

**Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi**  
**Lənkəran Dövlət Universiteti**

Təsdiq edirəm:

Tədris məsələləri üzrə prorektor v.i.e.:

 dos. Zaur Məmmədov

"12" fevral 2026-cı il

**Fənn sillabusu**  
**(işçi tədris proqramı)**

**İxtisas:** 6004006 – "Marketing" A+B, 6004007 – "Menecment"

**Fakultə:** İqtisadiyyat və idarəetmə

**Kafedra:** Riyaziyyat və informatika

**I. Fənn haqqında məlumat:**

**Fənnin adı:** Ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistika ("Ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistika" fənninin işçi fənn proqramı "Riyaziyyat və informatika" kafedrasının 23 yanvar 2026-cı il tarixli iclasının (protokol № 07) qərarı ilə təsdiq edilmişdir.)

**Kodu:** İPF-B05

**Tədris ili:** I (2025-2026).

**Semestr:** II (yaz)

**Tədris yükü cəmi:** Auditoriya yükü-90saat.(Mühazirə 45 saat,seminar-45 saat).

**Təhsilalma forması:** Əyani

**Tədris dili:** Azərbaycan dili

**AKTS üzrə kredit:** 8 kredit

**Saat:**

**II. Müəllimlər haqqında məlumat:**

**Soyadı, adı, ata adı, elmi dərəcəsi və elmi adı:** Məmməd Fərrux oğlu Muradov, r.ü.f.d.,dos.

**Məsləhət günləri və saati:** II-IV gün saat 12<sup>00</sup>-14<sup>00</sup>.

**E-mail ünvanı:** [Mammad\\_2011@mail.ru](mailto:Mammad_2011@mail.ru)

**Soyadı, adı, ata adı, elmi dərəcəsi və elmi adı:** Şəbinə Ağadin qızı Niftullayeva, riy.ü.f.d., baş müəllim.

**Kafedranın ünvanı:** Lənkəran şəhəri, H.Z.Tağıyev küçəsi 118, LDU-nun 3 saylı tədris binası

**Məsləhət günləri və saati:** III gün, saat:12<sup>30</sup>-14<sup>30</sup>

**E-mail ünvanı:** [Sbinniftullayeva20@gmail.com](mailto:Sbinniftullayeva20@gmail.com)

**Kafedranın ünvanı:** Lənkəran şəhəri, H.Z.Tağıyev 118, 3 saylı tədris binası

**III. Təvsiyə olunan dərslik, dərs vəsaiti və metodik vəsaitlər:**

**Əsas**

1. M.Səbzəliyev, İ.Səbzəliyeva, Ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistika. "Bakı Biznes Universiteti"-2024
2. Ömərov S.Ö., Cavadov N.Ə. Ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistika. I hissə. Bakı-2013.
3. Ə.Ə.Hüseynov, S.Y.Qasımov. Ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistika. Bakı, Çarşıoğlu, 2006.
4. Kərimov T.Q., Seyfullazadə N.Z. Ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistikanın əsasları: Dərs vəsaiti / Gəncə, 2008. -274 s.
5. Əhmədova H.M. Ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistika müntəxəbatı. Bakı, 2009.
6. Ə. Şahbazov. Ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistika. Bakı, "Maarif" nəşriyyatı, 1973.
7. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник для прикладного бакалавриата. Изд. 12.М: 2022. 480 с.
8. Mühazirə mətnləri
9. Internet resursları

## Əlavə

1. Емельянов Г. В., Скитович В. П.: Задачник по теории вероятностей и математической статистике. Учебное пособие, Санкт-Петербург: Лань, 2021 г. - 332 с.
2. И. Н. Володин, С. В. Симушкин, Лекции по теории вероятностей и математической статистике. — Казань: Казан ун-т, 2019. — 347 с.
3. Гмурман, В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: учеб. пособие для вузов - М. : Юрайт, 2012.
4. Prasanna Sahoo, Probability and mathematical statistics: this book is dedicated to amit sadhna my parents, teachers and students / University of Louisville Louisville, KY 40292 USA, Copyright c 2013

**IV. Prerekvizitlər:** Fənnin tədrisi üçün öncədən başqa fənlərin də tədris olunmasına zərurət yoxdur.

**V. Korekvizitlər:** Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxta başqa fənlərin də tədris olunmasına zərurət yoxdur.

