

# AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ BAKİ DÖVLƏT UNİVERSİTETİ

## FƏNN SİLLABUSU

Təsdiq edirəm \_\_\_\_\_prof.Hacıyeva S.R.\_\_\_\_\_  
(kafedra müdiri)

İmza: \_\_\_\_\_

Tarix: 15.02.2016 –cı il

**Kafedra:** Ekoloji kimya

**Fakültə:** Ekologiya və torpaqşünaslıq

**1.Fənn haqqında məlumat :** Fənn magistr pilləsində uzun zamandır ki, tədris edilir. Əsas məqsəd ətraf mühitin qorunması məqsədilə obyektlərdən istifadə edərək analiz metodlarını öyrənməkdən ibarətdir.Məqsəd, ətraf mühitin mühafizəsi üçün ekoloji monitorinqin aparılması və nəzarətin kimyəvi metodları ilə yaxından tanış olmaqdır.

Fənnin adı: Ekoloji monitorinq və nəzarətin kimyəvi metodları

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

Tədris ili: 2015 Semestr :2 Bölmə : azərbaycan ,kredit sayı : (hər 30 saata 1 kredit)

**1. Müəllim haqqında məlumat :**k.e.n. Qədirova Elmina Müsrət qızı 5 ildir ki, “Ekoloji kimya”kafedrasında bakalavr və magistr pilləsində dərs tədris edir. İşlədiyi müddət ərzində işi qənaətbəxş hesab edilmişdir.Bir çox beynəlxalq konfranslarda fəal iştirak edir.

Məsləhət günləri və saatları: I gün

E-mail ünvanı: elmina2010@mail.ru

İş telefonu: (012)5372383

### **I. Tələb olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:**

#### **Əsas:**

1. Коробкин, В. И. Экология. / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский — Ростов н/Д: Феникс, 2003. — 576 с.

2. Одум, Юджин, Основы экологии. — М., 1975—740 с. Пер. с англ. изд., 1971.
3. Будыко, Михаил Иванович, Глобальная экология. — М., 1972. — 327 с.
4. Проблемы экологической безопасности источников водоснабжения. — Экологические системы и приборы. 2006. № 5. С.17-20.

**Əlavə:**

- 1.Экология и безопасность. Справочник. В 3-х т. (8 кн.) / Н.Г.Рыбальский, А.И.Савицкий, М.А.Малярова, В.В.Горбатовский. - М.:ЭКИП Ауто, 1993.
2. Хоружая, Т. А. Оценка экологической опасности. / Т. А. Хоружая — М.: «Книга сервис», 2002. — 208 с.
3. Шмаль, А. Г. Методологические основы создания системы экологической безопасности территории. / А. Г. Шмаль. — Бронницы: — МП «ИКЦ» БНТВ, 2000. — 216 с.
4. [www/](http://www/)Методы качественного химического анализа.

**Fənnin təsviri və məqsədi:**

(Fənn haqqında qısa məlumat, onunla şərtləşən fənlər (bilavasitə bağlı olan/uyğun gələn), fənnin tədrisinin məqsədləri. Bu fənni öyrənməkdə məqsəd, magistrların ətraf mühitin mühafizəsi zamanı ekoloji monitorinqlərin aparılması və nəzarətin müasir metodları ilə yaxından tanış olmaqdan ibarətdir.

**Kursun qısa təsviri:** Ekoloji monitorinqlərin aparılması və fon monitorinqlərinin köməyi ilə instrumental analiz metodlarından istifadə etməklə su ,torpaq və hava nümunələrindən götürməklə onların analizinin aparılması bilikləri öyrədilir.

**Kursun məqsədi:** Fənnin keçirilməsində əsas məqsəd, ətraf mühitin mühafizəsi və analiz metodlarının araşdırılması , mühitin çirklənməsinə qarşı tədbirlərin görülməsi və obyektlərin analizindən və nəzarətin gücləndirilməsindən ibarətdir.

