

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Ümumi məlumat</b>                     | Fənnin adı, kodu və kreditlərin sayı<br>Departament<br>Program<br>(bakalavr, magistr)<br>Tədris semestri<br>Fənni tədris edən müəllim (lər)<br>E-mail:<br>Telefon:<br>Mühəzirə otağı/Cədvəl<br>Məsləhət saatları   | Riyaziyyatın tədrisi metodikası, MATH 512,6 ects<br>Riyaziyyat<br>Bakalavr<br>2023/2024-cü tədris ilinin payız semestri<br>Pedaqoji elmlər üzrə fəlsəfə doktoru Asif Nəbiyev<br>asif.nebiyev@mail.ru<br>+994706421625<br>Bakıxanov-307<br>Tələbələrlə razılışdırılan vaxtlarda |
| <b>Prerekvizitlər</b>                    | EDU 101, EDU 460   |  |
| <b>Tədris dili</b>                       | Azərbaycan   |  |
| <b>Fənnin növü<br/>(məcburi, seçmə)</b>  | Məcburi  |  |
| <b>Dərsliklər və<br/>əlavə ədəbiyyat</b> | <p>1. V-XI siniflərin riyaziyyat fənninin tədris prorami</p> <p>2. V-XI siniflərin riyaziyyat dərslikləri.</p> <p>3. Ağayev B.A. Riyaziyyatın tədrisi metodikası. Bakı, 2061</p> <p>4. Ağayev B.A. İbrahimov Ə. və b. Səkkizillik məktəbdə riyaziyyatın tədrisi metodikası. Bakı, 1972.</p> <p>5. Adıgözəlov A.S. Orta məktəbdə riyaziyyatın tədrisi metodikası. Bakı, 2006.</p> <p>6. Feyziyev S.A., Şükürov R.Y. Riyaziyyatın ibtidai kursunun nəzəri əsasları. Bakı, 2010</p> <p>7. B.Ö.Tahirov, F.M.Namazov,S.N.Əfəndi, E.A.Qasımov, Q.Z.Abdullayeva. Riyaziyyatın tədrisi üsulları. Bakı, 2007</p> <p>8. Колягин Ю.М. и др. Методика преподавания математики в средней школе (частная математика). Москва, 1987</p> <p>9. Мишин В.И. Методика преподавания математики в средней школе (частная математика). Москва, 1987</p> <p><b>Əlavə:</b></p> <p>1. Adıgözəlov A.S. Rzayev M.T. Elementar cəbr. Bakı, 2012</p> <p>2. Məmmədov Ə. Elementar riyaziyyat. Bakı, 2012</p> <p>3. Məmmədov R. Riyaziyyat. Bakı, 1993.</p> <p>4. Əzizov F.Ə. Riyaziyyatdan müsabiqə məsələləri. Bakı, 1992</p> <p>5. «Математика в школе»</p> <p>6. «Квант»</p> <p>7. Математика и правдоподобные рассуждения. М., 1987.</p> <p>8. Пойа Д. Как решить задачу. М., 1970.</p> <p>9. Головин А.И., Яглом И.М. «Индикация в геометрии». М., 1961</p> |  |
| <b>Kursun təsviri</b>                    | <p><b>Fənnin təsviri:</b> Riyaziyyatın tədrisi metodikası fənni tələbələri (gələcək müəllimləri) orta ümumtəhsil məktəblərində riyaziyyatın tədrisinə hazırlamaq məqsədi daşıyır. Həmin məsələnin həlli üçün “Riyaziyyatın tədrisi metodikası” fənni aşağıdakı vəzifələrin yerinə yetirməsini nəzərdə tutur:</p> <p>1. Ümumi orta təhsildə riyaziyyatın əhəmiyyətini, fənni mənimsəməyin psixoloji, pedaqoji əsaslarını, öyrənilən materialın tətbiq sahələrini açıb göstərməli;</p> <p>2. Gələcək müəllimlərdə riyaziyyatın tədrisinə yaradıcı yanaşmağı tərbiyə etmək, təlim</p>   |  |

|   | <p>prosesini müstəgil təhlil edə bilmək, metodik problemləri tətbiq etmək bacarığı və vərdişləri formalasdırılmalı, öz işinin təkmilləşdirilməsi yollarının elmi axtarışına səyərin inkişafı üçün əlverişli şərait yaratmalı;</p> <p>3. Tələbələrdə tədris və tərbiyə işlərinin yüksək səviyyədə aparılmasının əsas praktik bacarığını təkmilləsdirməlidir.</p>  |                      |                         |                 |                      |                      |    |                            |   |   |                       |  |    |                 |  |   |                        |  |    |                       |  |    |              |  |     |
|---|--|----------------------|-------------------------|-----------------|----------------------|----------------------|----|----------------------------|---|---|-----------------------|--|----|-----------------|--|---|------------------------|--|----|-----------------------|--|----|--------------|--|-----|
