

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

“12” 08 2025-ci il

FƏNN SİLLABUSU

İXTİSAS: “Meşəçilik” 050706, “Torpaqşünaslıq” 050709, “Şərabçılıq” 050707
FAKÜLTƏ: Aqrar və mühəndislik
KAFEDRA: Fizika, Kimya və Biologiya

I. FƏNN HAQQINDA MƏLUMAT:

FƏNNİN ADI: Fizika (Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin 22.07. 2015-ci il tarixli 811 sayılı əmri ilə qrif verilmiş proqram).
KODU: İPF-B03, İPF-B02, İPF-B05
TƏDRİS İLİ: I tədris ili -(2025/2026) Semestr: I
TƏDRİS YÜKÜ: cəmi: 60 saat. Auditoriya saati – 14 (10 saat müəhazirə, 4 saat laboratoriya) auditoriyadan kənar 30 saat.
TƏDRİS FORMASI: Qiyabi
TƏDRİS DİLİ: Azərbaycan dili
AKTS ÜZRƏ KREDİT: kredit 3
Saat: -

II. MÜƏLLİM HAQQINDA MƏLUMAT:

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı: b/m. Rəsulova Yasəmən Mövlam qızı
Məsləhət günləri və saati:
E-mail ünvanı: yasmn089@icloud.com
Kafedranın ünvanı: Lənkəran ş., H.Z. Tağıyev küç.-108, LDU, III tədris korpusu 501

III. TÖVSIYYƏ OLUNAN DƏRSLİK, DƏRS VƏSƏİTİ VƏ METODİK VƏSƏİTLƏR:

Əsas ədəbiyyat:

1. N.M.Mehtiyev. Ümumi fizika kursu. Bakı, Çarşıoğlu, 2010.
2. Abdinov C.Ş., Axundova N.M., Cəfərova S.Z. Fizika. Bakı. 2007.
3. B.D.Əliyev, Q.T.Həsənov. Ümumi fizika kursu. Bakı, Çarşıoğlu, 2005.
4. N.M.Qocayev. Ümumi fizika kursu. Mexanika., Molekulyar fizika. Bakı, 1998.
5. Y.Ş.Feyziyev, R.M.Rzayev. Ümumi fizika kursu. Bakı. 2001.
6. Y.Q.Nurullayev, R.F.Babayeva, M.M.Tağıyev, Fizika praktikumu. Bakı, Çarşıoğlu, 2003.
7. E.Ə. Dadaşov, “Ümumi fizika kursu üzrə laboratoriya işləri: Mexanika və molekulyar fizika” 2018
8. 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. Müəyyən eksperimental (təcrübi) iş vərdişlərini aşılamaq, onları fiziki kəmiyyətlərin dəqiq ölçü üsulları ilə, əsas fiziki cihazlar və təcrübi nəticələrin sadə işlənməsi metodları ilə tanış etmək, elmi texniki və digər tətbiqi məsələlərin həllinə maraq oyatmaq, habelə müəyyən bacarıq və vərdişlərin aşılaraq 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.

İmtahan билетinə 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 bilər.

-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 görülməyə.

X. TƏQVİM MÖVZU PLANI: Mühazirə - 10 saat, laboratoriya 4 saat. Cəmi 14s.

**BAKALAVR TƏHSİL PİLLƏSİ ÜÇÜN FİZİKA KURSUNUN PROQRAM
MƏZMUNU (bunlar həm də imtahan suallarıdır.)**

N	Keçirilən <u>mühazirə</u> , seminar, məşğələ, laboratoriya və sərbəst mövzuların məzmunu	müh	sem
1	Mövzu: Maddi nöqtənin kinematikas. Mexanikada qüvvələr Plan: 1. Bərabərsürətli və dəyişənsürətli hərəkət. 2. Nyuton qanunları və onlardan çıxan nəticələr. 3. Elastiklik qüvvəsi. Huk qanunu. 4. Sürtünmə qüvvəsi. 5. Ümumdünya cazibə qüvvəsi. 6. İmpuls. İmpulsun saxlanması qanunu. 7. Mexaniki iş və güc. 8. Kinetik və Potensial enerji. Enerjinin saxlanması qanunu. 9. Rəqəqlər. Mexaniki dalğalar. Dalğa tənliyi. Mənbə: [Mühazirə materialları, 1,2,3]	2	
2	Mövzu: Hidrostatika və hidrodinamika. Qazların kinetik nəzəriyyəsi. Plan: 1. Kəsilməzlik tənliyi. Benulli qanunu. 2. İdeal qaz. İdeal qazın hal tənliyi. 3. Daxili enerji. Termodinamikanın I qanunu. 4. Termodinamikanın I qanununun izoproseslərə tətbiqi. 5. Laplas dusturu. Kapilyarlıq. 6. Bərk cisimlərin xassələri. Mənbə: [Mühazirə materialları, 1,2,4]	2	
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. 5. Elektrik hərəkət qüvvəsi. Kirxhof qaydaları. 6. Qazlarda elektrik cərəyanı. Elektroliz qanunları. Mənbə: [Mühazirə materialları, 1,2,3,4]	2	
4	Mövzu: Maqnit sahəsi. Dəyişən cərəyan dövrəsi. Plan: 1. Sabit maqnit sahəsi. Maqnit induksiyası. 2. Bio Savar Laplas qanunu. 3. Amper və Lorens qüvvələri. 4. İnduktivlik. Maqnit sahəsinin enerjisi. 5. RLC dövrəsi üçün Om qanunu. Mənbə: [Mühazirə materialları, 1,2,3]	2	
5	Mövzu: Optika. Atom fizikası, Kvant fizikasının əsasları. Plan: 1. Işığın düz xətlə yayılması. Işığın qayıtması və sınması. 2. Işığın interferensiyası	2	

