

| | | | |
|-------------------------------------|--|---|-----------------|
| Ümumi məlumat | Fənnin kodu, adı və kreditlərin sayı | MATH 425, Ədədi üsullar, 6 AKTS | |
| | Departament | Riyaziyyat | |
| | Proqram (bakalavr, magistr) | Bakalavr | |
| | Tədris semestri | 2024/25-ci tədris ilinin payız semestri | |
| | Fənni tədris edən müəllim (lər) | Vüsal Osmanov | |
| | E-mail: | Saracli@mail.ru | |
| | Telefon: | +994703333348 | |
| | Mühazirə otağı/Cədvəl | Cümə: 08:30-10:00, Cümə: 10:10-11:40 | |
| | Məsləhət vaxtı | | |
| Prerekvizitlər | MATH 331-Adi diferensial tənliklər, MATH 220-Riyazi analiz 3 | | |
| Tədris dili | Azərbaycan dili | | |
| Fənnin növü (məcburi, seçmə) | Məcburi | | |
| Dərslilər və əlavə ədəbiyyat | 1.Məmmədov Y.C., Təqribi hesablama üsulları. Bakı, 2008. | | |
| Tədris metodları | Mühazirə | | x |
| | Qrup müzakirəsi | | x |
| | Praktiki tapşırıqlar | | x |
| Qiymətləndirmə | Komponentləri | Tarix/son müddət | Faiz (%) |
| | Aralıq imtahanı | | 30 |
| | Aktivlik | | 5 |
| | Davamiyyət | | 5 |
| | Tapşırıq və testlər | | 20 (3 quiz) |
| | Final imtahanı | | 40 |
| | Yekun | | 100 |
| Kursun təsviri | Tələbələrə xətalarnın təsnifatı, interpolasiya məsələsi və onun həllinin varlığı, tərsinə interpolasiya, ədədi diferensiallama düsturları, cəbri və transendent tənliklərin təqribi həll üsulları, xətti cəbri tənliklər sisteminin təqribi həlli, qeyri-xətti cəbri tənliklər sisteminin təqribi həlli metodları ilə tanış etmək və öyrətmək. | | |
| Kursun məqsədləri | Tələbələrə ədədi üsulların əsas anlayış və metodları ilə tanış etmək və öyrətmək <ul style="list-style-type: none"> • Xətalarnın təsnifatı. • İnterpolasiya məsələsi və onun həllinin varlığı • Tərsinə interpolasiya. • Ədədi diferensiallama düsturları • Cəbri və transendent tənliklərin təqribi həll üsulları. • Xətti cəbri tənliklər sisteminin təqribi həlli. • Qeyri-xətti cəbri tənliklər sisteminin təqribi həlli. | | |

| | | | |
|---|--|--|----------------------------|
| Tədrisin (öyrənmənin) nəticələri | Ədədi üsullar kursunun sonunda tələbələr xətalərin təsnifatı, interpolyasiya məsələsi və onun həllinin varlığı, tərsinə interpolyasiya, ədədi diferensiallama düsturları, cəbri və transendent tənliklərin təqribi həll üsulları, xətti cəbri tənliklər sisteminin təqribi həlli, qeyri-xətti cəbri tənliklər sisteminin təqribi həlli mövzularını bilməlidirlər. | | |
| Qaydalar (Tədris siyasəti və davranış) | <p>Dərslərdə iştirak etmək</p> <p>Tələbələrdən bütün otaqlara öz təhsilinin bir hissəsi kimi diqqət göstərməsi və üzürlü səbəbdən dərstdə iştirak edə bilmədikdə (xəstəlik, ailə üzvlərindən birini itirdikdə) onlardan dekanlığı məlumatlandırmaq tələb olunur. Ümumiyyətlə, tələbənin 25% dərstdə iştirak etməməsi onun imtahandan kənarlaşdırılmasına gətirib çıxarır.</p> <p>Dərsə hazırlaşma</p> <p>Kursun stukturunu 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 apardığınız 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>Gecikmə</p> <p>Tələbə dərsə on (10) dəqiqədən artıq gecikərsə, ona qayıb yazılır. Bununla belə həmin tələbə dərstdə iştirak edə bilər.</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 | 20.09.24 20.09.24 | Xətalərin təsnifatı. İnterpolyasiya məsələsi və onun həllinin varlığı | [1] səh.3-14 |

| | | | |
|----|----------------------|---|---------------------------------|
| | | | |
| 2 | 27.09.24 27.09.24 | Laqranjin interpolyasiya çoxhədlisi. Bərabər məsafədə yerləşən düyünlər üçün Laqranj düsturu | [1] səh.14-20 |
| 3 | 04.10.24 04.10.24 | Laqranjin interpolyasiya çoxhədlisinin qalıq həddi. Eytken sxemi | [1] səh.25-30 |
| 4 | 11.10.24 11.10.24 | Sonlu fərqlər, bölünən fərqlər. Nyutonun irəliyə və geriye interpolyasiya çoxhədlisi | [1] səh.20-25 Quiz-1 (6 bal) |
| 5 | 18.10.24 18.10.24 | Tərsinə interpolyasiya. Cəbri tənliklərin tərsinə interpolyasiyanın köməyi ilə təqribi həlli. | [1] səh.25-30, səh.48-51 |
| 6 | 25.10.24 25.10.24 | Ə Parçanı yarıabölmə üsulu. Toxunanlar (Nyuton) üsulu. | [1] səh.115-131 |
| 7 | 01.11.24 01.11.24 | Cəbri və transendent tənliklərin təqribi həll üsulları. Vətərlər (mütənasib parçalar) üsulu | [1] səh.115-131 |
| 8 | 08.11.24 08.11.24 | Zəfər bayramı | |
| 9 | 15.11.24 15.11.24 | ARALIQ İMTAHANI Xətti cəbri tənliklər sisteminin təqribi həlli. Sadə iterasiya və Zeydel üsulları. | [1] səh.87-93, səh.135-140 |
| 10 | 22.11.24 22.11.24 | Kvadratura düsturları. Nyuton-Kotes düsturu. Kotes əmsallarının xassələri. | Quiz-2 (7 bal) [1] səh.51-81 |
| 11 | 29.11.24 29.11.24 | Düzbucaqlı düsturu. Trapeslər düsturu. Simpson (parabolalar) düsturu. Səkkizdə üç qaydası | [1] səh.51-81 |
| 12 | 06.12.24 06.12.24 | Kvadratura düsturlarının xəталərinin qiymətləndirilməsi. Qeyri-xətti cəbri tənliklər sisteminin təqribi həlli. | [1] səh.51-81 |
| 13 | 13.12.24 13.12.24 | Adi diferensial tənliklərin təqribi həlli. Eyler üsulu və onun modifikasiyalari. | [1] səh.140-151 |

| | | | |
|----|----------------------|--|--|
| 14 | 20.12.24 20.12.24 | Xətti sərhəd məsələsinin sonlu-fərqlər üsulu ilə həlli. Xüsusi törəməli tənliklərin ədədi həlli üçün şəbəkə üsulu | Quiz-3 (7 bal) [1] səh.159-174 [1] səh.190-211 |
| 15 | 27.12.24 27.12.24 | Bircins olmayan dalğa tənliyi üçün Koşi məsələsi Dəyişən istiqamətlər üsulu | [1] səh.190-211 |
| | TBA | Final imtahanı | |

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