# **AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ** Forma 1

**NAXÇIVAN DÖVLƏT UNİVERSİTETİ**

# Təsdiq edirəm:

Naxçıvan Dövlət Universitetinin rektoru, dosent E. S. İsayev İxtisasın (ixtisaslaşmanın) şifri və adı 050505 Fizika (əyani) « \_\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 -ci il Təhsil müddəti 4 il (8 semestr)

240 kredit

## TƏDRİS PLANI

(bakalavr səviyyəsi üçün)

I. TƏDRİS PROSESİNİN QRAFİKİ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tədris illəri | Sentyabr | | | | 29. IX– 5.Х | Oktyabr | | | 27. Х - 2. XI | Noyabr | | | | Dekabr | | | | 29. XII- 4. I | Yanvar | | | 26. I - 1. II | Fevral | | | 23. II - 1. III | Mart | | | | 30. III- 5. IV | Aprel | | | 27. IV - 3. V | May | | | | İyun | | | | 29. VI - 5. VII | İyul | | | 27. VII -2. VIII | Avqust | | | | |
| 1  7 | 8  14 | 15  21 | 22  28 | 6  12 | 13  19 | 20  26 | 3  9 | 10  16 | 17  23 | 24  30 | 1  7 | 8  14 | 15  21 | 22  28 | 5  11 | 12  18 | 19  25 | 2  8 | 9  15 | 16  22 | 2  8 | 9  15 | 16  22 | 23  29 | 6  12 | 13  19 | 20  26 | 4  10 | 11  17 | 18  24 | 25  31 | 1  7 | 8  14 | 15  21 | 22  28 | 6  12 | 13  19 | 20  26 | 3  9 | 10  16 | 17  23 | 24  31 |
| I | ■ | ■ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | = | = |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | = | = | = | = | = | = | = | = |
| II | = | = |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | = | = |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | = | = | = | = | = | = | = | = |
| III | = | = |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | = | = |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | = | = | = | = | = | = | = | = |
| IV | = | = |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | = | = | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | // | // | // | // | // | // |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kurslar | Nəzəri tədris | İmtahan sessiyası | Pedaqoji təcrübə | Yekun attestasiyası | Tətil | Dövlət imtahan-qabağı hazırlıq | Cəmi |
| I | 30 | 10 |  |  | 10 |  | 50 |
| II | 30 | 10 |  |  | 12 |  | 52 |
| III | 30 | 10 |  |  | 12 |  | 52 |
| IV | 15 | 5 | 14 | 6 | 4 |  | 44 |
| Cəmi | 105 | 35 | 14 | 6 | 38 |  | 198 |

|  |
| --- |
| Şərti işarələr: Nəzəri təlim İmtahan sessiyası Təcrübə Yekun Dövlət Attestasiyası Tətil |

