


Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi
Lənkəran Dövlət Universiteti

Təsdiq edirəm
Tədris məsələləri üzrə prorektor v.i.e:
 dos. Zaur Məmmədov
"26" fevral 2026-cı il

Fənn sillabusu

İxtisasın şifri və adı: 6007008 - Torpaqşünaslıq və aqrokimya

Fakültə: Aqrar və mühəndislik

Kafedra: "Aqrar elmlər"

I. Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: S/f (Torpaq mühafizəsi) Proqram Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi
09.10.2014 il tarixli 1067 sayılı əmri ilə təsdiq edilmişdir)

Kodu: İPFS-B05

Tədris ili: III (2025/2026)

Semestr: VI (Yaz)

Tədris yükü (saat): Cəmi: 210 saat. Auditoriya saati 75 saat. (45 saat müəhazirə, 30 laboratoriya)

Tədris forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 7

II. Müəllimlər haqqında məlumat:

1. Adı, soyadı, dərəcəsi: aqr.e.ü.f.d.dos. Babayev Xəlqverdi Yusub oğlu (mühazirə)

Kafedranın ünvanı: Füzuli 170 a

Məsləhət saati: V – gün saat 13:30- da.

E-mail ünvanı: babayev.xaliqverdi58@mail.ru

2. Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı: Əzizli Nahid Fəxrəddin oğlu. (laboratoriya)

Məsləhət günləri və saati: IV gün saat 13⁰⁰-15⁰⁰

E-mail ünvanı: nahidezizli43@gmail.com

Kafedranın ünvanı: Lənkəran ş., Füzuli küç., 170-a

3. Adı, soyadı, elmi dərəcəsi: Əliyev Rufiz Qismət oğlu (laboratoriya)

Məsləhət günləri və saati: III gün 14⁵⁵ -15⁴⁰

E-mail ünvanı: rufizaliyev065@gmail.com

Kafedranın ünvanı: Lənkəran şəhəri, Füzuli küçəsi 170 a

III. Təvsiyyə olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:

1. Həşimiova A.V. Ekoloji təmiz məhsul istehsalında üzvi gübrələrin rolu // - Bakı; AMEA Torpaqşünaslıq və Aqrokimya elmi əsərlər toplusu MSV NƏŞR-2018. Cild 23 (N^o 1-2), - səh.378-381.
2. Babayev M.P., Cəfərov Ə.M., Cəfərova Ç.M., Hüseynova S.M., Qasimov X.M. "Böyük Qafqazın müasir torpaq örtüyü" . Bakı - "Elm"-2017.
3. Babayev M., Qurbanov E., Həsənov V. "Azərbaycanda Torpaq Deqradasiya və Mühafizəsi" "Elm nəşriyyatı, 2010"
4. Əliyev F.Q., A.B. Bədəlov A.B., E.M. Hyşeynov E.M., Əliyev F.F. // Ekologiya . Dərslik. Bakı- Elm-2012.
5. Q.Z. Əzizov Kür-Araz ovalığının meliorasiya olunan torpaq-qruntlarının su-duz balansı və onun nəticələrinin elmi təhlili. Bakı – Elm-2016.
6. Əliyeva S. V. Aqroekoloji təhlil və idarəetmə. Bakı: Nurlan nəşriyyatı, 2016. 285 s.
7. Mustafabəyli H.L // Landfaştşünaslıq terminlərinin qısa izahlı lüğəti. Şəki, Kaskad, 2019.- 213 s
8. Rüstəmov Q.İ., Rüstəмова A.M. Böyük Qafqazın cənub yamacı landşaftların ekogeokimyəvi xüsusiyyətləri. Bakı, "Avrora" 2016. 189 səh.
9. Hüseynova N. A. Aqroekoloji əsaslar və kənd təsərrüfatı bitkiləri. Bakı: Nurlan nəşriyyatı, 2015. 278 s.
10. Hüseynov A. M., Hüseynov N.V. // Torpaq kimyası. Bakı, Qanun nəşriyyatı, Dərslik, 2015, 584 s.
11. Hüseynov A.M. , Abdullayeva Z.H. Aqrokimyanın ekoloji problemləri və funksiyaları (Dərs vəsaiti) . Gəncə , 2017, 90s.

