

**AZƏRBAYCAN DÖVLƏT AQRAR UNIVERSİTETİ**  
**Maliyyə və iqtisadi nəzəriyyə kafedrası**



---

---

**SİLLABUS**

**RİYAZİ STATİSTİKA**  
**(4 kredit (AKTS))**

***Müəllim haqqında məlumat***

**Müəllim:** b/m. Yusifov Səməd Nurəddin oğlu

**Kafedra:** Maliyyə və iqtisadi nəzəriyyə kafedrası, 1-ci mərtəbə, 118

**İş nömrəsi:** (022) 266-94-53

**Mob:** 055 964 71 64

**İş saatları:** 09:00-17:00

**E-mail:** [yusifov\\_samed@mail.ru](mailto:yusifov_samed@mail.ru)

**Payız semestri:** 2021

Müəllim əvvəlcədən tələbələrə elektron poçtla məlumat verəcək və ya iş vaxtının yenidən təyin edilməsi zərurəti yarandıqda bu barədə məlumat verəcəkdir.

Bu sillabus kursa aid olan bütün praktiki aspektləri, tələbləri və müddətləri əhatə edən əsas sənəddir. Sənəd tələbələr tərəfindən alındıqdan dərhal sonra hərtərəfli oxunmalı və semestr ərzində bu sənədin tələblərinə əməl edilməlidir.

Tələbələr WhatsApp qrupu və ya tələbələrin e-poçt qrupu vasitəsilə müəllimlə əlaqə qura bilərlər. Bu e-poçt ünvanı, elektron məlumatların ötürülməsi üçün tələb olunur, burada tələbələr müəllim tərəfindən təqdim olunan fənlə əlaqəli informasiyalarla tanış ola bilərlər.

### Kurs cədvəli

Dərslər aşağıdakı zamanlarda ənənəvi qaydada keçiriləcək:

Bazar ertəsi, 10:10-11:15 (mühazirə)

Çərşənbə axşamı, cümə 10:10-11:15 (seminar)

8<sup>30</sup>- dan 18<sup>50</sup> qədər

### Fənnin təsviri

Riyazi nəzəriyyənin daha dərindən başa düşülməsində və onun təcrübə əhəmiyyətinin müəyyən edilməsində çalışmaların mühüm rol oyanması riyaziyyat metodikası elmində çoxdan əsaslandırılmış bir faktdır. Həqiqətən də nəzəriyyənin bu və ya digər bölməsinə dair məsələ və misalların həlli, müxtəlif növlü təcrübə işlər şagirdlərin riyazi təfəkkürünü inkişaf etdirir. Onlarda yaradıcılıq, axtarıcılıq, ən səmərəli həll üsulu tapmaq və bu kimi keyfiyyətlər tərbiyə edir. Əksər hallarda isə müxtəlif növ çalışmalar nəzəriyyənin əvvəlcədən çətin qavranılan hissələrini aydınlaşdırır və onların əsl mahiyyətinin başa düşülməsini təmin edir. Ona görə də məsələ və ya digər bölməsi ilə üzvi surətdə əlaqədar olub bütün elmi – metodiki tələblərə cavab verməsi mühüm şərtlidir. Çalışmalar nəzəri mövzu ilə əlaqədar olmaqla bərabər şagirdlərin məktəbdə öyrəndikləri biliklər əsasında tərtib olunur.

Riyaziyyat üzrə fakültətiv kursun programına daxil olan ehtimal nəzəriyyəsi elementlərinin öyrənilməsinə aid çalışmaların olmadığını nəzərə alaraq bu vəsaiti hazırlamağı lazımlı bildik. Buradakı məsələ və misallar tərtib edilərək program materialları əsas götürülmüş, həm müəllifin və həm də respublikamızın qabaqcıl riyaziyyat müəllimlərinin iş təcrübəsinə istinad edilmişdir.

Fənn tələbələrə aşağıdakıları təmin edəcəkdir:

- Ehtimal nəzəriyyəsinin müasir təhsil sistemində rolü və əhəmiyyəti tanış etmək;
- Ehtimal nəzəriyyəsinin təsadüfi anlayışlar, təsadüvi proseslərin qanunanuyğunluqlarını öyrənmək ;

- Fənnin iqtisadi proseslərin gedişatında spesifik xüsusiyyətlərini səciyyələndirmək ;
- əsas iqtisadi proseslərin yerinə yetirilməsində statistik göstəricilərin araşdırılması üçün bəzi metodik məlumatları öyrətmək;
- müasir dövrün tələblərinə uyğun olaraq riyazi modelin təyin edilməsini tələbələrin diqqətinə çatdırmaq ;
- riyazi – statistika məlumatlarında korrelasiya və regresiya analizlərini təyin edilməsini göstərmək;
- göstərilən məsələlərin praktik əhəmiyyətini təcrübədə mənimsemətmək.

