

**Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi**  
**Lənkəran Dövlət Humanitar Kolleci**

Təsdiq edirəm:  
Tədris işləri üzrə direktor müavini:  
Əyyubova İlahə

"14" "fevral" 2020-cu il

## Fənn sillabusu

**İxtisas:** Meşə və meşə-park təsərrüfatı  
**Şöbə:** Pedaqoji.

**Fənn Birləşmə komissiyası:** Kimya-biologiya və meşəçilik

### I.Fənn haqqında məlumat:

**Fənnin adı:** Fizika

**Kodu:** İPF-BO4

**Tədris ili:** (2018-2019 tədris ili) Semestr: Yaz

**Tədris yükü:** cəmi: 30 saat , (15 saat mühazirə, 15 saat seminar)

**Tədris forması:** Əyani

**Tədris dili:** Azərbaycan dili

**AKTS üzrə kredit:** 2 kredit

**Auditoriya N:**

**Saat:** 12:10-17:15

### II.Müəllim haqqında məlumat:

**Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı:** Məlikova Nazlı Qiyas qızı

**Məsləhət günləri və saati:** III gün 10:00-11:00

**E-mail ünvanı:** Melikova.63@list.ru

**FBK-nın ünvanı:** Lənkəran ş. Şirəli Axundov 31.

### III.Tövsiyə olunan dərslik, dərs vəsaitivə metodik vəsaitlər:

#### Əsas

- 1.N.M.Mehtiyev. Ümumi fizika kursu.Bakı,Çaşıoğlu,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,Çaşıoğlu 2005.
4. T.Ə. Feyzullayev “ Tibbi biliklərin əsasları” Bakı 2001
5. N.M.Qocayev.Ümumi fizika kursu.Mexanika.Molekulyar fizika. Bakı 1998
6. Y.Ş.Feyziyev,R.M.Rzayev.Ümumi fizika kursu.Bakı 2001

#### Əlavə

- 1.M.M.Bəşirov Ümumi fizika kursu üzrə məsələ həlli
- 2.M.M.Bəşirov Mexanika və molekulyar fizika.2016.

### IV. Fənnin təsviri:

Zaman və məkan haqqında müasir təsəvvürlər,təbiət hadisələrinin vəhdəti və qanunauyğunluqları,materiyanın formaları və onların xassələri,onların öyrənilmə metodlarıaddə quruluşu haqqında təsəvvürlər.

## V. Fənnin məqsədi:

Tələbələrə fizikanın əsas prinsip və qanunları, onların riyazi ifadələri haqqında məlumat vermək, əsas fiziki hadisələr, onların müşahidə və tədqiqat metodları ilə tanış etmək, fiziki ideyaları düzgün ifadə etməyi, fiziki məsələləri həll etməyi öyrətmək, tələbələrə fiziki model və nəzəriyyələrin tətbiq həddləri haqqında aydın təsəvvür vermək.

## VI. Davamiyyətə verilən tələblər:

Dərsdə davamiyyətə görə verilən maksimum bal 10 baldır. Balın miqdarı əsasən: tələbə semestr ərzində fənn üzrə bütün dərslərdə iştirak etdiyi halda ona 10 bal verilir; semestr ərzində fənnin tədrisinə ayrılan saatların hər buraxılan 10%- nə 1 bal çıxılır; Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış auditoriya saatlarının ümumi sayı normativ sənədlərdə müəyyən olunmuş həddən yuxarı (25%-dən çox) olduğu halda tələbə həmin fənnin imtahana buraxılmır və onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır və sonradan onun haqqında müvafiq qərar qəbul edilir.

## VII. 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: 10 bal sərbəst işlərin tərtib olunmasına görə, 10 bal seminar və laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə görə, 20 bal kollektivlərə görə, 10 bal dərslərə davamiyyətinə görə.

İmtahanda qazanılan balların maksimum miqdarı 50-dir.

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 mövzusunun 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 edərəkən 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 semester ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladığı bala əlavə olunmur

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

- 51 baldan aşağı "qeyri-kafi"-F
- 51 baldan 60 bala "kafi" -E
- 61 baldan 70 bala "qənaətbəxş"- D
- 71 baldan 80 bala "yaxşı"- C
- 81 baldan 90 bala "çox yaxşı" – B
- 91 baldan 100 bala "əla"- A kimi qiymətləndirilir.

**Davranış qaydalarının pozulması:** Tələbə Kollecın daxili nizam –intizam qaydalarını pozduqda əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir göröləcək.

