

| | | | | |
|---|---|--|--|-----------------|
| Ümumi məlumat | Fənnin adı, kodu və kreditlərin sayı | MATH 401, Riyazi fizika tənlikləri, 4 ECTS | | |
| | Departament | Riyaziyyat | | |
| | Program (bakalavr, magistr) | Bakalavr | | |
| | Tədris semestri | 2024/25-ci tədris ilinin payız semestri | | |
| | Fənni tədris edən müəllim (lər) | Əhmədov Saleh Zeyni oğlu | | |
| | E-mail: | salehmedov0@gmail.com | | |
| | Telefon: | +994559792973 | | |
| | Mühazirə otağı/Cədvəl | Cümə axşamı | | |
| Məsləhət vaxtı | | | | |
| Prerekvizitlər | MATH 301, MATH 331 | | | |
| Tədris dili | Azərbaycan dili | | | |
| Fənnin növü (məcburi, seçmə) | Məcburi | | | |
| Dərslilər və əlavə ədəbiyyat | N.Ş. İsgəndərov, Y.T. Mehrəliyev. Riyazi fizika tənlikləri, Bakı - 2018 | | | |
| Tədris metodları | Mühazirə | | | X |
| | Praktiki tapşırıqlar | | | X |
| Qiymətləndirmə | Komponentləri | Tarix/son müddət | | Faiz (%) |
| | Aralıq imtahanı | | | 30 |
| | Davamiyyət | | | 5 |
| | Fəallıq | | | 5 |
| | Tapşırıq və testlər | | | 20 (2 quiz) |
| | Final imtahanı | | | 40 |
| | Yekun | | | 100 |
| Kursun məqsədləri | Riyazi fizikanın bir çox məsələləri xüsusi törəməli differensial tənliklərin öyrənilməsi ilə bağlıdır. Əsasən burada 2-ci tərtib xətti xüsusi törəməli differensial tənliklərə rast gəlmək olar. Təqdim olunan kursun əsas məqsədi tələbələrə Riyazi Fizika tənlikləri kursunun əsas tənlikləri ilə tanış etmək və onlar üçün baxılan əsas korrekt məsələlərin həllərini tapılmasıdır. | | | |
| Tədrisin (öyrənmənin) nəticələri | <p>Kursun sonunda tələbə və dinləyicilərin aşağıdakı bilik və bacarıqları əldə etməsi gözlənilir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2-ci tərtib xüsusi törəməli xətti diferensial tənliklərin (XTDT) kanonik şəkilə gətirilməsi və xüsusi hallarda kanonik şəkilin sadələşdirilməsi; • 2-ci tərtib XTDT-in ümumi həllin tapılması; • Bircins və qeyri-bircins Simin rəqs tənliyi üçün baxılan Koşi məsələsinin həlli ; • Simin rəqs tənliyi üçün baxılan qarışıq məsələsinin Furye üsulu ilə həlli; • Şurm-Liuvill məsələsinin həlli; • İstilikkeçirmə tənliyi üçün baxılan qarışıq məsələsinin Furye üsulu ilə həlli; • Məhdud və qeyri-məhdud oblastlarda Harmonik olan funksiyanın anyayışları; • Məhdud və qeyri-məhdud oblastlarda Harmonik funksiyanın xassələri ilə bağlı misalların həlli. | | | |
| Qaydalar (Tədris siyasəti və davranış) | <p>Dərslərdə iştirak etmək: Tələbələrə bütün otaqlara öz təhsilinin bir hissəsi kimi diqqət göstərməsi və üzürlü səbəbdən dərslərdə iştirak edə bilmədikdə (xəstəlik, ailə üzvlərindən birini itirdikdə) onlardan dekanlığı məlumatlandırmaq tələb olunur. Ümumiyyətlə, tələbənin 25% dərslərdə iştirak etməməsi onun imtahanından kənarlaşdırılmasına gətirib çıxarır.</p> | | | |