**VI. Fənnin təsviri və məqsədi:** "Ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistika" fənni "Ehtimal nəzəriyyəsi" və "Riyazi statistika" bölmələrindən ibarətdir. "Ehtimal nəzəriyyəsi" təsadüfi hadisələrin baş verməsinin riyazi qanunauyğunluqlarını, "Riyazi statistika" isə statistik qanunauyğunluqların müəyyən edilməsi məqsədi ilə məlumatların yığılmasının, emalının və müşahidələrin nəticələrinin interpretasiyasının riyazi üsullarını öyrənir.

Fənnin tədrisinin əsas məqsədi tələbələrin riyazi təfəkkürünün müasir tələblər baxımından formalaşdırılmasını təmin etmək və tələbələrin aldıkları nəzəri biliklərin praktikada tətbiq etmək bacarıqlarını inkişaf etdirməkdən ibarətdir. Belə ki, ehtimal nəzəriyyəsi – nəzəri və tətbiqi əhəmiyyət kəsb edən riyazi elmdir. Hal-hazırda elm və texnikanın ehtimal nəzəriyyəsinin, həm də onun tətbiqi sahəsinin istifadə edilməsi. Bu cəhət həm ehtimal nəzəriyyəsinin, həm də onun tətbiqi sahəsinin inkişafına geniş imkan vermişdir. Proses və hadisələri düzgün qiymətləndirmək ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistikanın metodlarının mənimsənilməsinə zəruri edir.

**VII. Davamiyyətə verilən tələblər:** Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış auditoriya saatlarının ümumi sayı LDU-nun Elmi Şurasının 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq davamiyyət meyarları nəzərə alınmaqla müəyyən olunmuş həddən yuxarı olduğu halda tələbə həmin fəndən imtahana buraxılmır, onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır.

**VIII. Qiymətləndirmə:** Fənn üzrə tələbələrin biliyi 100 ballıq sistemlə qiymətləndirilir. Yəni tələbənin fənn üzrə toplaya biləcəyi balın maksimum miqdarı 100-ə bərabərdir. Bu balın yarısı (50 balı) tələbənin semestr müddətində fəaliyyətinin nəticəsinə (cari qiymətləndirmə), digər yarısı isə (digər 50 balı) imtahanın nəticəsinə (aralıq qiymətləndirmə) görə verilir. Fənn üzrə cari qiymətləndirmənin nəticəsinə görə verilən maksimum 50 bala aşağıdakılar daxildir:

- 20 bal - seminar dərslərində fəaliyyətinə görə;
- 30 bal - kollokviumların nəticələrinə görə.

Qiymətləndirmə zamanı LDU-nun Elmi Şurasının 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzər alınır.

İmtahanda qazanılan balların maksimum miqdarı 50-dir. İmtahan yazılı şəkildə aparılır və imtahan biletinə bir qayda olaraq fənn üzrə tədris olunan mövzulara aid 5 sual daxil edilir. Hər sual maksimum 10 bal olmaqla qiymətləndirilir (aşağıda qeyd olunan qiymət meyarına əsasən) ki, bu da toplamda fənn üzrə aralıq qiymətləndirmənin nəticəsinə görə verilən maksimum 50 balı təşkil edir.

Qiymət meyarları aşağıdakılardır:

- 10 bal - tələbə keçilmiş materialı dərinləndirən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəfidir;

- 9 bal - tələbə keçilmiş materialı tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun məzmununu tam açə bilir;
- 8 bal - tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;
- 7 bal - tələbə keçilmiş materialı yaxşı başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırma bilmir;
- 6 bal - tələbənin cavabı əsasən düzgündür;
- 5 bal - tələbənin cavabında çatışmazlıqlar var, mövzunu tam əhatə edə bilmir;
- 4 bal - tələbənin cavabı qismən doğrudur, lakin mövzunu izah edərkən bəzi səhvlərə yol verir;
- 3 bal - tələbənin mövzudan xəbəri var, lakin fikrini əsaslandırma bilmir;
- 1-2 bal - tələbənin mövzudan qismən xəbəri var;
- 0 bal - cavab yoxdur.

Tələbənin fənn üzrə aralıq qiymətləndirmə balının (imtahanda topladığı balın) miqdarı 17-dən az olmamalıdır. Əks təqdirdə tələbənin fənn üzrə aralıq qiymətləndirmə balı cari qiymətləndirmə balına (semestr ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladığı bala) əlavə olunmur.