**Fənnin təqvim planı:**

| Həftələr | Mövzunun adı və qısa icmal                                                                                                                                                       | Mühazirə | Məşğələ | Saat | Tarix |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------|-------|
| 1.       | Mövzu №1. Ekoloji monitorinq nəyi öyrənir?<br><br>Qısa icmal: Ekoloji monitorinq nə üçün tələb edilir, onun ətraf mühitin mühafizəsində istifadəsində vacibliyindən bəhs edilir. | müh      | sem     | 2    | 19.02 |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |              |      |       |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|------|-------|
|          | <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərməklə):</p> <p>1.Будыко, Михаил Иванович, Глобальная экология. — М., 1972. — 327 с.</p> <p>2.Экология и безопасность. Справочник. В 3-х т. (8 кн.) / Н.Г.Рыбальский, А.И.Савицкий, М.А.Малярова, В.В.Горбатовский. - М.:ЭКИП Ауто, 1993.</p>                                                                                                                                                                                                                                  |          |              |      |       |
| 2.       | <p>Mövzu №2. Ekoloji monitoring proqramı və monitoring sisteminin komponentləri.</p> <p>Qısa icmal: Monitoring sisteminin effektiv fəaliyyəti, monitoringin rolu, monitoring proqramının təşkili və onun əsas məqsədindən bəhs edilir.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərməklə)</p> <p>1.Одум, Юджин, Основы экологии. — М., 1975—740 с. Пер. с англ. изд., 1971.</p>                                                                                                                                       | müh      | sem<br>24.02 | 2    | 26.02 |
| Həftələr | Mövzunun adı və qısa icmal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Mühazirə | Məşğələ      | Saat | Tarix |
| 3.       | <p>Mövzu №3. Ekoloji monitoringin təsnifatı.</p> <p>Qısa icmal: Biosferin kimyəvi çirklənməsinin monitoringi, biotaya olunan təsirlərin fəsadları, global (fon), regional, impakt monitoring və onların əlaqəsi haqqında danışılır.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərməklə)</p> <p>1. Коробкин, В. И. Экология. / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский — Ростов н/Д: Феникс, 2003. — 576 с.</p> <p>2. Хоружая, Т. А. Оценка экологической опасности. / Т. А. Хоружая — М.: «Книга сервис», 2002. — 208 с</p> | müh      | sem          |      | 04.03 |
| 4.       | <p>Mövzu №4. Atmosferdə üzvi çirkləndiricilərin miqdarının fon</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | müh      | sem          |      | 11.03 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |              |  |       |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|--|-------|
|    | <p>monitorinqi.</p> <p>Qısa icmalı: Atmosferdə baş verən kimyəvi və zəncirvari reaksiyalardan və bu çirklənmənin fon monitorinqindən bəhs edilir.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə)</p> <p>1. Экология и безопасность. Справочник. В 3-х т. (8 кн.) / Н.Г.Рыбальский, А.И.Савицкий, М.А.Малярова, В.В.Горбатовский. - М.: ЭКИП Ауто, 1993.</p> <p>2. Коробкин, В. И. Экология. / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский — Ростов н/Д: Феникс, 2003. — 576 с.</p> |     | 09.03        |  |       |
| 5. | <p>Mövzu №5. Biosferdə olan çirkləndiricilərə nəzarət metodları.</p> <p>Qısa icmalı: Biosferin əsas çirkləndiriciləri və yaranma mənbələrindən ,eləcə də nəzarət metodlarından bəhs edilir.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə)</p> <p>1. Хоружая, Т. А. Оценка экологической опасности. / Т. А. Хоружая — М.: «Книга сервис», 2002. — 208 с.</p>                                                                                                              | müh | sem          |  | 18.03 |
| 6. | <p>Mövzu №6. Ətraf mühitin və təbii ehtiyatların dövlət monitorinqi.</p> <p>Qısa icmalı: İstehsalat monitorinqi, onun əhəmiyyəti, vacibliyi, Xəzər dənizinin çirklənməsinin dövlət monitorinqi, eləcə də Xəzərin flora və faunasına olunan təzyiqlərdən bəhs edilir.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə)</p>                                                                                                                                                   | müh | sem<br>23.03 |  | 25.03 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |              |  |       |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|--|-------|
|    | <p>1.www//Методы качественного химического анализа.</p> <p>2.Будыко, Михаил Иванович, Глобальная экология. — М., 1972. — 327 с.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |              |  |       |
| 7. | <p>Mövzu №7. Ətraf mühit üzrə milli monitoringq deportamentinin monitoringinin nəticələri.</p> <p>Qısa icmal: Ətraf mühitin monitoringinin qlobal sistemi,Azərbaycanın müxtəlif şəhərlərinin monitoringi və müxtəlif şəhərlərdə aparılmış reydlərdən bəhs edilir.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərməklə)</p> <p>1. Проблемы экологической безопасности источников водоснабжения. — Экологические системы и приборы. 2006. № 5. С.17-20.</p> <p>2.Будыко, Михаил Иванович, Глобальная экология. — М., 1972. — 327 с.</p> | müh | sem          |  | 01.04 |
