

“TƏSDİQ EDİRƏM”
TƏDRİS MƏSƏLƏLƏRİ
ÜZRƏ PROREKTOR
V.İ.E: Z. MƏMMƏDOV

“ ” 2025-ci il

FƏNN SİLLABUSU

İXTİSAS: “Fizika fənninin tədrisi metodikası və metodologiyası - 060104”

FAKÜLTƏ: “TƏBİYYAT”

KAFEDRA: “FİZİKA, KİMYA VƏ BİOLOGİYA”

I. FƏNN HAQQINDA MƏLUMAT:

FƏNNİN ADI: Fizikanın tədrisi metodikasının müasir problemləri. (“Fizika, kimya və biologiya” kafedrasının 10 sentyabr 2025-ci il tarixli, 01 sayılı iclas protokolu ilə təsdiq olunmuş işçi proqram).

KODU: MİF-B01

TƏDRİS İLİ: II tədris ili -(2025/2026) Semestr: III

TƏDRİS YÜKÜ: cəmi: 120 saat. Auditoriya saati - 30 (mühazirə-15s., seminar -15 s.) auditoriyadan kənar 90 saat.

TƏDRİS FORMASI: Əyani

TƏDRİS DİLİ: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 4 kredit

II. MÜƏLLİM HAQQINDA MƏLUMAT:

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı: fiz.ü.f.d. Dadaşov Elnur Əhmədağa oğlu.

Məsləhət günləri və saati:

E-mail ünvanı: elnurdadashov82@mail.ru, edadashov@rambler.ru, mobil -051 -952 23 12

Kafedranın ünvanı: Lənkəran ş., H.Z. Tağıyev küç. 108, LDU, III tədris korposu, otaq № 501

III. TÖVSIYYƏ OLUNAN DƏRSLİK, DƏRS VƏSAİTİ VƏ METODİK VƏSAİTLƏR:

Əsas ədəbiyyat:

1. İsmayılov İ.N. Fizikanın tədrisi metodikasının müasir problemləri “ADPU, 2016.
2. İmanov S.Ş. Orta məktəbdə fizikanın tədrisi metodikası. Bakı, ADPU, 2004, 500 s.
3. İsmayılov İ.N. Ümumtəhsil məktəblərində fizika təliminin müasir texnologiyaları, Bakı, “Elm”, 2012.
4. Mehrabov A.O. Azərbaycan təhsilinin müasir problemləri. Bakı: “Mütərcim”, 2007, 447 s.

Əlavə ədəbiyyat:

1. Mərdanov M. C. “Təhsil sistemində monitoring və qiymətləndirmə”. Bakı.Təhsil,Çaşıoğlu. 2003.
2. Xasməmmədov T.Q. Orta məktəbdə fizikanın tədrisi metodikası. Bakı, Maarif, 1973, 216 s.
3. Orucov V. Y. Fizikanın tədrisi metodikasının aktual problemləri. Bakı, 2007, 100 s..

IV. PREREKVİZİTLƏR: Fənnin tədrisi üçün öncədən Riyaziyyat və Ümumi fizika fənlərinin tədrisi vacibdir.

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

VI. FƏNNİN TƏSVİRİ VƏ MƏQSƏDİ: "Fizikanın tədrisi metodikasının müasir problemləri" fənninin "Fizika fənninin tədrisi metodikası və metodologiyası - 060104" ixtisası üzrə magistr hazırlığı pilləsində təhsil alan tələbələrə tədrisində məqsəd onlara fizikaya məxsus elmi təfəkkür stilini təkmilləşdirmək və fizikanın öyrənilməsində yeni yanaşmalar və yeni keyfiyyət metodlarından istifadə qaydalarını öyrətməkdir.

VII. DAVAMIYYƏTƏ VERİLƏN TƏLƏBLƏR: Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış auditoriya saatlarının ümumi sayı Elmi Şuranın 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. QIYMƏTLƏNDİRMƏ:

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 və 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.

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

İmtahan biletinə bir qayda olaraq fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir.

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 topladığı balın miqdarı 17-dən az olmamalıdır. Əks təqdirdə tələbənin imtahan göstəriciləri semestr ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladığı 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. DAVRANIŞ QAYDALARININ POZULMASI:Tələbə Universitetin daxili nizam – intizam qaydalarını pozduqda onun haqqında əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir görülcək.