### **Planlaşdırılan təlim nəticələri**

Fənn tədrisinin sonunda tələbələr aşağıdakıları mənimseməlidir:

- ehtimal nəzəriyyəsidən baxışların təkamülü. Buna görə də fənnin hər bir mövzusu, bir qayda olaraq, həmin problem üzrə iqtisadi fikrin işıqlandırılmasından başlayır;
- Ehtimal nəzəriyyəsi əsas metodoloji müddəalarını dərk etmədən müasir aləmi başa düşmək mümkün deyil;
- yaranışdan obyektiv olaraq insana verilmiş fiziki aləmdən (təbiətdən) fərqli olaraq insanla bağlı iqtisadi sistemlərin təhlilinə. İnsan bu sistemin mərkəzi, nüvəsi olur. İqtisadiyyat insansız, onun tələbatları və maraqları nəzərə alınmadan mövcud ola bilməz. Lakin ayrı-ayrı iqtisadi sistemlərdə insan davranışının öz spesifikasi var;
- iqtisadi proseslərin təsadüfi kəmiyyətlərlə verilməsi proqnozlaşdırılır.

Fənn üçün 105 saat (4 kredit) verilir. Fənn 15 həftəlik bir semestr ərzində tədris olunmaq üçün hazırlanmışdır. Hər həftə iki saat mühazirə və bir həftədə iki, növbəti həftədə isə dörd saatlıq seminar var.

### **Fənnin tematik təqvimi**

Nö	Mövzunun adı	Auditoriya saatları	Tələbənin auditori-yadan kənar
1	Riyazi statistikanın elementləri, vəzifəsi və metodları. Eksperimental verilənlərin təsvir üsulları.	4	8
2	Təsadüfü seçimlərin ədədi xarakteristikaları	4	8

3	Normal paylanma və onunla bağlı paylanmalar	4	8
4	Paylanma parametrlərinin statistik qiymətləndirilməsi	4	8
5	Seçmənin ədədi xarakteristikaları. Yerləşmə və səpələnmə xarakteristikaları	4	8
6	Statistik hipotezlərin yoxlanması	4	8
7	Dispersiya, korrelyasiya və regresiya analizləri və onların tətbiqləri	4	8
8	Zaman sıralarının analizi	3	4
<b>Cəm</b>		<b>45</b>	<b>60</b>

### **Mühazirənin quruluşu**

Mühazirə müddəti 80 dəqiqə əyani olaraq planlaşdırılır. Mühazirə zamanı mövzu ilə bağlı qeydlər etmək tələbələrin məsuliyyətidir. Mühazirənin elektron versiyası müəllim və ya universitetin veb saytından əldə edilə bilər.

Mühazirə zamanı slayd materiallardan tez-tez istifadə ediləcəkdir. Mühazirə zamanı tələbələr mühazirəcindən qeyri-müəyyən olan materialı təkrarlamasını və / və ya aydınlaşdırmasını tələb edə bilərlər. Hər bir mövzu üzrə ədəbiyyatın müvafiq siyahısı tədris programının son hissəsində verilmişdir. Bundan əlavə, tələbələrin internet resurslarından istifadə etmələri məsləhətdir.

Mövzuya ayrılan saatların 25% -dən çoxunda iştirak etməyən tələbələr imtahana buraxılmırlar (Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 24 dekabr 2013-cü il tarixli, 348 nömrəli qərarı).

### **Seminar**

Seminar mövzuları və istifadə olunan ədəbiyyat siyahısı əvvəlcədən tələbələrə təqdim ediləcəkdir. Seminarın mövzusundan asılı olaraq seminar saatları dəyişir. Seminarın əvvəlində tələbələrin nəzəri bilikləri təsdiqlənəcəkdir. Hər bir tələbə verilən sualları cavablandırın zaman sübut etməlidir ki, keçilən mövzu onun tərəfindən dərk edilib və məntiqi mahiyyəti ona aydınlaşdır. Əgər verilən cavablar əzbərlənərsə və səthi olarsa hesab ediləcək ki, tələbə mövzunu mənimsəməyib. Yadda saxlayın ki, tələb və təklif, gəlirlər və xərclər sözlərini tutuquşu da əzbərləyə bilər, amma o, heç zaman iqtisadçı ola bilməz.

Təqdimatlar və prezентasiya üsulundan geniş istifadə olunacaq. Əvvəlcədən təyin olunmuş mövzuya müvafiq sual tələbələr tərəfindən hazırlanmalı və məşğələ zamanı müəllimin seçdiyi tələbə tərəfindən təqdim olunmalıdır. Çıxış müddəti 5-6 dəqiqədir. Çıxışdan sonra tələbənin mövzusu ətrafında müzakirələr aparılacaq.

Növbəti iki saat ərzində isə praktiki məşğələlərə üstünlük veriləcək. Praktiki məşğələ zamanı müəllim analitik suallar verərək, tələbələrin mövzunun mənimsəmək səviyyəsini yoxlayacaq. Eyni zamanda mövzuya uyğun iqtisadi-riyazi məsələlərin həlli məşğələdə geniş yer tutacaq.