| <b>Kursun məqsədləri</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fənnin məqsədi:</b> “Riyaziyyatın tədrisi metodikası” fənnindən mühazirə, praktik (seminar) məşğələlərin aparılması nəzərdə tutulub. Mövzularla əlaqədar həm mühazirə, həm də seminar məşğələlərində fəal və interaktiv metodlardan da istifadə etməklə tələbələrə çatdırmaqdır.</li> <li>• Riyaziyyatın tədrisi metodikasının əsas məqsədi pedaqoji tədqiqatlara əsaslanaraq qabaqşıl iş təcrübələrinin tələbələrə çatdırılmasına.</li> <li>• Məsələ və misalların həll metodlarının düzgün tətbiqini bacaracaq,</li> <li>• Şagirdlərin rast gəldikləri çətinliklərin aradan qaldırılması yollarını, dərslərin təşkili, müşahidəsi, təhlili, sinifdənkar işlərin təşkili və s. məsələlər araşdırmağı bacaracaq,</li> <li>• Məktəb riyaziyyat kursunun inkişafını biləcək,</li> <li>• Azərbaycanda ümumtəhsil məktəblərində riyaziyyat təhsilinin müasir strukturunu mənimşəyəcək,</li> <li>• Riyaziyyat dərslərində interaktiv metodları tətbiq etməyi bacaracaq;</li> <li>• İnteraktiv dərsin müxtəlif modelləri ilə işləməyi bacaracaq,</li> <li>• Təlim məqsədlərini həyata keçirmək üçün məqsədə uyğun üsul və formalardan istifadə etməyi bacaracaq,</li> <li>• Fəal təlim mühiti təmin edərək müəllim-şagird (həmcinin, şagird-şagird) əməkdaşlığını quraraq müstəqil öyrənmə mühitini təşkil etməyi bacaracaq,</li> <li>• Riyaziyyat dərslərinin tədrisi zamanı fəndaxili və fənlərarası integrasiya və sinifdənkar işlərin təşkilini tətbiq etməyi bacaracaq,</li> <li>• Şagird nailiyyətlərinin qiymətləndirilmə vasitələrindən istifadəni bacaracaq.</li> </ul> |                      |                         |                 |                      |                      |    |                            |   |   |                       |  |    |                 |  |   |                        |  |    |                       |  |    |              |  |     |
| <b>Tədrisin (öyrənmənin) nəticələri</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• riyaziyyatın tədrisi metodikasının məqsəd və vəzifələri ilə tələbələri tanış etmək;</li> <li>• riyaziyyatın tədrisində gündəlik planlaşdırmanı və onlar üzərində işin təşkili;</li> <li>• riyaziyyat fənn kurikulumu və yeni dərsliklərlə işin təşkili.</li> </ul>  |                      |                         |                 |                      |                      |    |                            |   |   |                       |  |    |                 |  |   |                        |  |    |                       |  |    |              |  |     |
| <b>Tədris metodları</b>                 | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Məşğələ</td><td style="text-align: center;">+</td></tr> <tr> <td>Qrup müzakirəsi</td><td style="text-align: center;">+</td></tr> <tr> <td>Praktiki tapşırıqlar</td><td style="text-align: center;">+</td></tr> <tr> <td>Praktiki məsələnin təhlili</td><td style="text-align: center;">+</td></tr> </table>  | Məşğələ              | +                       | Qrup müzakirəsi | +                    | Praktiki tapşırıqlar | +  | Praktiki məsələnin təhlili | + |   |                       |  |    |                 |  |   |                        |  |    |                       |  |    |              |  |     |
| Məşğələ                                 | +  |                      |                         |                 |                      |                      |    |                            |   |   |                       |  |    |                 |  |   |                        |  |    |                       |  |    |              |  |     |
| Qrup müzakirəsi                         | +  |                      |                         |                 |                      |                      |    |                            |   |   |                       |  |    |                 |  |   |                        |  |    |                       |  |    |              |  |     |
| Praktiki tapşırıqlar                    | +  |                      |                         |                 |                      |                      |    |                            |   |   |                       |  |    |                 |  |   |                        |  |    |                       |  |    |              |  |     |
