

LƏNKƏRAN DÖVLƏT UNIVERSİTETİ

"TƏSDİQ EDİRƏM"
TƏDRİSİN TƏŞKİLİ VƏ TƏLİM
TEKNOLOGİYALARI ÜZRƏ PROREKTOR
V.İ.E:  dos. Z. MƏMMƏDOV

" 20 " 05 2025-ci il

İNTİSAS: Ekologiya 050504

FAKÜLTƏ: Təbiyyat

KAFEDRA: "Fizika, kimya və biologiya".

İFƏNN HAQQINDA MƏLUMAT:

FƏNNİN ADI: Fizika (Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyinin 18.10. 2022-ci il tarixli iclasının F-599 sayılı əmri ilə qrif verilmiş proqram).

KODU: IF-B05

TƏDRİS İLİ: III tədris ili -(2024/2025) Semestr: V

TƏDRİS YÜKÜ: cəmi: 40 saat. Auditoriya saati – 14 s. (8 saat mühazirə, 6 saat laboratoriya) auditoriyadan kənar 26 saat.

TƏDRİS FORMASI: Qiyabi

TƏDRİS DİLİ: Azərbaycan dili

AKTS ÜZRƏ KREDİT: 4 kredit

II. MÜƏLLİM HAQQINDA MƏLUMAT:

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

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 korpusu.

İLTİVƏSIYYƏ OLUNAN DƏRSLİK, DƏRS VƏSAİTİ VƏ METODİK VƏSAİTLƏR:

Əsas ədəbiyyat:

- 1.N.M.Qocayev, Ümumi fizika kursu. Mexanika, Molekulyar fizika. Bakı, 1998.
- 2.N.M.Mehtiyev, Ümumi fizika kursu. Bakı, Çarşıoğlu, 2010.
- 3.B.D.Əliyev, Q.T.Həsənov, Ümumi fizika kursu. Bakı, Çarşıoğlu, 2005.
4. Y.Ş.Feyziyev, R.M.Rzayev, Ümumi fizika kursu, Bakı, 2001.
5. Y.Q.Nurullayev, R.F.Babayeva, M.M.Tağıyev, Fizika praktikumu, Bakı, Çarşıoğlu, 2003.
- 6.E.Ə. Dadaşov, "Ümumi fizika kursu üzrə laboratoriya işləri: Mexanika və molekulyar fizika" 2018
- 7.E.Ə. Dadaşov, "Ümumi fizika kursu üzrə laboratoriya işləri: Elektromaqnetizm və optika" 2018

Əlavə ədəbiyyat:

1. Т.И. Трофимова. Курс физики. М.: Высшая школа. 2003.
2. А.А. Детлаф, Б.М.Яворский. Курс физики. Т. III. М.: Высшая школа. 1989.
3. Савельев И.В. Общий курс физики. I, II, III т.т. М. 1989.

IV. PREREKVİZİTLƏR: Fənnin tədrisi üçün öncədən Riyaziyyat fənninin tədrisi vacibdir.

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

VI. FƏNNİN TƏSVİRİ VƏ MƏQSƏDİ: Tələbələrə fizikanın əsas prinsip və qanunları, onların riyazi ifadələri haqqında məlumat vermək, əsas fiziki hadisələr, onların müşahidə və tədqiqat metodları ilə tanış etmək, laborator işlərinin aparılmasında nəticələrin qiymətləndirilməsi, xətlərin hesablanması, işin qiymətləndirilməsi kimi bacarıq və vərdişlərin aşılayaraq inkişaf etdirmək.

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.

Qiymət meyarları aşağıdakılardır: İmtahan biletinə bir qayda olaraq fənni əhatə edən **5 sual** daxil edilir. Hər sual **10 bala** qədər qiymətləndirilə bilər.

10 bal – tələbə keçilmiş material dərinlikdən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir.

9 bal – tələbə materialı tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam açə bilər.

8 bal – tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir.

7 bal – tələbə materialı 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 – 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 görülməkdir.

X. TƏQVİM MÖVZU PLANI: Mühazirə - 8 saat, laboratoriya 6 saat. Cəmi 14 s.

BAKALAVR TƏHSİL PİLLƏSİ ÜÇÜN FİZİK KURSUNUN PROGRAM MƏZMUNU
(bunlar həm də imtahan suallarıdır.)