X. Təqvim mövzu planı: Mühazirə 15 s., seminar 15 saat.

**MAGİSTR TƏHSİL PİLLƏSİ ÜÇÜN FİZİKANIN TƏDRİS METODİKASININ MÜASİR
PROBLEMLƏRİ KURSUNUN PROQRAM MƏZMUNU (bunlar həm də imtahan suallarıdır.)**

№	Keçirilən müəhazirə mövzularının məzmunu	Müh.	Sem.
1	Mövzu: Məktəb fizika təhsilinin sistemi, kursun məzmunu və predmeti. Plan: 1. Ümumtəhsil məktəblərində fizika təhsilinin sistemi. 2. Dünyanın fiziki mənzərəsi məktəb fizika kursunun predmeti kimi. 3. Orta məktəbdə fizika kursunun məzmunu və quruluşu. 4. Tam orta məktəbdə fizika kursunun məzmunu, əsas ideya istiqamətləri və quruluşu Mənbə: [Mühazirə materialları, 1,2,3]	2	2
2	Mövzu: Məktəbdə fizika kursunun tədrisində keyfiyyət metodları, onların səciyyəvi xüsusiyyətləri. Plan: 1. Məktəbdə fizika kursunun tədrisində keyfiyyət metodları. 2. Fizikanın metodologiyası fənnin dərk edilməsinin əsası kimi. 3. Fizikanın riyazi aparatı. 4. Fizika təlimində cəbri metodlar. Mənbə: [Mühazirə materialları, 1,2,3]	2	2
3	Mövzu: Fizikanın tədrisində modelləşdirmədən istifadə. Plan: 1. Modelləşdirmənin mahiyyəti və növləri. 2. Modelin xüsusiyyətləri və funksiyası. 3. Modelləşdirmənin əsas mərhələləri və məqsədi. Mənbə: [Mühazirə materialları, 1,2,3]	2	2
4	Mövzu: Müasir fizikanın fundamental modelləri. Plan: 1. Məktəbdə fizika kursunda termodinamikanın əsas anlayışları və termodinamika qanunları. 2. Molekulyar fizikada ideal qazın klassik modeli. 3. Fizikada xətti və qeyri-xətti modellər. Mənbə: [Mühazirə materialları, 1,2,3]	2	2
5	Mövzu: Fizikanın tədrisində şagird təfəkkürünün inkişaf etdirilməsi. Plan: 1. Fizikanın tədrisində istifadə edilən təfəkkür formaları və onların inkişaf texnologiyaları. 2. Fizikanın tədrisində istifadə olunan əqli əməliyyatlar və onların səciyyəvi xüsusiyyətləri. 3. Fizikanın tədrisində təfəkkür əməliyyatlarının tətbiqi yolları və fəaliyyət alqoritmının tərtibi. Mənbə: [Mühazirə materialları, 1,2,3]	2	2

6	Mövzu: Fiziki mahiyyətin səmərəli anlamında paradoks və analogiyalardan istifadə. Plan: 1. Fiziki paradokslar və onların elmi nəzəri əsasları. 2. Klassik və müasir fizikadan bir neçə paradoks. 3. Fizikanın tədrisində analogiyalardan istifadə və onların şagird təfəkkürünün inkişafına təsiri. Mənbə: [Mühazirə materialları, 1,2]	2	2
7	Mövzu: Müəllim kompetensiyası. Plan: 1. Təhsildə komponent yanaşma və müəllim kompetensiyalarının formalaşdırılması mərhələləri. 2. Müəllimin peşəkar komponentliyi və kompetensiyaları. 3. Müəllimin ümumfənn kompetensiyaları və təhsil prosesinə yanaşma. Mənbə: [Mühazirə materialları, 1,2,3]	2	2
8	Mövzu: Fizikanın tədrisində şagird nailiyyətlərinin yoxlanması. Plan: 1. Fizikadan şagirdlərin tədris nailiyyətlərinin qiymətləndirilməsi. 2. Fizika fənn komponentliyi, müəllim və şagird kompetensiyasının müasir texnologiyalar əsasında formalaşdırılması. Mənbə: [Mühazirə materialları, 1, 2]	1	1
Cəmi:		15s.	15 s.

XI. FƏNN ÜZRƏ TƏLƏBLƏR, TAPŞIRIQLAR: Tələbə fənnin tədrisində əsasən bu bənddə qeyd edilən əsas nüans və məqamları - fənnin predemetini, üsul və metodlarını, mövzunun mahiyyətini aydınlaşdırmağı, əsas anlayışlar, ifadə, tərif, formul və düsturların mənə və əhəmiyyətini dərk etməyi, mövzudan irəli gələn problemi anlaşıqlı şəkildə izah etməyi bilməli və bacarmalıdır:

XII. FƏNN ÜZRƏ TƏLİMİN NƏTİCƏLƏRİ:

- Fizikanın tədrisi metodikasının müasir problemlərini öyrənir;
- Nəzəriyyələrin tətbiq olunma sərhədləri və yaranan çətinliklərlə tanış olur;
- Fizikanın tədrisi metodikasına müasir texnologiyaların tətbiqi mexanimi ilə tanış olur.

