխատանք և գնահատվում է 100 միավոր առավելագույն արժեքով:</p> <p>Ամփոփիչ ստուգումը բանավոր է: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց` 30, 35 և 35 միավորային արժեքով:</p> <p>Միավորների քայլը 5 է:</p>
---	--

<p>ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐ ԵՎ ԿՇԻՌ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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	Տարային 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 – 5/150

Հ/Հ	Թեմա	Լսարանային ժամեր					Ուսանողի ինքնուրույն աշխատաժամանակը	Ուսանողի ընդհանուր աշխատաժամանակը
		Դասախոսություն	Գործնական	Լաբորատոր	Սեմինար	Ուս. պրակտիկա		
1.	Գծային ծրագրավորման ընդհանուր խնդիրը և նրա կանոնական տեսքը	2		-			5	7
2.	Տրանսպորտային, հումքի օգտագործման և դիետայի խնդիրները	2		-			5	7
3.	Գծային ծրագրավորման խնդիրների տեսքը միայն հավասարումների կամ միայն անհավասարությունների միջոցով	2		-			5	7
4.	Գծային անհավասարությունների համակարգի երկրաչափական մեկնաբանությունը	2		4			10	16
5.	Գծային ծրագրավորման խնդրի երկրաչափական մեկնաբանությունը և երկրաչափական լուծման մեթոդիկան	2		4			10	16
6.	Գծային ծրագրավորման խնդրի լուծման սիմպլեքս-մեթոդը	2		6			12	20
7.	Տրանսպորտային խնդրի լուծման պոտենցիալների մեթոդը	2		6			12	20
8.	Գծային ծրագրավորման խնդիրների լուծման Excel-ալգորիթմներ	2		8			15	25
Ընթացիկ ստուգում 1								10
Ընթացիկ ստուգում 2								10
Ամփոփիչ ստուգում								12
Ընդամենը								150