Fənn üzrə cari və aralıq qiymətləndirmənin ümumi nəticəsinə görə tələbənin biliyi yekun olaraq aşağıdakı kimi qiymətləndirilir:

№	Bal	Qiymət	
		Sözlə	Hərflə
1.	91-100	əla	A
2.	81-90	çox yaxşı	B
3.	71-80	yaxşı	C
4.	61-70	kafi	D
5.	51-60	qənaətbəxş	E
6.	50 və ondan aşağı	qeyri-kafi	F

**IX. Davranış qaydalarının pozulması:** Tələbə Universitetin daxili nizam-intizam qaydalarını pozduqda mövcud qanunvericilik çərçivəsində müvafiq tədbir görülməkdir.

**X. Təqvim planı:** Mühazirə 45 saat, Seminar 45 saat, Cəmi: 90 saat.

№	Dərslərin mövzuları	Müh.	Sem.	Tarix
1	2	3	4	5
1.	<b>Mövzu № 1. Ehtimal nəzəriyyəsinin predmeti və əsas anlayışları.</b> Plan: 1. Ehtimal nəzəriyyəsinin predmeti, inkişaf tarixi və əsas anlayışları 2. Təsadüfi hadisə və sınaqlar 3. Elementar hadisələr fəzası Mənbə: [1-5, 11, 12]	2	2	
2.	<b>Mövzu № 2. Təsadüfi hadisələr üzərində əməllər. Ehtimalın müxtəlif tərifləri və xassələri.</b> Plan: 1. Təsadüfi hadisələr üzərində əməllər 2. Ehtimalın klassik tərfi və xassələri 3. Ehtimalın statistik və həndəsi tərfi Mənbə: [[1-5, 11, 12]	2	2	
3.	<b>Mövzu № 3. Birləşmələr nəzəriyyəsinin əsas elementləri.</b> Plan: 1. Birləşmələr nəzəriyyəsinin əsas qaydaları 2. Aranjeman (paylanma) 3. Permutasiya (yerdəyişmə).	2	2	

	4. Kombinezon (birləşmə). Mənbə: [1-5, 11,12]			
4.	<b>Mövzu № 4. Ehtimalın toplama teoremləri.</b> Plan: 1. Uyuşmayan hadisələrin ehtimallarının toplama teoremi və ondan çıxan nəticələr. 2. Hadisələrin tam qrupu. Qarşılıqlı əks hadisələr Mənbə: [1-5, 11,12]	2	2	
5.	<b>Mövzu № 5. Asılı və asılı olmayan hadisələr. Asılı olmayan hadisələr üçün vurma teoremi.</b> Plan: 1. Asılı və asılı olmayan hadisələr. 2. Asılı olmayan hadisələrin ehtimalları üçün vurma teoremi. 3. Külliyyətə asılı olmayan hadisələr və onların birlikdə baş verməsi ehtimalı. 4. Heç olmasa bir hadisənin baş verməsi ehtimalı Mənbə: [1-5, 11,12]	2	2	
6.	<b>Mövzu № 6. Şərti və şərtsiz ehtimal. Asılı hadisələrin ehtimalları üçün vurma teoremi.</b> Plan: 1. Şərti və şərtsiz ehtimal anlayışları. 2. Asılı hadisələrin ehtimalları üçün vurma teoremi və ondan alınan nəticələr. Mənbə: [1-5, 11,12]	2	2	
7.	<b>Mövzu № 7. Toplama və vurma teoremlərindən çıxan nəticələr.</b> Plan: 1. Uyuşan hadisələrin ehtimallarının toplanması teoremi və ondan alınan nəticələr. 2. Tam ehtimal düsturu. 3. Bayes düsturu. Mənbə: [1-5, 11,12]	2	2	
8.	<b>Mövzu № 8. Asılı olmayan sınaqlar ardıcılığı. Bernulli düsturu.</b> Plan: 1. Asılı olmayan sınaqlar ardıcılığı. 2. Bernulli düsturu. 3. Ən böyük ehtimallı ədədin tərifi və tapılması qaydası Mənbə: [1-5, 11,12]	2	2	
9.	<b>Mövzu № 9. Bernulli sxemi üzrə təqribi düsturlar.</b> Plan: 1. Muavr-Laplasın lokal düsturu. 2. Muavr-Laplasın inteqral düsturu. 3. Puassonun asimptotikdüsturu. Mənbə: [1-5, 11,12]	2	2	
10.	<b>Mövzu № 10. Təsadüfi kəmiyyət anlayışı. Diskret təsadüfi kəmiyyətin paylanma qanunu.</b> Plan: 1. Təsadüfi kəmiyyət anlayışı. Diskret və kəsilməz təsadüfi kəmiyyətlər. 2. Diskret təsadüfi kəmiyyətin paylanma qanunu. Mənbə: [1-5, 11,12]	2	2	
11.	<b>Mövzu № 11. Kəsilməz təsadüfi kəmiyyətlər.</b> Plan:			