No	Keçirilən <u>mühazirə</u> mövzuların məzmunu	müh	tarix
1	Mövzu: Maddi nöqtənin kinematika. Mexanikada qüvvələr Plan: 1. Bərabərsürətli və dəyişənsürətli hərəkət 2. Nyuton qanunları və onlardan çıxan nəticələr. 3. Elastiklik və sürtünmə qüvvəsi. 4. Ümumdünya cazibə qanunu. 5. İmpuls. İmpulsun saxlanması qanunu. 6. Mexaniki iş və güc. 7. Mexaniki enerjinin saxlanması qanunu. 8. Rəqqaslar. Mexaniki dalğalar. Mənbə: [Mühazirə materialları, 1,2,3]	2	24/06/2025
2	Mövzu: Hidrostatika və hidrodinamika. Qazların kinetik nəzəriyyəsi. Plan: 1. Kəsilməzlik tənliyi. Benulli qanunu. 2. İdeal qaz. İdeal qazın hal tənliyi. 3. Termodinamikanın I qanununu və onun izoproseslərə tətbiqi. 4. Laplas dusturu. Kapilyarlıq. Mənbə: [Mühazirə materialları, 1,2,4]	2	01/07/2025
3	Mövzu: Elektrostatika. Sabit elektrik cərəyanı. Plan: 1. Elektrik yükü. Elektrik yükünün saxlanması qanunu. 2. Kondensator. Elektrik tutumu. 3. Elektrik cərəyanı. Cərəyan şiddəti. 4. Elektrik dövrə hissəsi üçün Om qanunu. Coul Lens qanunu. Mənbə: [Mühazirə materialları, 1,2,3,4]	2	02/07/2025
4	Mövzu: Maqnit sahəsi. Optika. Atom fizikası. Plan: 1. Sabit maqnit sahəsi. Maqnit induksiya. 2. Amper və Lorens qüvvələri. 3. Işığın düzxətli yayılması. Işığın qayıtması və sınması. 4. Işığın interferensiyası və difraksiyası. 5. Fotoeffekt. Fotoeffekt qanunları. 6. Bor postulatları. 7. Radioaktiv parçalanma qanunu. Mənbə: [Mühazirə materialları, 1,2,3]	2	04/07/2025
Cəmi		8 s.	

Laboratoriya 6 saat

No	Keçirilən <u>laboratoriya</u> mövzularının məzmunu	saat	Tarix
1	Riyazi rəqqas vasitəsi ilə ağırlıq qüvvəsinin təcilinin təyini	2	03/07/2025
2	Piknometr vasitəsi ilə maddənin sıxlığının təyini	2	04/07/2025
3	Mayenin özlülük əmsalının təyini	2	05/07/2025
Cəmi:		6 s.	

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

XII. FƏNN ÜZRƏ TƏLİMİN NƏTİCƏLƏRİ:

- Ümumi fizikanın əsas qanun və anlayışları ilə tanış olur;
- Nəzəriyyənin praktikaya tətbiqi üçün laboratoriya işləri yerinə yetirir.

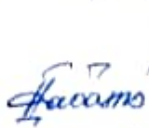
XIII. İmtahan sualları

1. Bərabərsürətli və dəyişənsürətli hərəkət.
2. Nyuton qanunları və onlardan çıxan nəticələr.
3. Elastiklik və Sürtünmə qüvvəsi.
4. Ümumdünya cazibə qanunu.
5. İmpuls. İmpulsun saxlanması qanunu.
6. Mexaniki iş və güc.
7. Mexanikada enerjinin saxlanması qanunu.
8. Rəqqaslar.
9. Mexaniki dalğalar.
10. Kəsilməzlik tənliyi. Bernulli qanunu.
11. İdeal qaz. İdeal qazın hal tənliyi.
12. Daxili enerji. Termodinamikanın I qanunu.
13. Termodinamikanın I qanununun izoproseslərə tətbiqi.
14. Laplas düsturu. Kapilyarlıq.
15. Elektrik yükü. Elektrik yükünün saxlanması qanunu.
16. Kondensator. Elektrik tutumu.
17. Elektrik cərəyanı. Cərəyan şiddəti.
18. Elektrik dövrə hissəsi üçün Om qanunu. Coul Lens qanunu.
19. Sabit maqnit sahəsi. Maqnit induksiya.
20. Amper və Lorens qüvvələri.
21. Işıqın düzxətli yayılması. Işıqın qayıtması və sınması.
22. Işıqın interferensiyası və difraksiyası.
23. Fotoeffekt qanunları.
24. Bor postulatları. Bor nəzəriyyəsi.
25. Radioaktiv parçalanma qanunu.

XIV. KOLLOKVİUM SUALLARI

1. Bərabərsürətli və dəyişənsürətli hərəkət.
2. Nyuton qanunları və onlardan çıxan nəticələr.
3. Elastiklik və Sürtünmə qüvvəsi.
4. Ümumdünya cazibə qanunu.
5. İmpuls. İmpulsun saxlanması qanunu.
6. Mexaniki iş və güc.
7. Mexanikada enerjinin saxlanması qanunu.
8. Rəqqaslar.
9. Kəsilməzlik tənliyi. Benulli qanunu.
10. İdeal qaz. İdeal qazın hal tənliyi.

QEYD: "Fizika" fənninin sillabusu 050504 "Ekologiya" ixtisası üzrə tədris planı və fənn proqramı əsasında "Fizika, kimya və biologiya" kafedrasının 15 may 2025-ci il tarixli, 10 sayılı protokolu ilə müzakirə edilərək təsdiq edilmişdir.

Fənn müəllimi:  f.ə.f.d. E.Ə. Dadaşov

Kafedra müdiri v.i.e:  b.ü.f.d., dos. R.Z. Şəmmədov