II. TƏDRİS PROSESİNİN PLANI

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sıra № | Fənnin şifri | Fənlərin adı | Kredi-tin sayı | Ümumi saatlar | Auditoriyadan kənar saatlar | Auditoriya saatları | O cümlədən | | | Prerekvizit (öncə tədrisi zəruri olan) fənlərin şifri | Korekvi-zit (tədrisi paralel nəzərdə tutulan) fənnin şifri | Fənnin tədrisi nəzərdə tutulan semestr (payız və ya yaz) | Həftə-lik dərs yükü |
| Mühazirə | Seminar məşğələ | Laboratoriya |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|  | **ÜF-00** | **Ümumi fənlər** | **30** | **900** | **544** | **356** | **94** | **262** |  |  |  |  |  |
| 1. | ÜF-01 | Azərbaycan tarixi | 5 | 150 | 82 | 68 | 34 | 34 |  |  |  | Payız-III | 4 |
| 2. | ÜF-02 | Azərbaycan dilində işgüzar və akademik kommunikasiya | 4 | 120 | 74 | 46 | 24 | 22 |  |  |  | Yaz-I | 3 |
| 3. | ÜF-03-01 | Xarici dildə işgüzar və akademik kommunikasiya(ingilis, fransız, alman, rus)-1 | 5 | 150 | 92 | 58 |  | 58 |  |  |  | Payız-I | 4 |
|  | ÜF-03-02 | Xarici dildə işgüzar və akademik kommunikasiya (ingilis, fransız, alman, rus)-2 | 5 | 150 | 92 | 58 |  | 58 |  | ÜF-03-01 |  | Yaz-I | 4 |
|  | ÜF-03-03 | Xarici dildə işgüzar və akademik kommunikasiya(ingilis, fransız, alman, rus)-3 | 5 | 150 | 92 | 58 |  | 58 |  | ÜF-03-02 |  | Payız-II | 4 |
| **4.** | **ÜFSF-04-00** | **Seçmə fənlər** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1. | ÜFSF-04-01 | a)Fəlsəfə, b)Sosiologiya, c)Azərbaycan Respublikasının konstitusiyası və hüququn əsasları, d)Məntiq, e)Etika və estetika, f) Multikulturalizmə giriş | 3 | 90 | 56 | 34 | 18 | 16 |  |  |  | Payız-II | 2 |
| 4.2. | ÜFSF-04-02 | a)Fizikada informasiya texnologiyalarının tətbiqi, b)İnformasiyanın idarə edilməsi və məlumatlar bazasının yaradılması, c)Sahibkarlığın əsasları və biznesə giriş, d) İdarəetməyə giriş, e) Politologiya, f)Ünsiyyətin yaradılması yolları. | 3 | 90 | 56 | 34 | 18 | 16 |  |  |  | Payız-II | 2 |
|  | **İF-00** | **İxtisas fənləri** | **120** | **3600** | **2212** | **1388** | **690** | **654** | **44** |  |  |  |  |
| 1. | İF-01 | Mexanika və nisbilik nəzəriyyəsi | 6 | 180 | 110 | 70 | 36 | 34 |  |  |  | Payız-I | 4 |
| 2. | İF-02 | Molekulyar fizika | 6 | 180 | 110 | 70 | 24 | 24 | 22 |  |  | Yaz-I | 4 |
| 3. | İF-03 | Elektrik və maqnetizm | 7 | 210 | 130 | 80 | 40 | 40 |  |  |  | Payız-II | 5 |
| 4. | İF-04 | Optika | 6 | 180 | 110 | 70 | 24 | 24 | 22 |  |  | Yaz-II | 5 |
| 5. | İF-05 | Atom fizikası | 6 | 180 | 110 | 70 | 36 | 34 |  |  |  | Payız-III | 4 |
| 6. | İF-06 | Nüvə fizikası | 6 | 180 | 110 | 70 | 36 | 34 |  |  |  | Yaz-III | 4 |
| 7. | İF-07 | Klassik mexanika | 6 | 180 | 110 | 70 | 36 | 34 |  |  |  | Yaz-II | 4 |
| 8. | İF-08 | Elektrodinamika | 6 | 180 | 110 | 70 | 36 | 34 |  |  |  | Payız-IV | 4 |
| 9. | İF-09 | Kvant mexanikası | 6 | 180 | 110 | 70 | 36 | 34 |  |  |  | Yaz-III | 4 |
| 10. | İF-10 | Termodinamika və statistik fizika | 6 | 180 | 110 | 70 | 36 | 34 |  |  |  | Payız-IV | 4 |
| 11. | İF-11 | Çoxelektronlu sistemlərin kvant nəzəriyyəsi | 4 | 120 | 74 | 46 | 24 | 22 |  |  |  | Payız-IV | 3 |
| 12. | İF-12 | Kondensə olunmuş mühit fizikası | 4 | 120 | 74 | 46 | 24 | 22 |  |  |  | Payız-II | 3 |
| 13. | İF-13 | Astrofizika | 5 | 150 | 92 | 58 | 30 | 28 |  |  |  | Payız-III | 4 |
| 14. | İF-14 | Elektronikanın fiziki əsasları | 5 | 150 | 92 | 58 | 30 | 28 |  |  |  | Yaz-II | 4 |
| 15. | İF-15 | Kimya | 5 | 150 | 94 | 56 | 28 | 28 |  |  |  | Yaz-I | 4 |
| 16. | İF-16 | Diferensial hesabı | 5 | 150 | 94 | 56 | 28 | 28 |  |  |  | Payız-I | 4 |