| Praktiki məsələnin təhlili              | +  |                      |                         |                 |                      |                      |    |                            |   |   |                       |  |    |                 |  |   |                        |  |    |                       |  |    |              |  |     |
| <b>Qiymətləndirmə</b>                   | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;"><b>Komponentləri</b></th><th style="text-align: center;"><b>Tarix/son müddət</b></th><th style="text-align: center;"><b>Faiz (%)</b></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Praktiki dərs</b></td><td></td><td style="text-align: center;">20</td></tr> <tr> <td><b>Tapşırıq</b></td><td></td><td style="text-align: center;">0</td></tr> <tr> <td><b>Yoxlama (quiz)</b></td><td></td><td style="text-align: center;">10</td></tr> <tr> <td><b>Qrup işi</b></td><td></td><td style="text-align: center;">0</td></tr> <tr> <td><b>Aralıq imtahani</b></td><td></td><td style="text-align: center;">35</td></tr> <tr> <td><b>Final imtahani</b></td><td></td><td style="text-align: center;">35</td></tr> <tr> <td><b>Yekun</b></td><td></td><td style="text-align: center;">100</td></tr> </tbody> </table>   | <b>Komponentləri</b> | <b>Tarix/son müddət</b> | <b>Faiz (%)</b> | <b>Praktiki dərs</b> |                      | 20 | <b>Tapşırıq</b>            |   | 0 | <b>Yoxlama (quiz)</b> |  | 10 | <b>Qrup işi</b> |  | 0 | <b>Aralıq imtahani</b> |  | 35 | <b>Final imtahani</b> |  | 35 | <b>Yekun</b> |  | 100 |
| <b>Komponentləri</b>                    | <b>Tarix/son müddət</b>  | <b>Faiz (%)</b>      |                         |                 |                      |                      |    |                            |   |   |                       |  |    |                 |  |   |                        |  |    |                       |  |    |              |  |     |
| <b>Praktiki dərs</b>                    |  | 20                   |                         |                 |                      |                      |    |                            |   |   |                       |  |    |                 |  |   |                        |  |    |                       |  |    |              |  |     |
| <b>Tapşırıq</b>                         |  | 0                    |                         |                 |                      |                      |    |                            |   |   |                       |  |    |                 |  |   |                        |  |    |                       |  |    |              |  |     |
| <b>Yoxlama (quiz)</b>                   |  | 10                   |                         |                 |                      |                      |    |                            |   |   |                       |  |    |                 |  |   |                        |  |    |                       |  |    |              |  |     |
| <b>Qrup işi</b>                         |  | 0                    |                         |                 |                      |                      |    |                            |   |   |                       |  |    |                 |  |   |                        |  |    |                       |  |    |              |  |     |
| <b>Aralıq imtahani</b>                  |  | 35                   |                         |                 |                      |                      |    |                            |   |   |                       |  |    |                 |  |   |                        |  |    |                       |  |    |              |  |     |
| <b>Final imtahani</b>                   |  | 35                   |                         |                 |                      |                      |    |                            |   |   |                       |  |    |                 |  |   |                        |  |    |                       |  |    |              |  |     |