	<p>1. Təsadüfi kəmiyyətin paylanma funksiyası və xassələri</p> <p>2. Kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin sıxlıq funksiyası və xassələri</p> <p>Mənbə: [1-5, 11,12]</p>	2	2	
12.	<p><b>Mövzu № 12. Diskret təsadüfi kəmiyyətin ədədi xarakteristikaları.</b></p> <p>Plan:</p> <p>1. Diskret təsadüfi kəmiyyətin riyazi gözləməsi və xassələri.</p> <p>2. Diskret təsadüfi kəmiyyətin dispersiyası, orta kvadratik meyli və onların xassələri.</p> <p>Mənbə: [1-8,11]</p>	2	2	
13.	<p><b>Mövzu № 13. Kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin ədədi xarakteristikaları.</b></p> <p>Plan:</p> <p>1. Kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin riyazi gözləməsi və xassələri</p> <p>2. Kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin dispersiyası, orta kvadratik meyli və onların xassələri</p> <p>Mənbə: [1-8,11]</p>	2	2	
14.	<p><b>Mövzu № 14. Diskret paylanmalar.</b></p> <p>Plan:</p> <p>1. Binomal paylanmalar.</p> <p>2. Puasson paylanması.</p> <p>3. Həndəsi paylanma.</p> <p>Mənbə: [1-5, 11,12]</p>	2	2	
15.	<p><b>Mövzu № 15. Kəsilməz paylanmalar.</b></p> <p>Plan:</p> <p>1. Müntəzəm paylanma.</p> <p>2. Üstlü (eksponensial) paylanma.</p> <p>3. Normal paylanma.</p> <p>Mənbə: [1-5, 11,12]</p>	2	2	
16.	<p><b>Mövzu № 16. Böyük ədədlər qanunu və mərkəzi limit teoremləri.</b></p> <p>Plan:</p> <p>1. Böyük ədədlər qanunu. Markov və Çebişev bərabərsizlikləri</p> <p>2. Çebişev və Bernulli teoremləri</p> <p>3. Mərkəzi limit teoremi</p> <p>4. Laplas teoremi</p> <p>Mənbə: [2-8,11]</p>	2	2	
17.	<p><b>Mövzu № 17. Təsadüfi kəmiyyətli funksiyalar.</b></p> <p>Plan:</p> <p>1. Bir təsadüfi kəmiyyətin funksiyası</p> <p>2. İki təsadüfi kəmiyyətin funksiyası</p> <p>3. Təsadüfi kəmiyyətlər sisteminin paylanma funksiyası</p> <p>Mənbə: [1-5, 11,12]</p>	2	2	
18.	<p><b>Mövzu № 18. Riyazi statistikanın əsas məsələləri. Baş və seçmə yığım anlayışları.</b></p> <p>Plan:</p> <p>1. Riyazi statistikanın əsas məsələləri</p> <p>2. Baş və seçmə yığım anlayışları</p> <p>Mənbə: [1-5,11]</p>	2	2	
19.	<p><b>Mövzu № 19. Variasiya sırası. Poliqon və histoqram.</b></p> <p>Plan:</p> <p>1. Təsadüfi kəmiyyətin variasiya sırası</p> <p>2. Poliqon və histoqram</p> <p>Mənbə: [1-5, 11,12]</p>	2	2	

20.	<b>Mövzu № 20. Empirik paylanma funksiyası. Paylanma parametrlərinin statistik qiymətləndirilməsi</b> Plan: 1. Empirik paylanma funksiyası və onun xassələri. 2. Paylanma parametrlərinin statistik qiymətləndirilməsi. 3. Nöqtəvi və interval qiymətləndirmə. Mənbə: [3-5]	2	2	
21.	<b>Mövzu № 21. Seçmənin ədədi xarakteristikaları.</b> Plan: 1. Seçmə orta, dispersiya və orta kvadratik meyl. 2. Seçmənin modası, medianı və variasiya əmsalı. Mənbə: [1-5, 11]	2	2	
22.	<b>Mövzu № 22. Statistik fərziyələrin yoxlanması. Pirson kriteriyası</b> Plan: 1. Statistik fərziyələrin yoxlanması 2. Statistik fərziyələrin yoxlanması üçün Pirson kriteriyası Mənbə: [1-5, 11, 12]	3	3	
<b>Cəmi</b>		<b>45</b>	<b>45</b>	