12. Məmmədova A. İ. Aqroekologiya və ətraf mühitin mühafizəsi. Bakı: Nurlan nəşriyyatı, 2018. 320 s.
13. Qasimov R. M. Aqroekologiya və kənd təsərrüfatında davamlı inkişaf. Bakı: Elm nəşriyyatı, 2017. 290 s.
14. Məmmədov A.T., Əmikişiyev V.Q.// Bioloji müxtəliflik haqqında populyar dildə. Bakı, 2018. " Zərdabi-Nəşr" MMC. 252 səh.

ƏLAVƏ ƏDƏBİYYAT

15. Mustafabəyli H.L. // Relyef növlərindən asılı olan biogeomorfosenozların biogeokimyəvi xüsusiyyətləri. Azərb.Aqrar Elmi. 2019. N.1 s. 103-108.
16. Altieri M.A. "Agroecology: The Science of Sustainable Agriculture". Boulder. USA. 2018. 448 p.
17. Gliessman S.R. "Agroecology: The Ecology of Sustainable Food Systems". Boca Raton, Florida. USA. 2007. 2015 (reprint). 384 p.
18. Francis C., Lieblein G., Breland T.A. et al. "Agroecology: Leading the Transformation to a Sustainable World", Elsevier. Amsterdam. Nederland. 2016. 442 p.

IV.Prerekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən başqa fənlərin tədrisi vacib deyil.

V. Korekvizitlər: Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxtda başqa fənlərin tədris olunmasına zərurət yoxdur.

VI.Fənnin təsviri və məqsədi:Müasir şəraitdə səhrələşmə-torpaq deqradasiyası və ətraf mühitin mühafizəsi mühüm problem kimi təzahür edir. Torpaq deqradasiyasının qarşısının alınması və torpaq örtüyünün qorunması problemləri həll olunmadan nə bitki örtüyünün nə də heyvan aləmini qoruyub saxlanmasını, suyun və havanın təmizliyini təmin etmək olar. Biosferin normal funksiyasını saxlamaq və bununla sıx əlaqədar olan ekoloji tarazlığı qorumaq mümkün olmaz. Bunun üçün torpağın mühafizəsi eyni zamanda münbitliyinin artması ən vacib və aktual məsələlərdən biridir. Yer səthində torpaqəmələgəlmə prosesi ilə yanaşı olaraq müxtəlif denudasiya prosesləri baş verir ki, bu da torpağın üst qatının və dağ suxurlarının buzlaq, qar və yağış suları, külək və digər denudasiya prosesinə aid olub, suyun və küləyin təsiri nəticəsində torpaqların dağılmasıdır. Torpaqların eroziyası denudasiya prosesinə aid olub, suyun və küləyin təsiri nəticəsində torpaqların dağılmasıdır. Əsas dağıdıcı amillərdən asılı olaraq torpaq eroziyası su və külək eroziyasına ayrılır. Torpaqların suyun təsiri nəticəsində dağılması su eroziyası, küləyin təsiri nəticəsində dağılması isə külək eroziyası və ya deflyasiya adlanır.

VII.Davamiyyətə verilən tələblər Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış auditoriya saatlarının ümumi sayı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq davamiyyət meyarları nəzərə alınmaqla müyyən olunmuş həddən yuxarı olduğu halda tələbə həmin fəndən imtahana buraxılmır, onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır.

VIII. Qiymətləndirmə:Tələbələrin biliyi 100 ballı sistemlə qiymətləndirilir. Bundan 50 balı tələbə semestr ərzində, 50 balı isə imtahanda toplayır. Semestr ərzində toplanan 50 bala aşağıdakılar aiddir:20 bal seminar və laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə görə, 30 bal kollokviumların nəticələrinə görə. Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024-cu il tarixli qərarına uyğun olaraq meyarları nəzərə alınır.İmtahanda qazanılan balların maksimum miqdarı 50-dir.İmtahan biletinə bir qayda olaraq fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir.

Qiymət meyarları aşağıdakılardır:

- 10 bal - tələbə keçilmiş materialı dərindən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir.
- 9 bal - tələbə keçilmiş materialı tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam açar bilir.
- 8 bal - tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;
- 7 bal - tələbə keçilmiş materialı başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırma bilmir
- 6 bal - tələbənin cavabı əsasən düzgündür.
- 5 bal - tələbənin cavabında çətinliklər var, mövzunu tam əhatə edə bilmir.
- 4 bal - tələbənin cavabı qismən doğrudur, lakin mövzunu izah edərkən bəzi səhvlərə yol verir;
- 3 bal - tələbənin mövzudan xəbəri var, lakin fikrini əsaslandırma bilmir;
- 1-2 bal - tələbənin mövzudan qismən xəbəri var.
- 0 bal - suala cavab yoxdur.

