

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
BAKİ DÖVLƏT UNİVERSİTETİ**

**DİNAMİK İQTİSADİ SİSTEMLƏRİN OPTİMAL
İDARƏ OLUNMASI
fənnindən**

PROQRAM

Bakı – 2018

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
BAKİ DÖVLƏT UNİVERSİTETİ**

Tətbiqi riyaziyyat və kibernetika fakültəsi

“Optimallaşdırma və idarəetmə” kafedrası

Magistr pilləsi

**TEM-010019 «Optimal idarəetmənin riyazi iqtisadi üsulları»
ixtisasları üzrə**

**DİNAMİK İQTİSADİ SİSTEMLƏRİN OPTİMAL
İDARƏ OLUNMASI**

fənnindən

PROQRAM

Tətbiqi riyaziyyat və kibernetika fakültəsinin Elmu Şüurasının 21 oktyabr 2018 –ci il tarixli iclasının (protokol N9) qərarı ilə təsdiq edilmişdir.

Bakı – 2018

Tərtib edənlər:

1. BDU Optimallaşdırma və idarəetmə kafedrasının müdiri,
r.e.d., prof. R.Q.Tağıyev
2. BDU Optimallaşdırma və idarəetmə kafedrasının dosenti,
i.e.n. dos. A.T.Əfəndiyeva

**DİNAMİK İQTİSADI SİSTEMLƏRİN OPTİMAL
İDARƏ OLUNMASI
(30 saat müh, 15 saat məş.)**

Müasir dövrdə dinamik iqtisadi sistemlərin optimal idarə olunmasının əhəmiyyəti olduqca böyükdür. İqtisadi inkişafa mürəkkəb və dinamik sistem kimi baxılır. İqtisadiyyatın idarə olunmasında və təşkilində, müasir texnikada, həmçinin praktikanın bir sıra başqa sahələrində tez-tez rast gələn məsələlər optimal idarəetmə məsələləri şəklində ifadə olunur. Fənnin əsas məqsədi dinamik iqtisadi sistemlərin optimal idarə olunmasını təhlil etmək, idarə olunan dinamik sistemlərə aid nümunələr göstərməklə ədədi həll üsullarından istifadə etmək, bu üsulları müasir komputerlərdə realizə etmək və öyrənilən məsələyə dair son rəy söyləmək bacarığını aşılamaqdır. Məhz bu baxımdan dinamik iqtisadi sistemlərin optimal idarə olunmasının tətbiqi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

MÖVZULARIN SAATLAR ÜZRƏ PLANLANMASI

N	Mövzuların adı	Mühazirə	Məşqələ
1	Dinamik iqtisadi sistemlərin optimal idarə olunmasının əhəmiyyəti	2	
2	İqtisadi inkişaf dinamikasının əsas xarakteristikaları.	2	2

3	İqtisadi inkişaf və iqtisadi artım	2	
4	Zaman sıraları və trend funksiyaları	2	2
5	Optimal idarəetmə nəzəriyyəsinin iqtisadi sistemlərdə interpretasiyası	2	2
6	Dinamik iqtisadi modellərdə səmərəlilik və optimallıq	2	
7	Dinamik sahələrarası əlaqə və optimallaşdırılması	2	2
8	Genişlənmiş iqtisadiyyat modeli	2	
9	Tarazlaşdırılmış iqtisadi artım	2	2
10	Kapitalin idarə olunması	2	
11	Bank sisteminin optimal idarə edilməsi	2	
12	Dinamik investisiya fəaliyyətinin səmərəli idarə olunması	2	2
13	Ehtiyatlardan səmərəli idarə olunma	2	
14	Pontryagin maksimum prinsipinin iqtisadiyyata tətbiqi	2	2
15	İqtisadi sistemlərdə dinamik proqramlaşdırma üsulu	2	1

FƏNNİN MÖVZULAR ÜZRƏ İCMALI

Mövzu 1. *Dinamik iqtisadi sistemlərin optimal idarə olunmasının əhəmiyyəti*

İqtisadiyyat və ictimai sistem təhlil edilir. Optimallıq üçün zəruri şərtlər verilir. Dinamik sistemlərin optimal olunmasının zəruriliyi şərh edilir [1-3,7] .

Mövzu 2. *İqtisadi inkişaf dinamikasının əsas xarakteristikaları*

İqtisadi inkişafa mürəkkəb və dinamik sistem kimi baxılır. İqtisadi inkişafın optimal idarə olunması təhlil edilir [2-5,8] .

Mövzu 3. *İqtisadi inkişaf və iqtisadi artım*

İqtisadi inkişaf parametrləri iqtisadi və riyazi baxımdan dəyərləndirilir. İqtisadi inkişafın tipləri. İqtisadi artım və artım tempi misallarla izah edilir [2,3,9] .

Mövzu 4. *Zaman sıraları və trend funksiyaları*

Zaman sıraları və trend funksiyaları iqtisadi sistemlərdə izah olunaraq onlar arasında əlaqə verilir. Trend modellərinin qurulması və qiymətləndirilməsi misallarla göstərilir. Keyns multiplikatorunun dinamik interpretasiyası təhlil edilir [5-6,10] .

Mövzu 5. *Optimal idarəetmə nəzəriyyəsinin iqtisadi sistemlərdə interpretasiyası*

İdarəetmə proseslərində idarəolunanlıq anlayışı daxil edilir və xətti sistemlərin tam idarəolunan olması üçün zəruri və kafi şərt isbat olunur.

