

Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi
Lənkəran Dövlət Universiteti

Təsdiq edirəm:

Tədris məsələləri üzrə prorektor v.i.e.:

Z.I. Məmmədov dos. Z.I. Məmmədov

" 12 " *fevral* 2026-cı il

Fənn sillabusu
(İşçi tədris planı)

İxtisas: 7001001 – Pedaqogika, İxtisaslaşma: Kimyanın tədrisi, Fizikanın tədrisi, Riyaziyyatın tədrisi, İnformatikanın tədrisi, Texnologiyanın tədrisi. **7005004- Ekologiya, İxtisaslaşma:** Ətraf mühitin mühafizə və bərpa metodları

Fakultə Təbiyyat

Kafedra: Fizika , kimya və biologiya

I.Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: Tədqiqat metodları

Fənn proqram: Lənkəran Dövlət Universiteti. 08.12.2021-il, 4/80 sayılı əmri ilə təsdiq edilmişdir.

Kodu: MÜF-B01, MÜF-B02

Tədris ili: I (2025-2026)

Semestr: II (Yaz smestri)

Tədris yükü: Cəmi: 180 saat. Auditoriya saati (15 saat mühazirə, 15 seminar)

Tədris forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 6 kredit

II. Müəllim haqqında məlumat

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi: Şəmmədov Ramiz Zeynulla oğlu, biol.ü.f.d., dos.

Məsləhət günləri və saati: VI gün saat 16⁰⁰-17⁰⁰.

E-mail ünvanı: rshammadli@gmail.com

Kafedranın ünvanı: Lənkəran ş., H.Z.Tağıyev küç., 118

III.Tövsiyyə olunan dərslik, dərs vəsaiti və metodik vəsaitlər:

Əsas:

1. Əliyev R. Elmi işlərin yerinə yetirilməsi metodikası. Elmi layihələrin, diplom və dissertasiya işlərinin uğurlu hazırlanmasına dair vəsait. Bakı: "Alatoran yayınları" nəşriyyatı, 2016.
2. Qliyeva R.O., Hacryeva S.R., Hüeyinli A.Q.. Instrumental analiz metodları Bakr, Elm-Təhsil, 2010 - 280 səh.
3. Həsənov X. Elmi-tədqiqat üsulları. Dərs vəsaiti, Ləman nəşr., Bakı, 2024, 156 s.
4. Hüseyinzadə R.L. Magistr dissertasiyası. Metodik vəsait. Bakı, Nurlar nəş. 2009. 102 səh.
5. Məmmədov A.İdrak prosesləri. Bakı: 2005
6. Лакин Т. Биометрия.// М., 1990, 250 с.
7. Завьялова М.П. Методы научного исследования. Учебное пособие. Томск.Изд-во ТПУ, 2007.
8. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. М.Либроком, 2010.
9. Письменный Д.Т. Конспект лекций по теории вероятностей, математической статистике и случайным процессам. 3-е изд. М. Айрис-пресс, 2008.

10. Наука и гипотеза / Под ред. А.С. Понтрягина. – М.: Наука, 1990
 11. Sue L. T. McGregor. Sage Research Methods Understanding and Evaluating Research: A Critical Guide, 2019, DOI: <https://doi.org/10.4135/9781071802656>
 12. Ranjit Kumar. Research methodology, a step-bystepguide for beginners, 2011.

Əlavə:

13. <http://www.gead.az/az-content/17.3.html>
 14. <https://kayzen.az/blog/pedaqoq/401/pedaqoji-t%C9%99dqiqat-v%C9%99-onun-metodlar%C4%B1.html>
 15. <https://kayzen.az/tag/t%C9%99dqiqat%20metodlar%C4%B1/>
 16. R.Şəmmədov.“Tədqiqat üsulları” fənni üzrə mühazirə mətnləri

IV.Prerekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən prekvizit fənnlər nəzərdə tutulmamışdır.

V. Korekvizitlər: Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxta başqa fənlərin də tədris olunması əhəmiyyətlidir.

VI. Fənnin təsviri və məqsədi: “Tədqiqat metodları” fənnin məqsədi tədqiqat üsulunun mahiyyəti və xarakteri, tədqiqat mövzusunun formalaşdırılması və dəqiqləşdirilməsi, elmi-tədqiqat ədəbiyyatlarının tənqidi icmalı, tədqiqatın fəlsəfəsi və yanaşmalar, məlumatların toplanması və təhlilində statistikanın rolu, tədqiqatın əsas metodları, məlumatların toplanması və təhlilində seçmə metodunun rolu, kəmiyyət məlumatlarının təhlili, keyfiyyət məlumatlarının təhlili, tədqiqat hesabatlarının hazırlanması və təqdimatı və sairə bu kimi məsələləri öyrənməkdən ibarətdir.