Tələbənin imtahanda topladığı balın miqdarı 17-dən az olmamalıdır. Əks təqdirdə tələbənin imtahan göstəriciləri semester ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladığı bala əlavə olunmur.

Semestr nəticəsinə görə yekun qiymətləndirmə (imtahan və imtahanaqədərki 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)

IX.Davranış qaydalarının pozulması: Tələbə universitetin daxili nizam intizam qaydalarını pozduqda əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir görülməyə

X.Təqvim mövzu planı: Mühazirə - 45 saat, laboratoriya- 30 saat.cəmi 75

| <i>№</i> | <i>Kecirilən mühazirə mövzuların məzmunu.</i> | <i>Mühazirə</i> | <i>Tarix</i> |
|----------|--|-----------------|--------------|
| 1. | Mövzu 1: Torpaq mühafizəsi fənnin predmeti, məqsəd və vəzifələri. Torpaq deqradasiyasının öyrənilməsi Plan: 1. Torpağın keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması. 2. Biosferin davamlılığının və bioloji müxtəlifliyinin saxlanması. 3.Torpaq deqradasiyasının öyrənilmə mənbələri. 4.Torpaq deqradasiyasının yaranma səbəbləri. 5. Torpaq deqradasiyasına qarşı tədbirlər sisteminin həyata keçirilməsi. Mənbə:1,3,4,5 | 2 | |
| 2. | Mövzu 2: Torpaq deqradasiyasının amilləri və növləri. Səhralaşma-torpaq deqradasiyası. Plan: 1. Torpaq deqradasiyası məfumu haqqında. 2. Torpaq deqradasiyasının növləri.-1.Torpağın fiziki deqradasiyası, 2-torpağın kimyəvi deqradasiyası, 3- torpağın bioloji deqradasiyası. 3.Səhralaşmanın baş vermə, yaranma səbəbləri və aradan qaldırılması yolları. 4.Azərbaycanda səhralaşma-tədqiqinin aktuallığı. Mənbə:1,2,3 | 2 | |
| 3. | Mövzu 3: Səhralaşma, torpaqların deqradasiyasının qiymətləndirilməsi və xəritələşdirilməsi. Plan: 1.Səhralaşma-torpaq deqradasiyasının qiymətləndirilməsi. 2.Deqradasiya məruz qalmış torpaq örtüyünün xəritələşdirilməsi Mənbə:1,3,4 | 2 | |
| 4. | Mövzu 4: Torpaqların metal və pesdisidlərlə çirklənməsi. Torpaqların metallar və metalloidlərlə çirklənməsi Plan: 1. Torpaqların metallarla çirklənməsi 2. Torpaqların pestisid qalıqları ilə çirklənməsi 3. Torpaqların neft və neft məhsulları ilə çirklənməsi 4.Torpaqların radioaktiv çirklənməsi Mənbə:,2,3,5,9,11 | 2 | |
| 5. | Mövzu 5: Torpaqların mikrobioloji xassələrinin deqradasiyası Plan: 1.Torpaq mikroorqanizmlərinin ekosistemdə rolu 2.Çirkləndirici maddələrin torpaq mikroorqanizmlərinin fəaliyyətinə təsiri 3.Neftlə çirklənmənin torpağın mikrobioloji xassələrinə təsiri Mənbə:1,2,3,4 | 2 | |