Tələbələrə tövsiyyəmiz: dərslərdə aktiv iştirak etmək, suallara cavab verməkdən çəkinməmək, sərbəst məntiqi fikirlər yürütmək və səhv etməkdən qorxmamaq. Yadda saxlayın ki, imtahana qədər tələbənin səhv etmək hüququ var.

**Tələbələr üçün tövsiyələr:** Tələbələr auditoriyada fəal iştirak etməyə, sual verməkdən, fikirlərini bildirməkdən və səhv etməkdən çəkinməməlidirlər.

### Sərbəst işlər

Fərdi tapşırıqlar müəllim tərəfindən təyin olunmuş vaxtda təqdim edilməlidir. Fərdi tapşırıqlar iki səhifədən az olmamalıdır. Fərdi tapşırıqlar tələbənin fəsli tam başa düşdüyü zaman qəbul edilir. Əks təqdirdə, tapşırıq qəbul edilmir və ümumi baldan çıxılır. Fərdi tapşırıqların gec təqdim edilməsi qəbul edilmir və qiymətləndirilmir. Bununla birlidə, növbəti ayın balları hesablanarkən, yuxarıdakı şərtlər daxilində fərdi tapşırıqlar yenidən təqdim edilə bilər.

Bundan əlavə olaraq, ədəbiyyat icmalı, qrup və ya fərdi şəkildə təqdimatlar, sorğu və müəllimin müəyyənləşdirdiyi digər formada aparıla bilər.

### İmtahan

İmtahan beş sualdan ibarət olacaqdır. Təqdim olunan bal dəyişdirilə bilməz (mexaniki və ya mövzunun hesablanmasında səhvlər istisna olmaqla). Verilən imtahan balı ilə razılışmırınsa, bu məqsədlə Universitet tərəfindən yaradılan Apelyasiya komissiyası şikayət edə bilərsiniz. Apelyasiya komissiyası şikayətinizi əsaslı hesab edərsə, sizə yenidən imtahan vermək imkanı verilə bilər.

### Qiymətləndirmə

Kurs qiymətləri aşağıdakı cədvəldə qeyd edildiyi kimi dərsə davamiyyət, fərdi tapşırıqlar, seminar balları və buraxılış imtahanı balları ilə müəyyən ediləcək:

Fəaliyyət növü	Maksimum qiymətləndirmə	Yekun qiymətləndirmənin %-i
Dərsə davamiyyət	10 bal	10%
Fərdi tapşırıqlar (10 mövzu)	Hər sərbəst işə 1 bal	10%
Seminar nəticələri	30 bal	30%
İmtahan imtahan nəticəsi	50 bal	50%
Yekun kurs balı	100 bal	100%

## **Təvsiyə olunan ədəbiyyat**

1. Ə.Şahbazov.Ehtimal nəzəriyyəsi riyazi statistika.Bakı.Maarif.1973
2. B.Y.Qmurman. Ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistika məsələlərinin həllinə dair rəhbərlik. Dərs vəsaiti “ Maarif” nəşriyyatı Bakı 1980.
3. O.Ə.Əliyev Q.İ.Əliyev Ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistikasının əsasları. Dərs vəsaiti Gəncə,AKTA nəşəriyatı 2001.
4. Ə.Ə.Hüseynov ,S.Y.Qasımov Ehtimal nəzəriyyəsi riyazi statistika.Bakı.Çaşioğlu.2006
5. Ömərov S.Ö., Cavadov.N.Ə Riyazi və tətbiqi statistika .I hissə .Riyazi statistika .Bakı. Azərnəşr. 2007.
6. P.F.Qəhrəmanov , X.H.Aliev “Ehtimal nəzəriyyəsi riyazi statistika ”Sumqayıt Dəsr vəsaiti 2006
7. S.Ömərov, N.Ə.Cavadov. Ehyimal nəzəriyyəsi və riyazi statistika.(ADAU – nun elektron kitabxanası).
8. Əhmədova H.M. Ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistika müntəxəbatı. Rus dilində tərcümə. Bakı, “ Şərq – Qərb ”, 2009.
9. Сав Четыркин Е.М., Калихман И.Л., Вероятность и статистика.Пер.с англ. М., Статистика и финансы, 1982 г.
10. Колемаев В.А., Староверов О.В., Трундаевский В.Б.Теория вероятностей и математическая статистика.М., Высшая школа. 1991 Г.
11. Гатаулин А.М.Система прикладных статистико-математических методов обработки экспериментальных данных в сельском хозяйстве. Москва. Издательство МСХА. Т 1,Т 2.1992 г.

## **Əlavə resurslar**

1. <http://www.economy.gov.az/>
2. <http://agro.gov.az/>
3. <https://www.usda.gov/>
4. <https://bigfuture.collegeboard.org>
5. <https://www.britannica.com/topic/farm-management>
6. <https://www.sciencedirect.com/topics/>
7. [www.fao.org](http://www.fao.org)