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

VIII.Qiymətləndirmə: Tələbələrin biliyi 100 ballı sistemlə qiymətləndirilir. Bundan 50 balı tələbə semestr ərzində, 50 balı isə imtahanda toplayır. Semestr ərzində toplanan 50 bala aşağıdakılar aiddir: 20 bal seminar və laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə görə, 30 bal kollokviumların nəticələrinə görə. Əgər fənn üzrə həm seminar və həm də laboratoriya varsa onda 10 bal seminara, 10 bal isə laboratoriyaya görə verilir. İmtahan билетinə bir qayda olaraq fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir. Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzərə alınır.

Qiymət meyarları aşağıdakılardır:

- 10 bal- tələbə keçilmiş material dərindən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir.
- 9 bal-tələbə keçilmiş material tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam açə bilir.
- 8 bal-tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;
- 7 bal- tələbə keçilmiş material başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırə 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 əsaslandırə bilmir;
- 1-2 bal- tələbənin mövzudan qismən xəbəri var.
- 0 bal- suala cavab yoxdur.

Tələbənin imtahanda topladıqı balın miqdarı 17-dən az olmamalıdır. Əks təqdirdə tələbənin imtahan göstəriciləri semestr ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladıqı bala əlavə olunmur.

Semestr nəticəsinə görə yekun qiymətləndirmə (imtahan və imtahanaqədərki ballar əsasında)

№	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 onun haqqında əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir görülməkdir.

X. Təqvim planı: Mühazirə 15 saat, seminar məşğələsi 15 saat, cəmi 30 saat

№	Keçirilən mühazirə, seminar, məşğələ, laboratoriya və sərbəst mövzuların məzmunu	Saatların miqdarı		Tarix	
		Müh.	Sem.	Müh.	Sem.
1	2	3	4	5	6
1	<p>Mövzu 1 Tədqiqat metodları fənnin məqsədi və əsas vəzifələri</p> <p>Plan:1.1 "Tədqiqat metodları" elmi bir fənn kimi.</p> <p>1.2 "Tədqiqat metodları" fənninin predmeti və onun başqa elmlərlə əlaqəsi.</p> <p>1.3 "Tədqiqat metodları" fənninin qarşısında duran əsas vəzifələr.</p> <p>Mənbə:1;2;3;4;5;6;7;8;9;10;11;12</p>	2	2		
2	<p>Mövzu 2. Elmi tədqiqatların inkişafının nəzəri-metodoloji əsasları.</p> <p>Plan:2.1.Elmi tədqiqatların formalaşması və onlardan istifadəyə elmi-nəzəri baxışlar.</p> <p>2.2.Elmin inkişaf mərhələləri.</p> <p>2.3.Elm və onun funksiyası, elmi bilik və tədqiqat.</p> <p>Mənbə:1;2;3;4;5;6;7;8;9</p>	2	2		
3	<p>Mövzu 3. Məlumat toplama metodlarının növləri və təsnifləşdirilməsi.</p> <p>Plan:3.1.Birinci əldən məlumat toplama metodları, onların üstün və mənfə cəhətləri.</p> <p>3.2.Birinci əldən məlumat toplama metodlarının əsas növləri.</p> <p>3.3. İkinci əldən məlumat toplama metodlarının üstün və mənfə cəhətləri.</p> <p>Mənbə:1;2;3;4;5;6;7;8;11;12</p>	2	2		
4	<p>Mövzu 4: Tədqiqat prosesinin əsas mərhələləri (praktiki məşğələlər-dissertasiya təmsalində)</p> <p>Plan:</p> <p>4.1.Tədqiqatçıda arzu və istəyin formalaşması və mövzu seçimi.</p> <p>4.2.Tədqiqat obyektinin seçilməsi.</p>	2	2		