VIII. Təqvim mövzu planı: Mühazirə: 30saat , seminar 30 saat Cəmi:60 saat

N	Keçirilən <u>mühazirə</u> mövzuların məzmunu	Saat		Tarix
1	2	3		4
Mühazirə mövzuları		müh	məş	
1.	<b>Mövzu № 1.</b> .Kinematikanın əsasları. <b>Plan:</b> 1.Mexaniki hərəkət. 2.Sürət.Təcil.Bərabər təcilli və bərabər sürətli hərəkət. 3.Çevrə üzrə bərabər sürətli hərəkətin əsas xarakteristikaları	2	2	
2.	<b>Mövzu № 2.</b> Dinamikanın əsasları. <b>Plan:</b> 1.Nyutonun I, II,III qanunu. 2.Ümumdünya cazibə qanunu.Ağırliq qüvvəsi. 3.Sürtünmə qüvvəsi. 4.Elastiklik qüvvəsi.	2	2	
3.	<b>Mövzu № 3. Saxlanma qanunları.</b> <b>Plan:</b> 1. İmpuls. İmpulsun saxlanma qanunu. 2. Mexaniki iş və güc. 3. Kinetik enerji.Kinetik enerji haqqında teorem. 4. Potensial enerji	2	2	
4.	<b>Mövzu № 4 .</b> Molekulyar-kinetik nəzəriyyə. <b>Plan:</b> 1. MKN və onun əsas müddələri. 2. İdeal qaz.MKN-nin əsas tənliyi. 3. İdeal qazın hal tənliyi.Qaz qanunları. 4. Buxarların xassələri. Doyan və doymayan buxar.	2	2	
5.	<b>Mövzu № 5.</b> Termodinamikanın əsasları. <b>Plan:</b> 1.Termodinamik sistem. 2. Termodinamikanın birinci qanunu.	2	2	
6.	<b>Mövzu № 6 .</b> Elektromaqnit sahəsi. <b>Plan:</b> 1. Elektrik yükü.Elektromaqnit sahəsi. 2. Elektrostatik sahə.Potensial gərginlik. 3. Kondensator.Elektrik tutumu.	2	2	
7.	<b>Mövzu № 7.</b> Müxtəlif mühitlərdə sabit cərəyan qanunları. <b>Plan:</b> 1. Metalların elektrik keçiriciliyinin elektron nəzəriyyəsinin elementləri. 2. Dövrə hissəsi üçün Om qanunu. 3. E.h.q.Tam dövrə hissəsi üçün Om qanunu.			

8.	<b>Mövzu № 8</b> Elektromaqnit rəqsləri və dalğaları. Plan: 1.Sərbəst və məcburi elektromaqnit rəqsləri. 2.Elektrik enerjisinin ötürülməsi.Transformator. 3.Elektromaqnit dalğaları.	1	1	
	<b>Cəmi</b>	15	15	

### IX. Sərbəst işin mövzuları:

1. Sürət.Təcil.Bərabərtəcilli və bərabərsürətli hərəkətlər.
2. Çevrə üzrə bərabərsürətli hərəkətin əsas xarakteristikası.
3. Nyuton qanunlarından çıxan əsas nəticələr.
4. Kristal qəfəsin növləri.Bərk cisimlərin istilik xassələri.
5. Qazlarda elektrik cərəyanı.Qaz boşalma növləri.
6. Mexaniki rəqslər və dalğalar.Harmonik rəqslər.
7. Kondensatorun tutumu.Kondensatorların birləşdirilməsi.
8. Bor postulatları.Bor nəzəriyyəsi.
9. İşığın interferensiyası və difraksiyası.
10. Cərəyanlı maqnit sahəsinin enerjisi.
11. İzoproseslər.
12. Linzalar.
13. Termodinamikanın I qanununun izoproseslərə tətbiqi.
14. Termodinamikanın II qanunu.Karno dövrü.
15. Cazibə sahəsində hərəkət.Kepler qanunları.
16. Maqnit sahəsinin cərəyanlı kontura təsiri.
17. İstilik maşınları.Entropiya.
18. Dielektriklər elektrik sahəsində.
19. Xüsusi istilik nəzəriyyəsi.Sürətlərin relyativistik toplanması.
20. Mexanikada enerjinin saxlanma qanunu.
21. Kondensatorun tutumu.Kondensatorların birləşdirilməsi.
22. Qazlarda elektrik cərəyanı.Qaz boşalma növləri.
23. Kürələrin elastiki və qeyri-elastiki toqquşması.
24. Fotoeffekt qanunları.
25. Dəyişən cərəyan dövrəsi üçün Om qanunu.