| 8. | <p>Mövzu №8. Ekoloji-analitik monitoringq.</p> <p>Qısa icmal:Ekosistem və razilərin ekoloji vəziyyətinin normallaşdırılması, bioindikasiya, su səthində olan üzvi çirkləndiricilərdən bəhs edilir.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərməklə)</p> <p>1. Хоружая, Т. А. Оценка экологической опасности. / Т. А. Хоружая — М.: «Книга сервис», 2002. — 208 с.</p> <p>2. Проблемы экологической безопасности источников водоснабжения. — Экологические системы и приборы. 2006. № 5. С.17-20.</p>                              | müh | sem<br>06.04 |  | 08.04 |
| 9. | <p>Mövzu №9. Su mühitinin fon monitoringi.</p> <p>Qısa icmal: Suyun keyfiyyətinə müşahidə</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | müh | sem          |  | 15.04 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |              |   |       |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|---|-------|
|     | <p>proqramları,suyun çirklənməsi,suyun yararlılıq dərəcəsi,suyun tərkib analizi və s. məsələlərə baxılır.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə)</p> <p>1.Проблемы экологической безопасности источников водоснабжения. — Экологические системы и приборы. 2006. № 5. С.17-20.</p>                                                                                                                                                                                                                   |     |              |   |       |
| 10. | <p>Mövzu №10. Oksigenin biokimyəvi təlabatı.</p> <p>Qısa icmal: Suyun keyfiyyət göstəricilərindən və suyun əsas çirkləndiricilərindən bəhs edilir.Suyun keyfiyyətinə təsir edən faktorlar açıqlanır.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə):</p> <p>1.Коробкин, В. И. Экология. / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский — Ростов н/Д: Феникс, 2003. — 576 с.(57-59.)</p> <p>2. Проблемы экологической безопасности источников водоснабжения. — Экологические системы и приборы. 2006. № 5. С.17-20.</p> | müh | sem<br>20.04 | 2 | 22.04 |
| 11. | <p>Mövzu №11. Torpaq monitorinqinin prinsipi və məsələləri.</p> <p>Qısa icmal:Torpaq sistemlərinin əsas çirkləndiricilərindən bəhs edilir.Onların əsas mənbələri açıqlanır.Humus təbəsinin vacibliyindən bəhs edilir.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə)</p> <p>1. Хоружая, Т. А. Оценка экологической опасности. / Т. А. Хоружая — М.: «Книга сервис», 2002. — 208 с.</p>                                                                                                                       | müh | sem          |   | 29.04 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |              |   |       |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|---|-------|
|     | 2. Шмаль, А. Г. Методологические основы создания системы экологической безопасности территории. / А. Г. Шмаль. — Бронницы: — МП «ИКЦ» БНТВ, 2000. — 216 с.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |              |   |       |
| 12. | <p>Mövzu №12. İdarə edilən göstəricilər və torpaq-kimyəvi monitorinqin metodları.</p> <p>Qısa icmal: Torpağın humus qatının pisləşməsi, turşuluğun artması səbəbləri, torpağın eroziyası və bu kimi problemlərin həlli yolları açıqlanır.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərməklə):</p> <p>1. Шмаль, А. Г. Методологические основы создания системы экологической безопасности территории. / А. Г. Шмаль. — Бронницы: — МП «ИКЦ» БНТВ, 2000. — 216 с</p> <p>2. Коробкин, В. И. Экология. / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский — Ростов н/Д: Феникс, 2003. — 576 с.(57-59.)</p> | müh | sem<br>04.05 | 2 | 06.05 |
| 13. | <p>Mövzu №13. Nümunələrin hazırlanması və saxlanması .</p> <p>Qısa icmal: Tədqiq edilmək üçün müxtəlif nümunələrin götürülməsi qaydaları, onların analiz üçün yararlılığının yoxlanılması və s. bəhs edilir.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərməklə):</p> <p>1. Экология и безопасность. Справочник. В 3-х т. (8 кн.) / Н.Г.Рыбальский, А.И.Савицкий, М.А.Малярова, В.В.Горбатовский. - М.: ЭКИП Ауто, 1993.</p>                                                                                                                                                              | müh | sem          | 2 | 13.05 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |              |   |       |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|---|-------|
| 14. | <p>Mövzu №14.</p> <p>Suyun keyfiyyətinə müşahidə proqramları.</p> <p>Qısa icmalı: Suyun codluğu və onun aradan qaldırılması üsulları, ümumi codluq, suyun oksidləşməsi, suda azot tərkibli birləşmələr və s. məsələlərə baxılır.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərməklə):</p> <p>1.Будыко, Михаил Иванович, Глобальная экология. — М., 1972. — 327 с.</p> <p>2.Экология и безопасность. Справочник. В 3-х т. (8 кн.) / Н.Г.Рыбальский, А.И.Савицкий, М.А.Малярова, В.В.Горбатовский. - М.:ЭКИП Ауто, 1993.</p>             | müh | sem<br>18.05 | 2 | 20.05 |
| 15. | <p>Mövzu №15. İçməli suyun təmizlənməsi və standartlara cavab verməsi.</p> <p>Qısa icmalı: İçməli suyun zərərsizləşdirilməsi üsulları, suyun səmərəli dezinfeksiyası, içməli suya qoyulan sanitar-gigiyenik normalar, suyun pH göstəricisi, suyun təmizlənməsi üsullardan bəhs edilir.</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərməklə):</p> <p>1.www//Методы качественного химического анализа.</p> <p>2. Проблемы экологической безопасности источников водоснабжения. — Экологические системы и приборы. 2006. № 5. С.17-20.</p> | müh | sem<br>30.05 | 2 | 27.05 |