| <b>Yekun</b>                            |  | 100                  |                         |                 |                      |                      |    |                            |   |   |                       |  |    |                 |  |   |                        |  |    |                       |  |    |              |  |     |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Qaydalar</b><br/> <b>(Tədris siyaseti və davranış)</b></p> | <p><b>Praktiki dərs</b><br/> Tələbə öz istəyi ilə ümumtəhsil məktəblərinin V-XI siniflərini əhatə edən riyaziyyat fənni üzrə mövzulardan birini seçərək interaktiv təlim metodlarından istifadə edərək hazırlamalıdır. Praktiki dərsin təqdimatında tələbə müəllim funksiyasında çıxış etməlidir, digər tələbələr şagird funksiyasında çıxış edərək dərsi təqdim edən tələbə ilə diskussiyalar aparmalıdır. <b>Burada məqsəd gələcəyin müəllimi olan tələbənin dərs hazırlama və təqdimetmə bacarığının inkişaf etdirilməsidir.</b><br/> <b>Müddəti:</b> Aralıq imtahanından sonra noyabr və dekabr ayları ərzində dərs təqdimatları təhvil verilməlidir. <b>Sonuncu dərs həftəsindən sonra təqdimat etmək üçün əlavə vaxt verilmir.</b> Hər bir tələbəyə təqdimat üçün 10-15 dəqiqə vaxt ayrıılır. Tələbələrin öz istəyi ilə praktik dərsə hazır olduqları günə maksimum 5 tələbə üçün vaxt ayrıılır. Noyabr ayından etibarən təqdimetmə üçün günlər cədvəl şəklində salınacaqdır. Dərs 15-20 dəqiqə ərzində həyata keçirilməlidir. Dərsdə əsasən interaktiv dərsin 7 mərhələsinin təşkili, müəllim-şagird əməkdaşlığının təmin olunası əsas götürüləcəkdir.<br/> <b>Qeyd:</b> Prezentasiya Power Point və ya başqa platformalardan istifadə etməklə hazırlanmalıdır. Tələbə öz təqdimatını dərsi təqdimetməzdən ən azı 2 gün öncə müəllimə elektron poçt ünvanından göndərməli və ya Microsoft Teams platformasında fənn üçün açılan qrupda öz adına qovluq açıb yerləşdirməlidir. Plagiat və köçürmə olan işlər qəbul edilməyəcəkdir.<br/> <b>Yoxlama (quiz)</b><br/> Birinci yoxlama noyabr ayının ilk həftəsi aralıq imtahanından öncə (5 bal), ikincisi isə dekabrin üçüncü həftəsi final imtahanından öncə (5 bal) nəzərdə tutulur. Hər iki yoxlamada 2,5 ballıq 2 açıq sual veriləcəkdir. Hər bir yoxlamaya 20-30 dəqiqə vaxt ayrıılır. Köçürmə halında yoxlama işi ləğv edilir. <b>Yoxlamanın məqsədi keçilən mövzular üzrə biliklərin möhkəmləndirilməsi, tələbələrin imtahanda açıq sualların cavablandırılmasına hazırlıqlı olmasına kömək etməkdir.</b> Yoxlamada iştirak etməyən tələbə üçün yenidən yoxlama keçirilmir.<br/> <b>İstisna:</b> Fakültə dekanlığına tələbə öncədən üzrlü səbəbdən (ailəvi vəziyyət və səhhətlə bağlı) yoxlama işində iştirak edə bilməyəcəyi haqda məlumat vermİŞSƏ, və ya sonra bununla əlaqədar hər hansı bir sənəd (ərizə və ya arayış) təqdim edibsə, yalnız bu halda tələbəyə yenidən yoxlama keçirilə bilər.<br/> <b>Davamiyyət</b><br/> Tələbələrin bütün dərslərdə iştirakı vacibdir. Dərsə 10 dəqiqə gecikən tələbəyə qayib yazılır. Buna baxmayaraq, tələbə dərs saatına buraxılır. Tələbələr müəyyən səbəblərdən (xəstəlik, ailə vəziyyəti və s.) dərslərin buraxılması haqqında məlumatı fakültə dekanığına təqdim etməlidirlər. 25%-dən artıq dərs buraxan tələbələr imtahana buraxılmır.<br/> <b>İmtahanlar</b><br/> Aralıq imtahani oktyabr ayında tədris olunan mövzular üzrə, final imtahani noyabr və dekabr ayında tədris olunan mövzular əsasında keçiriləcəkdir. Tələbənin imtahanda iştirakı və ya imtahanın buraxılması ilə bağlı bütün məsələlər fakültə rəhbərliyi tərəfindən həll olunur.<br/> <b>Fənni bitirmək qaydası</b><br/> Universitetin qaydalarına müvafiq olaraq kursu bitirmək üçün ümumi müvəffəqiyyət faizi 60% və daha yuxarı hesab edilir. Kəsri olan tələbə bu fənni növbəti semestr və ya növbəti il təkrarən götürə bilər.<br/> <b>İmtahan qaydalarının pozuntuları</b><br/> Aralıq və yekun imtahanları vaxtı tələbə tərəfindən imtahanın gedişini pozmaq və köçürmələr qadağandır. Bu qaydaya əməl etməyən tələbənin imtahan işi ləğv olunur və tələbə 0 (sıfır) qiymət ilə imtahandan kənarlaşdırılır. </p> |
|--|--|