Kollokvium sualları

Kollokvium 1

- 1.Mexaniki hərəkət.
- 2.Sürət.Təcil.
- 3.Nyutonun 1,2,3-cü qanunları.
- 4.Ümumdünya cazibə qanunları.
- 5.Ağırlıq qüvvəsi.
- 6.Sürtünmə qüvvəsi.
- 7.Elastiklik qüvvəsi.
- 8.İmpuls.İmpulsun saxlanma qanunu.
- 9.Mexaniki iş.
- 10.Güc.
- 11.Kinetik enerji.Kinetik enerji haqqında teorem.

12.Potensial enerji.

### ***Kollokvium 2***

- 1.MKN və onun əsas müddəaları.İdeal qaz.
- 2.İdeal qazın hal tənliyi.
- 3.Qaz qanunları.
- 4.Buxarların xassələri.Doyan və doymayan buxar.
- 5.Termodinamik sistem.
- 6.Termodinamikanın I qanunu.
- 7.Elektrik yükü.Elektromaqnit sahəsi.
- 8.Elektrostatik sahə.Potensial gərginlik.
- 9.Kondensator.Elektrik tutumu.
- 10.Metalların elektrik keçiriciliyinin elektron nəzəriyyəsinin elementləri.
- 11.Dövrə hissəsi üçün Om qanunu.
- 12.Elektrik hərəkət qüvvəsi (EHQ) . Tam dövrə üçün Om qanunu.

### **X. İmtahan sualları:**

1. Mexaniki hərəkət.
- 2.Trayektoriya,yol və yerdəyişmə.
3. Sürət.
- 4.Təcil.
- 5 Bərabərtəcilli və bərabərsürətli hərəkətlər.
- 6 Çevrə üzrə bərabərsürətli hərəkətin əsas xarakteristikası.
7. Nyutonun I qanunu.
8. Nyutonun II qanunu.
9. Nyutonun III qanunu.
- 10.Ümumdünya cazibə qanunu.
- 11.Ağırlıq qüvvəsi.
- 12.Sürtünmə qüvvəsinin təsiri altında hərəkət.
- 13.Elastiklik qüvvəsi.
14. Mexaniki iş.
- 15.Güc.
16. Kinetik enerji.Kinetik enerji haqqında teorem.
- 17.Sürtünmə qüvvəsi.
- 18.Potensial enerji.
- 19.İmpuls.
20. Molekulyar kinetik nəzəriyyə və onun əsas müddəaları.
21. İdeal qaz.MKN-nin əsas tənliyi.
- 22.İdeal qazın hal tənliyi.
- 23.Qaz qanunları.
- 24.Buxarların xassələri.Doyan və doymayan buxar.
- 25.Termodinamikanın I qanunu.
- 26.Elektrik yükü.Elektromaqnit sahəsi.
27. Elektrostatik sahə.
- 28.Bircins elektrik sahəsinin işi. Potensial,gərginlik.
- 29.Kondensator.Elektrik tutumu
- 30.Elektrostatik sahə.Kulon qanunu.

- 31.Dövrə hissəsi üçün Om qanunu.
- 32.Tam dövrə üçün Om qanunu.
33. Transformator.
- 34.Elektromaqnit dalğaları.

#### **XI.Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar:**

- 1.Tələbələr hər gün həm mühazirəyə həm seminara hazır gəlməli,
- 2.Dərslərdə fəal iştirak etməli,
- 3.Seminarda müstəqil həll etmək üçün verilən məsələləri həll etməli,həll etməyə cəhd göstərməlidirlər.
- 4.Tələbələr fənnin tədrisinin sonunda fiziki nəzəriyyələr,qanunlar və qanunauyğunluqlar haqqında biliklərə malik olmalı,
- 5.Fiziki qanunları məsələ həllinə tətbiq etməyi bacarmalıdırlar.

#### **XII. Tələbələri haqqında fikrinin öyrənilməsi:**

“Fizika” fənninin sillabusu “ Meşə və meşə-park təsərrüfatı” ixtisasının tədris planı və Fizika fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

Sillabus «Riyaziyyat,Fizika-İnformatika » FBK-da müzakirə edilərək bəyənilmişdir.  
( “7 fevral “ 2020-cu il protokol №.7 )

**Fənn müəllimi:**

**Məlikova Nazlı**

**FBK sədri:**

**Talıbov Şamməd**