**XII. Fənn üzrə tələblər:** "Ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistika" fənnini öyrənməklə "Ehtimal nəzəriyyəsi" bölməsində təsadüfi hadisələrin baş verməsinin riyazi qanunauyğunluqlarını, "Riyazi statistika" bölməsində isə statistik qanunauyğunluqların müəyyən edilməsi məqsədi ilə məlumatların yığılmasının, emalının və müşahidələrin nəticələrinin interpretasiyasının riyazi üsullarını öyrənməlidir. Qazandığı bu biliklər əsasında iqtisadi və texniki məsələlərin həllində müstəqil riyazi təhlil aparmaq, riyazi modellər qurmaq, riyazi üsullardan istifadə etmək kimi bacarıq və vərdislərə yiyələnməlidir.

**XIII. Fənn üzrə təlimin nəticələri:**

**FTN-1.** Təsadüfi hadisələrin və proseslərin baş verməsinin riyazi qanunauyğunluqlarını müəyyən etməyi bacarmaq;

**FTN-2.** Məlumatların yığılmasının və müşahidələrin nəticələrinin emalının riyazi üsullarını öyrənmək;

**FTN-3.** Öyrənilən riyazi üsullar arasında iqtisadi və texniki məsələlərin həllində riyazi təhlil aparmaq qabiliyyətini formalaşdırmaq;

**FTN-4.** Riyazi modelləşdirmənin həyata keçirilməsində effektiv riyazi həll üsullarını seçməyə yiyələnmək;

**FTN-5.** Riyaziyyatdan istifadə olunacaq fənlərin tədrisi üçün nəzəri baza formalaşdırmaq;

**FTN-6.** İqtisadi məsələlərin həllində effektiv-riyazi həll üsullarını seçmək bacarığına yiyələnmək;

**FTN-7.** Məntiqi və alqoritmik düşüncə tərzini formalaşdırmaq.

**XIV. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:**

**XV. Kollokvium sualları:**

**I Kollokvium sualları:**

1. Ehtimal nəzəriyyəsinin predmeti, tarixi inkişafı və əsas anlayışları.
2. Təsadüfi hadisə və sınaqlar. Elementar hadisələr fəzası.
3. Təsadüfi hadisələr üzərində əməllər.
4. Ehtimalın klassik tərfi və xassələri.
5. Ehtimalın statistik və həndəsi tərfi.
6. Birləşmələr nəzəriyyəsinin əsas qaydaları (Vurma və Toplama qaydası).
7. Birləşmələr nəzəriyyəsinin əsas elementləri (Aranjeman, Permutasiya və Kombinezon).

8. Uyuşmayan hadisələrin ehtimallarının toplama teoremi. Hadisələrin tam qrupu. Qarşılıqlı əks hadisələr.
9. Asılı və asılı olmayan hadisələr. Asılı olmayan hadisələrin ehtimalları üçün vurma teoremi.
10. Külliyyatca asılı olmayan hadisələr və onların birlikdə baş verməsi ehtimalı. Heç olmasa bir hadisənin baş verməsi ehtimalı.
11. Şerti ehtimal. Asılı hadisələrin ehtimalları üçün vurma teoremi və ondan alınan nəticələr.
12. Uyuşan hadisələrin ehtimallarının toplanması teoremi və ondan alınan nəticələr.
13. Tam ehtimal düsturu. Bayes düsturu.
14. Asılı olmayan sınaqlar. Bernulli düsturu
15. Ən böyük ehtimallı ədədin tərfi və tapılması qaydası

#### **II Kollokvium sualları:**

1. Təsadüfi kəmiyyət anlayışı. Diskret və kəsilməz təsadüfi kəmiyyətlər.
2. Diskret təsadüfi kəmiyyətin paylanma qanunu.
3. Təsadüfi kəmiyyətin paylanma funksiyası və xassələri.
4. Kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin sıxlıq funksiyası və xassələri.
5. Diskret təsadüfi kəmiyyətin riyazi gözləməsi və xassələri.
6. Diskret təsadüfi kəmiyyətin dispersiyası, orta kvadratik meyli və onların xassələri.
7. Kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin riyazi gözləməsi və xassələri.
8. Məsələ
9. Məsələ
10. Məsələ
11. Misal
12. Məsələ
13. Məsələ
14. Məsələ
15. Məsələ