3. <i>İşığın difraksiyası.</i> 4. <i>Fotoeffekt. Fotoeffekt qanunları.</i> 5. <i>Bor postulatları.</i> 6. <i>Radioaktiv parçalanma qanunu.</i> <i>Mənbə: [Mühazirə materialları, 1,2,4,5]</i>		
Cəmi	10	

Laboratoriya 4 saat

Nö	Keçirilən laboratoriya mövzuların məzmunu	saat	qeyd
1	Riyazi rəqqas vasitəsi ilə ağırlıq qüvvəsinin təcilinin təyini	2	
2	Üfqi atılmış cismin sürətinin təyini	2	
	Cəmi	4	

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 məna və əhəmiyyətini dərk etməyi, mövzudan irəli gələn problemin anlaşıqlı şəkildə izah etməyi bilməli və bacarmalıdır:

XII. FƏNN ÜZRƏ TƏLİMİN NƏTİCƏLƏRİ:

- *"Fizika"-nın* inkişafının aktual istiqamət və problemlərini mənimsəyir;
- *"Fizika"-nın* əsas inkişaf mərhələlərini öyrənir;
- *"Fizika"-nın* əsas qanunlarını, mahiyyəti, birləşmələrdə öz təsdiqinin isbat edir;
- *"Fizika"-nın* nəzəri biliklərini praktiki fəaliyyətlə əlaqələndirmək bacarığına yiyələnir;
- *"Fizika"-nın* fənninin fizika elminin öyrənilməsində rolu böyükdür.

XIII. İmtahan sualları.

1. Vektor və skalyar kəmiyyətlər.
2. Bərabərsürətli və dəyişənsürətli hərəkət.
3. Əyrixətli hərəkətdə sürət və təcil.
4. Nyuton qanunları və onlardan çıxan nəticələr.
5. Elastiklik qüvvəsi.
6. Sürtünmə qüvvəsi.
7. Ümumdünya cazibə qüvvəsi.
8. Mexaniki iş və güc.
9. Mexaniki enerjinin saxlanma qanunu.
10. Rəqqaslar.
11. Kəsilməzlik tənliyi, Bernulli qanunu.
12. İdeal qazın hal tənliyi.
13. Daxili enerji, Termodinamikanın I qanunu.
14. Termodinamikanın I qanununun izoproseslərə tətbiqi.
15. Böhran halı, doymuş və doymamış buxar.
16. Səthi gərilmə, kapilyarlıq.
17. Bərk cisimlərin xassələri.
18. Elektrik yükünün saxlanması qanunu.
19. Elektrik tutumu, kondensator.

20. Elektrik cərəyanı, cərəyan şiddəti.
21. Elektrik hərəkət qüvvəsi, Kirxhof qaydaları.
22. Qazlarda elektrik cərəyanı.
23. Sabit maqnit sahəsi, maqnit induksiyası.
24. Dəyişən cərəyan dövrəsi üçün Om qanunu.
25. Elektromaqnit dalğalarının xassələri.
26. Işığın düzxətli yayılması.
27. Işığın dispersiyası.
28. Fotoeffekt qanunları.
29. İstilik şüalanması.
30. Bor postulatları

I. KOLLOKVİUM SUALLARI

1. Vektor və skalyar kəmiyyətlər.
2. Bərabərsürətli və dəyişənsürətli hərəkət.
3. Əyrixətli hərəkətdə sürət və təcil.
4. Nyuton qanunları və onlardan çıxan nəticələr.
5. Elastiklik qüvvəsi.
6. Sürtünmə qüvvəsi.
7. Ümumdünya cazibə qüvvəsi.
8. Mexaniki iş və güc.
9. Mexaniki enerjinin saxlanma qanunu.
10. Müxtəlif qüvvələrin gördüyü iş.

Qeyd: "Fizika" fənn sillabusu Meşəçilik, Torpaqşunaslıq və Şərabçılıq ixtisası üzrə tədris planı və fənn proqramı əsasında *"Fizika, kimya və biologiya"* kafedrasının **10 sentyabr 2025-ci il, 01 sayılı iclas protokolu** ilə təsdiq edilmişdir.

Fənn müəllimi:

b/m. Y. M. Rəsulova

Kafedra müdiri v.i.e.:

 r.ü.f.d.dos. N.Paşayev