| 17. | İF-17 | İnteqral hesabı | 5 | 150 | 92 | 58 | 30 | 28 |  |  |  | Yaz-I | 4 |
| 18. | İF-18 | Diferensial və inteqral tənliklər | 5 | 150 | 90 | 60 | 30 | 30 |  |  |  | Payız-II | 4 |
| 19. | İF-19 | Analitik həndəsə və tenzor hesabı | 5 | 150 | 92 | 58 | 30 | 28 |  |  |  | Payız-I | 4 |
| 20. | İF-20 | Ali cəbr | 4 | 120 | 74 | 46 | 24 | 22 |  |  |  | Payız-I | 3 |
| 21. | İF-21 | Kompleks dəyişənli funksiyalar nəzəriyyəsi | 4 | 120 | 74 | 46 | 24 | 22 |  |  |  | Yaz-II | 3 |
| 22. | İF-22 | Fizikada kompüter proqramları | 5 | 150 | 94 | 56 | 28 | 28 |  |  |  | Yaz-II | 4 |
| 23. | İF-24 | Mülki müdafiə | 3 | 90 | 56 | 34 | 18 | 16 |  |  |  | Payız-II | 3 |
|  | **ATMF-00** | **Ali təhsil müəsisəsi tərəfindən müəyyən edilən fənlər** | **60** | **1800** | **1112** | **688** | **342** | **328** | **18** |  |  |  |  |
| 1. | ATMF-01 | a)Mayelər fizikası  b)İfrataxıcılıq | 5 | 150 | 92 | 58 | 20 | 20 | 18 |  |  | Payız-I | 4 |
| 2. | ATMF-02 | a)Astronomiya  b)Astronomik alətlər və müşahidələr | 5 | 150 | 92 | 58 | 30 | 28 |  |  |  | Yaz-I | 4 |
| 3. | ATMF-03 | a)Bərk cisimlər fizikası  b)İfratkeçiricilikdə kvant effektləri | 4 | 120 | 74 | 46 | 24 | 22 |  |  |  | Yaz-II | 3 |
| 4. | ATMF-04 | a)Radiofizika  b)Fizikada kompüter üsulları | 5 | 150 | 94 | 56 | 28 | 28 |  |  |  | Payız-III | 4 |
| 5. | ATMF-05 | a)Riyazi fizika üsulları  b)Ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistika | 5 | 150 | 92 | 58 | 30 | 28 |  |  |  | Payız-III | 4 |
| 6. | ATMF-06 | a)Elementar zərrəciklər fizikası  b) Nüvə və niklonların elektromaqnit quruluşu | 4 | 120 | 74 | 46 | 24 | 22 |  |  |  | Payız-III | 3 |
| 7. | ATMF-07 | a)Yarımkeçiricilər fizikası  b)Yarımkeçiricilərin səth fizikası | 4 | 120 | 74 | 46 | 24 | 22 |  |  |  | Yaz-III | 3 |
| 8. | ATMF-08 | a)İfratkeçiricilik  b)İfrataxıcılıq nəzəriyyəsinə giriş | 5 | 150 | 92 | 58 | 30 | 28 |  |  |  | Yaz-III | 4 |
| 9. | ATMF-09 | a)Təcrübi fizikanın tədqiqat üsulları  b)Müasir təbiətşunaslığın konsepsiyası | 4 | 120 | 74 | 46 | 24 | 22 |  |  |  | Yaz-III | 3 |
| 10. | ATMF-10 | a)Nanohissəciklər fizikası  b)Fizikada nanotexnologiya | 5 | 150 | 94 | 56 | 28 | 28 |  |  |  | Yaz-III | 4 |
| 11. | ATMF-11 | a)Kvant elektronikasının əsasları  b)Fiziki elektronika | 5 | 150 | 92 | 58 | 30 | 28 |  |  |  | Payız-IV | 4 |
| 12. | ATMF-12 | a)Biofizika  b)Təbiətdə qeyri-xətti proseslər | 5 | 150 | 94 | 56 | 28 | 28 |  |  |  | Payız-IV | 4 |
| 13. | ATMF-13 | a)Spektroskopiya  b)Polimerlər fizikasının əsasları | 4 | 120 | 74 | 46 | 24 | 22 |  |  |  | Payız-IV | 3 |
|  |  | Cəmi: | **210** | **6300** | **3868** | **2432** | **1126** | **1244** | **62** |  |  |  |  |
|  |  | Təcrübə | 21 |  |  |  |  |  |  |  |  | Yaz-IV |  |
|  |  | Yekun dövlət attestasiyası (Buraxılış işi) | 9 |  |  |  |  |  |  |  |  | Yaz-IV |  |
|  |  | **Yekun:** | **240** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Təcrübəyə və buraxılış işinə ayrılan müddətin 1 həftəsi – 1.5 kreditdir.

# III. TƏLİMƏ AYRILAN MÜDDƏT

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tədris ili | Nəzəri təlim | İmtahan sessiyası | Təcrübə | Yekun Dövlət Attestasiyası | Tətil |
| I | 30 həftə | 10 həftə |  |  | 10 həftə |
| II | 30 həftə | 10 həftə |  |  | 12 həftə |
| III | 30 həftə | 10 həftə |  |  | 12 həftə |
| IV | 15 həftə | 5 həftə | 14 həftə | 6 həftə | 4 həftə |
| Cəmi: | 105 həftə | 35 həftə | 14 həftə (21 kredit) | 6 həftə (9 kredit) | 38 həftə |

Təqdim edir:

Tədris və tərbiyə işləri üzrə prorektor: R.V. Rəhimov

Fizika-riyaziyyat fakültəsinin dekanı: O.C. Cəfərov

Ümumi və nəzəri fizika

kafedrasının müdiri: F.R. Qocayev