| | |
|--|--|
| | <p>Tələbənin hər üç qayıbı onun ümumi balından bir bal silir.</p> <p>Dərsə hazırlaşma</p> <p>Kursun stukturu onu fərdi öyrənməyə imkan verir və sinifdən kənar dərsə hazırlıq üçün olduqca mühümdür. Mühazirə materialı mətndə müzakirə olunan əsas məsələlər üzərində qurulacaq. Dərstdən əvvəl seçilmiş fəsillərin oxunuşu və onlarla tanışlıq mühazirənin başa düşülməsində sizə böyük köməyi dəyəcəkdir. Mühazirədən sonra siz apardığımız qeydləri öyrənməli və hər fəsilin axırında verilən uyğun məsələlər və yoxlama sualları üzərində çalışmalısınız.</p> <p>Semestr ərzində çoxlu sayda yoxlamalar olacaqdır. Bu yoxlamalar dərs periodu ərzində keçiriləcəkdir.</p> <p>İmtahan (keçmə / kəsilmə)</p> <p>Tələbənin imtahanda uğur qazanması üçün onun göstəricisi ən aşağısı 60 % olmalıdır. Onun imtahanda müvəffəqiyyət qazanmadığı halda növbəti semestr və ya ildə onun kursu təkrar keçməsinə ehtiyac qalır.</p> <p>Professionalizmə doğru</p> <p>Dərs saati ərzində tələbə akademik yaradıcı və professional mühitə aparan yolla hərəkət etməlidir. Yolverilməz diskussiyalar və qeyri etik hərəkətlər birbaşa qadağan olunur.</p> <p>Kursun uğurlu alınması</p> <p>Kursun uğurla başa çatmasından ötrü, tələbələr dərs saati ərzində aktiv iştirak etməli və diskussiyalara cəlb olunmalıdır.</p> <p>Öyrənmə və Öyrətmə üsulları</p> <p>Kursun aktiv öyrənilməsi prosesinə üstünlük verilir. Mühazirələr, diskussiyalar, çalışmalar, tipik nümunələr.</p> |
|--|--|

| Cədvəl (dəyişdirilə bilər) | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|--|----------------------------|
| Həftə | Tarix (planlaşdırılmış) | Fənnin mövzuları | Dərslik/Tapşırıqlar |
| 1 | 19.09.2024 | Xüsusi törəməli tənliklər.Əsas anlayışlar. | s.6-7 |
| 2 | 26.09.2024 | İkinci tərtibli xətti XTDT-in təsnifatı (n=2). | s.10-13 |
| 3 | 03.10.2024 | Xətti XTDT-in kanonik şəkli.Hiperbolik tipli tənliklərin kanonik şəkilə gətirməsi. | s.10-15 |
| 4 | 10.10.2024 | Parabolik və Elliptik tipli tənliklərin kanonik şəkilə gətirməsi. | s.10-15 |
| 5 | 17.10.2024 | Kanonik formasının sadələşdirilməsi.Ümumi həllin tapılması. | s.48 |
| 6 | 24.10.2024 | Quiz-1 (10 bal) | |
| 7 | 31.10.2024 | Bircins Hiperbolik tipli tənliklər üçün Koşi məsələsi. Dalamber düsturu. | s.49-50 |
| 8 | 07.11.2024 | Aralıq imtahanı | |
| 9 | 14.11.2024 | Şturm-Liuvill məsələsi. | s.79-80 |
| 10 | 17.11.2024 | Şturm –Liuvill məsələsi.Müxtəlif məsələlər üçün | s.79-80 |

| | | | |
|----|------------|--|---------|
| | | məxsusi ədədlər və məxsusi funksiyalar sistemlərin tapılması. | |
| 11 | 28.12.2024 | Harmonik funksiyalar və onların xassələri. | s.27-31 |
| 12 | 05.12.2024 | Quiz-2 (10 bal) | |
| 13 | 12.12.2024 | Furye üsulu ilə Hiperbolik tipli tənliklər üçün qarışıq məsələsinin həlli. | s.79-80 |
| 14 | 19.12.2024 | Furye üsulu ilə Parabolik tipli tənliklər üçün qarışıq məsələsinin həlli. | s.82-83 |
| 15 | 26.12.2024 | Furye üsuluna dair məsələlərin həlli. | s.77-87 |
| | TBA | Final imtahanı | |

Bu tədris proqramı fənn haqqında tam məlumatı özündə əks etdirir və hər hansı dəyişiklik barədə öncədən xəbər veriləcək.