XIII. İmtahan sualları

1. Ümumtəhsil məktəblərində fizika təhsilinin sistemi.
2. Dünyanın fiziki mənzərəsi məktəb fizika kursunun predmeti kimi.
3. Orta məktəbdə fizika kursunun məzmunu və quruluşu.
4. Tam orta məktəbdə fizika kursunun məzmunu, əsas ideya istiqamətləri və quruluşu
5. Məktəbdə fizika kursunun tədrisində keyfiyyət metodları.
6. Fizikanın metodologiyası fənnin dərk edilməsinin əsası kimi.
7. Fizikanın riyazi aparatı.
8. Fizika təlimində cəbri metodlar.
9. Modelləşdirmənin mahiyyəti və növləri.
10. Modelin xüsusiyyətləri və funksiyası.
11. Modelləşdirmənin əsas mərhələləri və məqsədi.

12. Məktəbdə fizika kursunda termodinamikanın əsas anlayışları və termodinamika qanunları.
13. Molekulyar fizikada ideal qazın klassik modeli.
14. Fizikada xətti və qeyri-xətti modellər.
15. Fizikanın tədrisində istifadə edilən təfəkkür formaları və onların inkişaf texnologiyaları.
16. Fizikanın tədrisində istifadə olunan əqli əməliyyatlar və onların səciyyəvi xüsusiyyətləri.
17. Fizikanın tədrisində təfəkkür əməliyyatlarının tətbiqi yolları və fəaliyyət alqoritminin tərtibi.
18. Fiziki paradokslar və onların elmi nəzəri əsasları.
19. Klassik və müasir fizikadan bir neçə paradoks.
20. Fizikanın tədrisində analogiyalardan istifadə və onların şagird təfəkkürünün inkişafına təsiri.
21. Təhsildə komponent yanaşma və müəllim kompetensiyalarının formalaşdırılması mərhələləri.
22. Müəllimin peşəkar komponentliyi və kompetensiyaları.
23. Müəllimin ümumfənn kompetensiyaları və təhsil prosesinə yanaşma.
24. Fizikadan şagirdlərin tədris nailiyyətlərinin qiymətləndirilməsi.
25. Fizika fənn komponentliyi, müəllim və şagird kompetensiyasının müasir texnologiyalar əsasında formalaşdırılması.

XIV. KOLLOKVİUM SUALLARI

I Kollokvium

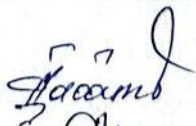
1. Ümumtəhsil məktəblərində fizika təhsilinin sistemi.
2. Dünyanın fiziki mənzərəsi məktəb fizika kursunun predmeti kimi.
3. Orta məktəbdə fizika kursunun məzmunu və quruluşu.
4. Tam orta məktəbdə fizika kursunun məzmunu, əsas ideya istiqamətləri və quruluşu.
5. Məktəbdə fizika kursunun tədrisində keyfiyyət metodları.
6. Fizikanın metodologiyası fənnin dərk edilməsinin əsası kimi.
7. Fizikanın riyazi aparatı.
8. Fizika təlimində cəbri metodlar.
9. Modelləşdirmənin mahiyyəti və növləri.
10. Modelin xüsusiyyətləri və funksiyası.

II Kollokvium

1. Modelləşdirmənin əsas mərhələləri və məqsədi.
2. Məktəbdə fizika kursunda termodinamikanın əsas anlayışları və termodinamika qanunları.
3. Molekulyar fizikada ideal qazın klassik modeli.
4. Fizikada xətti və qeyri-xətti modellər.
5. Fizikanın tədrisində istifadə edilən təfəkkür formaları və onların inkişaf texnologiyaları.
6. Fizikanın tədrisində istifadə olunan əqli əməliyyatlar və onların səciyyəvi xüsusiyyətləri.
7. Fizikanın tədrisində təfəkkür əməliyyatlarının tətbiqi yolları və fəaliyyət alqoritminin tərtibi.
8. Fiziki paradokslar və onların elmi nəzəri əsasları.
9. Klassik və müasir fizikadan bir neçə paradoks.
10. Fizikanın tədrisində analogiyalardan istifadə və onların şagird təfəkkürünün inkişafına təsiri.

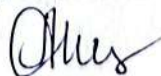
Qeyd: "Fizikanın tədrisi metodikasının müasir problemləri" fənn sillabusu – "060104 - Fizika fənninin tədrisi metodikası və metodologiyası" ixtisası üzrə tədris planı və işçi fənn proqramı əsasında "Fizika, kimya və biologiya" kafedrasının 10 sentyabr 2025-ci il tarixli, 01 sayılı iclas protokolu ilə təsdiq edilmişdir.

Fənn müəllimi:



f.ü.f.d. E.Ə. Dadaşov

Kafedra müdiri v.i.e:



r.ü.f.d., dos. N. Paşayev