[1,7,10-11] .

Mövzu 6. *Dinamik iqtisadi modellərdə səmərəlilik və optimallıq*

Tamqiymətli xətti proqramlaşdırma məsələsinin həlli üçün istifadə olunan Qomori alqoritmləri izah olunur. Optimal həllinin tapılması üçün riyazi iqtisadi təhlil aparılır. Düzgün kəsmə anlayışı daxil olunur. Alqoritmlərin üstün və nöqsan cəhətləri göstərilir. [2,7,11].

Mövzu 7. *Dinamik sahələrarası əlaqə və optimallaşdırılması*

İqtisadi məsələlərin tam qiymətli xətti proqramlaşdırma ilə həlli qaydası verilir. İqtisadi məsələnin təhlil edilməsində kompyüterdə tətbiqi proqramlar paketindən istifadə olunmasına aid misallar gətirilir [3-4,10-11].

Mövzu 8. *Genişlənmiş iqtisadiyyat modeli*

Parametrik proqramlaşdırma məsələsi verilir. İqtisadi məsələlərə tətbiqi şərh olunur [2,8-10].

Mövzu 9. *Tarazlaşdırılmış iqtisadi artım*

İmitasiya modellərində parametrik proqramlaşdırma təhlil olunur. İqtisadi məsələlərin parametrik proqramlaşdırma ilə həllinin əhəmiyyəti izah olunur [2,3,8].

Mövzu 10. *Kapitalın idarə olunması*

İqtisadi məsələlərin həllində strateji vəziyyəti nəzərə alaraq doğru və vaxtında qərar qəbul etmək, idarəetmədə əsas önəmli

məsələ olması izah olunur. Rasional qərar qəbul etmənin riyazi modeli verilir. Xətti proqramlaşdırma ilə əlaqəsi şərh olunur [2,3,5-6].

Mövzu 11. *Bank sisteminin optimal idarə edilməsi*

Çanta haqqında məsələ, kompüterin çoxsəviyyəli yaddaşında proqram modullarının yerləşdirilməsi məsələsi, bölünməz ehtiyatların paylanması məsələsi, arşın-malçı haqqında məsələ izah olunur [6-7, 10-11].

Mövzu 12. *Dinamik investisiya fəaliyyətinin səmərəli idarə olunması*

Kəsir-xətti proqramlaşdırma məsələsinin xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilməsi izah olunur. Kəsir – xətti proqramlaşdırma məsələsinə gətirilən iqtisadi məsələlər göstərilir. Məsələnin həllin riyazi və iqtisadi təhlili aparılır [2,8,11].

Mövzu 13. *Ehtiyatlardan səmərəli idarə olunma*

Blok proqramlaşdırma məsələsinin qoyuluşu verilir. Blok proqramlaşdırmanın həlli üçün Dansil –Vulfun dekompozisiya üsulu təhlil edilir. Blok proqramlaşdırmanın iterativ üsulla həlli və həllin iqtisadi mənası araşdırılır[2,3].

Mövzu 14. *Pontryaginın maksimum prinsipinin iqtisadiyyata tətbiqi*

Laqranj vuruqları üsulunun riyazi qoyuluşu verilir. Laqranj vuruğunun iqtisadi mənası göstərilir. Qabarıq proqramlaşdırma və

onun həlli üsullarından iqtisadi məsələlərin təhlilində istifadə yolları şərh edilir [1,7,11].

Mövzu 15. İqtisadi sistemlərdə dinamik proqramlaşdırma üsulu

Qeyri-xətti proqramlaşdırma məsələsinin qoyuluşu verilir. İqtisadi məsələlərin həllində qeyri-xətti proqramlaşdırma məsələsindən istifadə yolları şərh edilir. Qeyri-xətti proqramlaşdırma məsələsinin tətbiqi proqramlar paketi ilə həlli kompüterdə misallar üzərində göstərilir [1-3,10].

Ədəbiyyat

1. Кротов В. Ф., Лагоша Б. А., Лобанов С. М. и др. Основы теории оптимального управления: Учеб. пособие для экономических вузов; Под ред. В. Ф. Кротова. М.: Высшая школа, 1990. - 430 с.
2. М.Интрилигатор. Математические методы оптимизации и экономические теории. М. 1975
3. С.И.Шелобаев. Математические методы и модели, экономика , финансы, бизнес. М.2000.
4. Экономика-математические методы и прикладные модели. М.1999.
5. О.Ланге. Введение в экономическую кибернетику. М.1968.
6. Л.Л.Тереков. Кибернетика для экономистов. М.1983.
7. İskəndərov A.D., Tağıyev R.Q., Yaqubov Q.Y. Optimallaşdırma üsulları. Çaşıoğlu –2002, -400 s.
8. A.F.Musayev, A.Q.Qəhrəmanov. «İqtisadiyyatda riyazi modelləşdirmə və proqnozlaşdırma», Bakı, 1999.

9. A.D.İsgəndərov, Y.N.Həsənli, A.T.Sadıqova. «Optimallaşdırma üsullarının iqtisadi məsələlərə tətbiqi», Bakı, 2012.
10. И.Л.Акулич. «Математическое программирование в примерах и задачах», М.,1986.
11. А.И.Карасев, Н.Ш.Кремер, Т.И.Савельева. «Математические методы и модели в планировании», М., 1987.