	<p>4.3.Məlumatların toplanması və qruplaşdırılması</p> <p>4.4.Tədqiqatın məqsədinin müəyyənləşdirilməsi və seçilməsi (alt məqsədlərin müəyyənləşdirilməsi)</p> <p>4.5. Tədqiqat metodunun seçilməsi</p> <p>4.6.Analiz mərhələsi</p> <p>4.7.Analizdən alınan nəticələr və onların qruplaşdırılması</p> <p>4.8.Analiz nəticələrinin alt hipotezalar ilə müqaisə olunması</p> <p>4.9.Tədqiqatın ümumi nəticələri və təkliflərin verilməsi</p> <p>Mənbə:1;2;3;6;7;8;9;10;11;12</p>				
5	<p>Mövzu 5. Analitik olmayan tədqiqat metodları</p> <p>Plan: 5.1 Təbii şəraitdə müşahidənin aparılması</p> <p>5.2. İştirakçı kimi müşahidənin aparılması</p> <p>5.3. Məzmun analizi.</p> <p>5.4. Hadisənin öyrənilməsi.</p> <p>Mənbə:1;2;3;4;5;6;7;8;9;10;11;12</p>	2	2		
6	<p>Mövzu 6. Analitik tədqiqat metodları</p> <p>Plan: 6.1.Varyans analizi</p> <p>6.2.T-testi</p> <p>6.3.Mann Whitney u testi</p> <p>6.4.Wilcoxon testi</p> <p>6.5.Ki-kvadrat analiz üsulu</p> <p>6.6.Korelasyon analizi</p> <p>6.7.Friedman testi</p> <p>6.8.Regresyon analizi</p> <p>Mənbə:3;4;5;6;7;8;9;10;11;12</p>	2	2		
7	<p>Mövzu 7. Məlumatların analizi</p> <p>Plan:7.1. Təyinedici statistikalar</p> <p>7.2. Etibarlılıq analizi</p> <p>7.3.Faktor analizi</p> <p>7.4.Hipotez testləri</p> <p>Mənbə:1;2;3;4;5;6;7;8;9;10;11;12</p>	2	2		
8	<p>Mövzu 8. Sosial tədqiqat metodları.</p> <p>Plan: 8.1.Sorğu metodu</p> <p>8.2.Sosial eksperiment</p> <p>Mənbə:1;2;3;4;5;6;7;8;9;10;11;12</p>	1	1		
	Cəmi:	15	15		

XI:. Fənn üzrə tələblər və tapşırıqlar:

Tələblər:

Kursu mənimsədikdən sonra tələblər:

- tədqiqat metodlarının strukturunu izah etməyi;
- analitik və analitik olmayan tədqiqat metodlarını izah etməyi;
- elmi tədqiqatın inkişaf tarixini bilməyi;

-sorgular, müşahidələr, məlumat toplama üsullarını bilməyi;

Tapşırıqlar:

- Elmi biliyin vacibliyini izah edilməsi;
- Tədqiqat metodlarının elmi tədqiqatda əhəmiyyətini;
- Tədqiqat metodlarının tətbiq olunma prinsiplərini bilməyi;
- Tədqiqat metodlarının vacibliyini əsaslandırmağı;

Tapşırıqlar:

- Tədqiqat üsulunun mahiyyəti və xarakterini bilməsi;
- Tədqiqat mövzusunun formalaşdırılması və dəqiqləşdirilməsini;
- Məlumatların analiz edilməsi üsulunu;
- Hesabatların hazırlanması qaydalarını;
- Sorguların aparılması qaydalarını.

XII. Fənin tədrisi üçün nəzərdə tutulan tədris və metodları:

- mühazirələr, seminarlar, praktik tapşırıqlar;
- təqdimatlar və müzakirələr, debatlar;
- layihələr;
- Qrup qiymələndirməsi;
- video və audio mühazirələr;
- simulyasiyalar və s.

XIII. Fənn üzrə təlimin nəticələri:

Tədqiqat metodları fənni üzrə təlimin nəticələri (FTN) aşağıdakılardır:

FTN 1.- "Tədqiqat üsulları" seçmə fənnin məqsədi tədqiqat üsulunun mahiyyəti və xarakterini şərh edir.

FTN 2.- Tədqiqat mövzusunun formalaşdırılması və dəqiqləşdirilməsi, elmi-tədqiqat ədəbiyyatlarının tənqidi icmalı haqqında məlumat verir.

FTN 3.- Tədqiqatın fəlsəfəsi və yanaşmalarını şərh edir.

FTN 4. - Məlumatların toplanması və təhlilində statistikanın rolu, həmçinin analitik və analitik olmayan tədqiqat üsullarından, sosial tədqiqat üsullarındanə yollarını şərh edir.

FTN 5.- Tədqiqatın əsas metodları, məlumatların toplanması və təhlilində seçmə metodunun rolu, kəmiyyət məlumatlarının təhlili, keyfiyyət məlumatlarının təhlili şərh edir.

FTN 6. -Tədqiqat hesabatlarının hazırlanması və təqdimatı və sairə bu kimi məsələlər haqqında məlumat verir.