**II. İmtahanın keçirilməsi forması -yazılı, şifahi, dialoq və ya test.**



### III. Semestr ərzində qiymətləndirmə və bal bölgüsü:

Balların maksimum miqdarı – 100 bal.

#### A) *Semestr ərzində toplanan maksimum bal – 50 (imtahana keçid bal – 17)*

|                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Dərsə davamiyyətə görə                                                                                                                                                                                                                               | 10 bal |
| Tələbələrin sərbəst işinə (referat, prezentasiya, tədqiqat işi və s.) görə<br>Qeyd: Plagiat halları qəti qadağandır! Sərbəst işlə əlaqədar bütün tapşırıqların qısa təsviri, təqdim olunma şərtləri, vaxtı və qiymətləndirmə üsulu dəqiq göstərilir. | 10 bal |
| Seminar (məşğələ) və ya laboratoriya dərslərinin nəticələrinə görə (eyni fəndən həm seminar (məşğələ), həm də laboratoriya dərsləri nəzərdə tutulduğu halda onların hər birinə 10 bal ayrılır).                                                      | 20 bal |
| Kurs işinin hazırlanmasına və müdafiəsinə görə (fənn üzrə kurs işi (layihəsi) nəzərdə tutulmayıbsa, ona ayrılan 10 bal seminar (məşğələ) və ya laboratoriya dərslərinə əlavə olunur).                                                                | 10 bal |

#### B) *Semestr imtahanı nəticəsinə görə - maksimum 50 bal*

Hər biletdə – 5 sual, hər suala – 10 bal verilir

Qeyd: Tələbənin imtahandan topladığı balın miqdarı 17-dən az olmamalıdır.

#### C) *Semestr nəticəsinə görə qiymətləndirmə (imtahan və imtahana qədər toplanan ballar əsasında):*

|                 |            |   |
|-----------------|------------|---|
| 91 – 100 bal    | əla        | A |
| 81 – 90 bal     | çox yaxşı  | B |
| 71 – 80 bal     | yaxşı      | C |
| 61 – 70 bal     | kafi       | D |
| 51 – 60 bal     | qənaətbəxş | E |
| 51 baldan aşağı | qeyri-kafi | F |

Müəllim: Qədirova Elmina Müsrət qızı  
(soyadı, adı, atasının adı)

İmza:  
Tarix: 15.02.2016