| | | | |
|--------------------------------|---|---|--|
| 6. | <p>Mövzu 6: Otlaq və suvarılan ərazilərin deqradasiyası.Neftlə çirkələnmiş torpaqların tədqiqi və radioaktiv çirkənmə.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Otlaq torpaqların deqradasiyası 2. Suvarılan ərazilərdə torpaqların deqradasiyası 3. Torpaqların neft və neft məhsulları ilə çirkənməsi 4. Torpaqların radioaktiv çirkənməsi <p>Mənbə:,2,3,5,9,11</p> | 2 | |
| 7. | <p>Mövzu-7: Torpaqlarda ekoloji monitorinq və onların növləri.Çirkələnmiş torpaqların monitorinq növləri</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Torpaq-ekoloji monitorinqi haqqında anlayış 2. Torpaq-ekoloji monitorinqin göstəriciləri 3. Torpaq-ekoloji monitorinqin növləri 4. Torpaq-ekoloji monitorinqin obyektı 5. Lokal və regional monitorinq 6. Fon monitorinqi və qlobal monitorinq <p>Mənbə:2,3,4</p> | 2 | |
| 8. | <p>Mövzu-8: Torpaqlarda çirkəndirici maddələrin miqdarının normalaşdırılması. Torpaqların kimyəvi maddələrlə çirkənməsi</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sanitar-gigiyena və biogeokimyəvi normalaşdırma 2. Ekoloji risk konsepsiyası əsasında çirkənməmiş torpaqların vəziyyətinin normalaşdırılması 3. Çirkəndirici maddələrin növləri, onların mənbəyi və torpaqların vəziyyətinə təsiri <p>Mənbə:1,2,3,9</p> | 2 | |
| 9. | <p>Mövzu-9: Torpaqların qorunmasında külək mühafizə zolaqların və landşaftın əhəmiyyəti. Torpaqların mühafizəsində kompleks ekoloji monitorinqin növləri</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Küləkdən mühafizə zolağının yaradılmasının əhəmiyyəti. 2. Canlı hasarın üstünlükləri 3. Səhrələşməyə məruz qalmış ekosistemlərin monitorinqi 4. Otlaq torpaqların deqradasiyasının qiymətləndirilməsi 5. Torpağın irriqasiya-meliorativ monitorinqi 6. Torpaqların deqradasiya dərəcəsinin inteqralqiymətləndirilməsi <p>Mənbə:1,2,3,5,9</p> | 2 | |
| 10. | <p>Mövzu 10: Torpaqların mikrobioloji vəziyyətinin monitorinqi.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Torpaqların bioloji deqradasiyasının göstəriciləri 2. Mikroorqanizmlərin patogen formalarının miqdarı 3. Torpaqların fermentlərlə zənginləşmə dərəcəsi <p>Mənbə:1,2,3</p> | 2 | |
| II kollokvium mövzuları | | | |
| 11. | <p>Mövzu-11: Torpaqların məhsuldarlıq qabiliyyətinə görə monitorinqi</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Torpaqların məhsuldarlıq qabiliyyətinə görə keyfiyyətinin müqayisəli qiymətləndirilməsi 2. Qaratorpaqların humus vəziyyətinin deqradasiya dərəcələrinin qiymətləndirilməsi 3. Distansiya torpaq-ekoloji monitorinqi <p>Mənbə:1,2,3,10.</p> | 2 | |
| 12 | <p>Mövzu-12: Torpaqların mühafizəsində qlobal torpaq monitorinqlərinin aparılması</p> <p>Plan:</p> | 2 | |