XIV. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XV. Kollektivium sualları:

I kollektivium sualları:

1. "Tədqiqat metodları" elmi bir fənn kimi.
2. "Tədqiqat metodları" fənninin predmeti və onun başqa elmlərlə əlaqəsi.
3. "Tədqiqat metodları" fənninin qarşısında duran əsas vəzifələr.
4. Elmi tədqiqatların formalaşması və onlardan istifadəyə elmi-nəzəri baxışlar.
5. Elmin inkişaf mərhələləri.
6. Elm və onun funksiyası, elmi bilik və tədqiqat
7. Birinci əldən məlumat toplama metodları, onların üstün və mənfəətli cəhətləri.
8. Birinci əldən məlumat toplama metodlarının əsas növləri.

9. İkinci əldən məlumat toplama metodları.
10. İkinci əldən məlumat toplama metodlarının üstün və mənfi cəhətləri.

II kollektiv sualları:

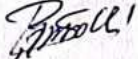
1. Tədqiqatçıda arzu və istəyin formalaşması və mövzu seçimi.
2. Tədqiqat obyektinin seçilməsi.
3. Məlumatların toplanması və qruplaşdırılması
4. Tədqiqatın məqsədinin müəyyənləşdirilməsi və seçilməsi (alt məqsədlərin müəyyənləşdirilməsi)
5. Tədqiqat metodunun seçilməsi, Analiz mərhələsi
6. Analizdən alınan nəticələr və onların qruplaşdırılması
7. Analiz nəticələrinin alt hipotezalar ilə müqaisə olunması
8. Tədqiqatın ümumi nəticələri və təkliflərin verilməsi
9. Təbii şəraitdə müşahidənin və iştirakçı kimi müşahidənin aparılması
10. Məzmun analizi və hadisənin öyrənilməsi

XVI. Fənn üzrə imtahan sualları:

1. "Tədqiqat metodları" elmi bir fənn kimi.
2. "Tədqiqat metodları" fənninin predmeti və onun başqa elmlərlə əlaqəsi.
3. "Tədqiqat metodları" fənninin qarşısında duran əsas vəzifələr.
4. Elmi tədqiqatların formalaşması və onlardan istifadəyə elmi-nəzəri baxışlar.
5. Elmin inkişaf mərhələləri.
6. Elm və onun funksiyası, elmi bilik və tədqiqat
7. Birinci əldən məlumat toplama metodları, onların üstün və mənfi cəhətləri.
8. Birinci əldən məlumat toplama metodlarının əsas növləri.
9. İkinci əldən məlumat toplama metodlarının üstün və mənfi cəhətləri.
10. Tədqiqatçıda arzu və istəyin formalaşması və mövzu seçimi.
11. Tədqiqat obyektinin seçilməsi.
12. Məlumatların toplanması və qruplaşdırılması
13. Tədqiqatın məqsədinin müəyyənləşdirilməsi və seçilməsi (alt məqsədlərin müəyyənləşdirilməsi)
14. Tədqiqat metodunun seçilməsi
15. Analiz mərhələsi
16. Analizdən alınan nəticələr və onların qruplaşdırılması
17. Analiz nəticələrinin alt hipotezalar ilə müqaisə olunması
18. Tədqiqatın ümumi nəticələri və təkliflərin verilməsi
19. Təbii şəraitdə müşahidənin aparılması.
20. İştirakçı kimi müşahidənin aparılması
21. Məzmun analizi.
22. Hadisənin öyrənilməsi
23. Varyans analizi
24. T-testi
25. Mann Whitney u testi, Wilcoxon testi
26. Ki-kvadrat analiz üsulu
27. Korelyasyon analizi
28. Friedman testi
29. Regresyon analizi
30. Təyin edici statistikalar

31. Etibarlılıq analizi
32. Faktor analizi
33. Hipotez testləri
34. Sorğu metodu
35. Sosial eksperiment

MÜF-B01, MÜF-B02 "Tədqiqat metodları" fənninin sillabusu 7001001 – Pedaqogika, 7005004- Ekologiya ixtisası üzrə tədris planına və fənn proqramına əsasən tərtib olunmuşdur. Sillabus "Fizika, kimya və biologiya" kafedrasının 22 yanvar 2026-ci il tarixli iclasında müzakirə olunaraq təsdiq olunmuşdur (Protokol № 06).

Fənn müəllimi:  biol.ü.f.d., dos.R.Z.Şəmmədov

Kafedra müdiri:  ped.e.d, prof. V.Orucov