|                                   |              | <b>Tələbənin davranış qaydaları</b><br>Dərs zamanı dərs prosesini pozmağa və ya qeyri-etik hərəkətlər etməyə, həmçinin tələbələrin icazəsiz müzakirələrinə və mobil telefondan istifadəsinə icazə verilmir. |      |
|-----------------------------------|--------------|---|------|
| <b>Cədvəl (dəyişdirilə bilər)</b> |              |   |      |
| Həftə                             | Tarix        | Fənnin mövzuları  | Saat |
| 1                                 | 16.09        | Riyaziyyat tədrisi metodikasının predmeti   | 2    |
| 2                                 | 16.09        | Riyaziyyat tədrisi metodikasının məqsədi, məzmunu və vəzifələri   | 2    |
| 3                                 | 23.09        | Riyaziyyat təlimində didaktik prinsiplər  | 2    |
| 4                                 | 23.09        | Riyazi təfəkkürün komponentləri   | 2    |
| 5                                 | 30.09        | Orta ümumtəhsil məktəblərinin riyaziyyat təliminin əsas formaları   | 2    |
| 6                                 | 30.09        | Riyaziyyat dərslərində fəal təlim və onun təşkili forması   | 2    |
| 7                                 | 07.10        | Riyaziyyat dərslərinin planlaşdırılması   | 2    |
| 8                                 | 07.10        | Müasir riyaziyyat dərsinə verilən əsas tələblər   | 2    |
| 9                                 | 14.10        | Riyaziyyat təlimində müstəqil işlərdən istifadə formaları   | 2    |
| 10                                | 14.10        | Riyaziyyat məsələlərinin əhəmiyyəti və metodikası   | 2    |
| <b>11</b>                         | <b>21.10</b> | <b>Aralıq imtahani (I-XI mövzular)</b>  |      |
| 12                                | 28.10        | Riyaziyyat dərslərində şagirdlərin bilik və bacarıqlarının yoxlanılmasının forma, üsul və vasitələri.   | 2    |
| 13                                | 28.10        | Riyaziyyat təlimində sinifdənkənar və məktəbdənkənar məşğələlərin təşkili formaları   | 2    |
| 14                                | 04.11        | Məktəb riyaziyyat kursunda ədədi sistemlərin öyrədilməsi metodikası   | 2    |
| 15                                | 04.11        | Riyaziyyat təlimində kəmiyyətlərin ölçülməsinin tədrisi metodikası  | 2    |
| 16                                | 11.11        | Məktəb riyaziyyat kursunda tənliklər və bərabərsizliklərin öyrədilməsi metodikası   | 2    |
| 17                                | 11.11        | Riyaziyyat dərslərində emətar funksiyaların öyrədilməsi metodikası  | 2    |
| 18                                | 18.11        | Riyaziyyat dərslərində eynilik çevirmələrin öyrədilməsi metodikası  | 2    |
| 19                                | 18.11        | Məktəb həndəsə kursunun məntiqi quruluşunun öyrənilməsi metodikası  | 2    |
| 20                                | 25.11        | Riyaziyyat dərslərində həndəsi fiqurların xassələrinin öyrənilməsi metodikası   | 2    |
| 21                                | 25.11        | Riyaziyyat dərslərində prizma mövzusunun öyrənilməsi metodikası   | 2    |
| 22                                | 02.12        | Riyaziyyat dərslərində piramida mövzusunun öyrənilməsi metodikası   | 2    |

|           |            |   |   |
|-----------|------------|---|---|
| 23        | 02.12      | Riyaziyyat dərslərində piramida və kəsik piramidanın həcmnin öyrənilməsi metodikası | 2 |
| 24        | 09.12      | Riyaziyyat dərslərində törəmə mövzusunun tədrisi metodikası                         | 2 |
| 25        | 09.12      | Riyaziyyat dərslərində integrallı mövzusunun tədrisi metodikası                     | 2 |
| 26        | 16.12      | Riyaziyyat dərslərində müəyyən integral. Sahələrin hesablanması                     | 2 |
| 27        | 16.12      | Riyaziyyat dərslərində fırlanma cisimləri. Silindrin səthi                          | 2 |
| 28        | 23.12      | Riyaziyyat dərslərində konus mövzusunun tədrisi metodikası. Konusun səthinin sahəsi | 2 |
| 29        | 23.12      | Riyaziyyat dərslərində fırlanma cisimlərinin həcmi mövzusunun tədrisi metodikası    | 2 |
| <b>30</b> | <b>TBA</b> | <b>Final imtahanı</b>   |   |