#### **XVI. İmtahan sualları:**

1. Ehtimal nəzəriyyəsinin predmeti, tarixi inkişafı və əsas anlayışları.
2. Təsadüfi hadisə və sınaqlar. Elementar hadisələr fəzası.
3. Təsadüfi hadisələr üzərində əməllər.
4. Ehtimalın klassik tərfi və xassələri.
5. Ehtimalın statistik və həndəsi tərfi.
6. Birləşmələr nəzəriyyəsinin əsas qaydaları (Vurma və Toplama qaydası).
7. Birləşmələr nəzəriyyəsinin əsas elementləri (Aranjeman, Permutasiya və Kombinezon).
8. Uyuşmayan hadisələrin ehtimallarının toplama teoremi. Hadisələrin tam qrupu. Qarşılıqlı əks hadisələr.
9. Asılı və asılı olmayan hadisələr. Asılı olmayan hadisələrin ehtimalları üçün vurma teoremi.
10. Külliyyatca asılı olmayan hadisələr və onların birlikdə baş verməsi ehtimalı. Heç olmasa bir hadisənin baş verməsi ehtimalı.
11. Şerti ehtimal. Asılı hadisələrin ehtimalları üçün vurma teoremi və ondan alınan nəticələr.
12. Uyuşan hadisələrin ehtimallarının toplanması teoremi və ondan alınan nəticələr.
13. Tam ehtimal düsturu. Bayes düsturu.
14. Asılı olmayan sınaqlar. Bernulli düsturu
15. Ən böyük ehtimallı ədədin tərfi və tapılması qaydası
16. Muavr-Laplasın lokal və inteqral düsturları. Puassonun asimptotik düsturu.
17. Təsadüfi kəmiyyət anlayışı. Diskret və kəsilməz təsadüfi kəmiyyətlər.
18. Diskret təsadüfi kəmiyyətin paylanma qanunu.
19. Təsadüfi kəmiyyətin paylanma funksiyası və xassələri.
20. Kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin sıxlıq funksiyası və xassələri.
21. Diskret təsadüfi kəmiyyətin riyazi gözləməsi və xassələri.
22. Diskret təsadüfi kəmiyyətin dispersiyası, orta kvadratik meyli və onların xassələri.
23. Kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin riyazi gözləməsi və xassələri.
24. Kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin dispersiyası, orta kvadratik meyli və onların xassələri.

25. Diskret paylanmalar: Binomal, Puasson və Həndəsi paylanma.
26. Kəsilməz paylanmalar: Müntəzəm, Üstlü (eksponensial) və Normal paylanma.
27. Böyük ədədlər qanunu. Markov və Çebişev bərabərsizlikləri.
28. Bir və iki təsadüfi kəmiyyətin funksiyası.
29. Riyazi statistikanın əsas məsələləri. Baş və seçmə yığım anlayışları.
30. Təsadüfi kəmiyyətin variasiya sırası. Poliqon və histogram.
31. Empirik paylanma funksiyası və onun xassələri.
32. Paylanma parametrlərinin statistik qiymətləndirilməsi. Nöqtəvi və interval qiymətləndirmə.
33. Seçmənin ədədi xarakteristikaları.
34. Statistik fərziyyələrin yoxlanması.
35. Statistik fərziyyələrin yoxlanması üçün Pirson kriteriyası.

**"Ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistika"** fənninin sillabusu 6004006 – **"Marketinq"**, 6004007 – **"Menecment"** ixtisaslarının təhsil proqramı, tədris planı və "Riyaziyyat və informatika" kafedrasının 23 yanvar 2026-cı il tarixli iclasının (protokol № 07) qərarı ilə təsdiq edilmiş "Ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistika" fənninin işçi fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

Sillabus **«Riyaziyyat və informatika»** kafedrasında müzakirə edilərək, təsdiq edilmişdir (23 yanvar, protokol № 07).

**Fənn müəllimləri:**

**Mühazirə:**

**Məşğələ:**

**Kafedra müdiri:**



**dos.Məmməd Muradov**

**riy.ü.f.d., b/m.Şəbinə Niftullayeva**

**dos.Ruslan Həmidov**