| | | | |
|-----|--|---|--|
| | <p>1. Qlobal monitorinqin məqsədi 2. Qlobal monitorinqin effektivliyi 3. Qlobal iqlim istiləşməsinin səbələri Mənbə:1,2,3,10</p> | | |
| 13. | <p>Mövzu-13: Azərbaycanca torpaq-ekoloji monitorinqin təşkili və əsasları Plan: 1. Azərbaycanın hövzədaxili ərazilərində torpaqların ekoloji monitorinqi 2. Lənkəran vilayətinin əsas çay hövzələrində torpaq münbitliyinin ekoloji monitorinqi Mənbə:1,2,3,4,5</p> | 2 | |
| 14. | <p>Mövzu-14: Kiçik və Böyük Qafqaz vilayətlərinin hövzələrində torpaqların mühafizəsi Plan: 1. Gəncəçay və Şəmkirçay hövzələrində torpaqların ekoloji monitorinqi 2. Türyançay-Göyçay hövzəsi torpaqlarının münbitlik göstəriciləri üzərində ekoloji nəzarət 3. Böyük Qafqazın şimal-şərq hissəsinin hövzədaxili ərazilərində torpaqların ekoloji monitorinqi Mənbə:1,3,7,9</p> | 2 | |
| 15. | <p>Mövzu-15: Torpaqların ekoloji mühafizəsində aparılan monitorinqlərin perspektivliyi Plan: 1. Ekoloji monitorinq metodlarının təkmilləşdirilməsi 2. Bəşəriyyətin yaşama strategiyasının seçilməsi Mənbə:1,3,4,5,9</p> | 2 | |
| 16 | <p>Mövzu-16: Torpaqların mühafizəsində havalanmanın ekoloji əhəmiyyəti Plan: 1. Torpaq havasının əhəmiyyəti. 2. Torpağın udma qabiliyyətinin (TUQ) ekoloji əhəmiyyəti 3. Torpaq turşuluğunun (pH) ekoloji əhəmiyyəti 4. Torpaq sıxlığının ekoloji əhəmiyyəti Mənbə:1,3,4,5,9</p> | 2 | |
| 17 | <p>Mövzu-17: Torpaqların mühafizəsində bonitirovkanın nəzəri əsasları Plan: 1. Münbitlik nəzəriyyəsi. 2. Ekoloji qiymətləndirmənin elmi-nəzəri əsasları 3. Torpaqların bonitirovkasının vacibliyi və vəzifələri 4. Torpaqların keyfiyyətə qiymətləndirilməsi. Mənbə:1,3,4,5,9</p> | 2 | |
| 18 | <p>Mövzu-18: Torpaqların qiymətləndirilməsinin növləri Plan: 1. Torpaqların ekoloji qiymətləndirilməsinə fərqli yanaşmalar. 2. <i>Torpaqların müxtəlif aspektlərdən qiymətləndirilməsi</i> 3. <i>Torpaq yerlərinin (kənd təsərrüfatı yerlərinin) keyfiyyətə qiymətlən-dirilməs</i> 4. <i>Torpaq yerinin iqtisadi funksiyaları</i> Mənbə:1,3,4,5,9</p> | 2 | |
| 19 | <p>Mövzu-19: Torpaqların mühafizəsinə dair respublikamızda aparılan işlər. Plan: 1. Azərbaycanda əvvəlki illərdə torpaqların bonitirovkası</p> | 2 | |

| | | | |
|--|--|--------------|--|
| | 2. Yeni torpaq kadastr (qiymət) rayonlaşdırılmasının aparılması. 3. Aerokosmik materiallar və CİS əsasında torpaqların qiymətləndirilməsi. Mənbə:1,3,4,5,9 | | |
| 20 | Mövzu-20: Torpaq münbitlik göstəricilərinin və ehtiyatının hesablanması Plan: 1.Müxtəlif qatlarda torpaq göstəricilərinin hesablanması 2.Yuyulmuş dağ-qəhvəyi torpaqda humusun miqdarı 3.Müxtəlif kəsim nümunələrində (0-20, 0-50, 0-100 sm) humusun hesablanması 4.Boz-qonur torpaqlarda ümumi azotun faizlə miqdarı Mənbə:1,3,4,5,9 | 2 | |
| 21 | Mövzu-21: Torpaqların münbitliyinin qiymətləndirilməsi Plan: 1.Torpaqların müqayisəli qiymətləndirilməsi 2.Kartoqram üsulla xəritənin tərtibatı 3.Torpaqların münbitliyinin qiymətləndirilmə xəritəsi 4.Torpaqların münbitliyinin müqayisəli qiymətləndirilməsi xəritəsinin legendasında olan informasiyalar Mənbə:1,3,4,5,9 | 2 | |
| 22 | Mövzu-22: Torpaqların aqroistehsalat qruplaşdırılmasının aparılması Plan: 1. Torpaqlarının aqroistehsalat qruplaşdırılması. 2. Torpaqların bonitet ballarına görə aqroistehsalat qruplaşdırılması 3. Lənkəran vilayəti çayaltı torpaqların açıq bonitet şkalası Mənbə:1,3,4,5,9 | 2 | |
| 23 | Mövzu 23: Torpaqların qeyri-ənənəvi metodlar vasitəsilə bonitirovkası Plan: 1. Qeyri-ənənəvi metodlar vasitəsilə torpaqların bonitirovkasının zəruriliyi. 2. Torpaq-ekoloji indeks (TEİ) əsasında torpaqların bonitirovkası. 3. Aqrofiziki xassələr əsasında torpaqların bonitirovkası. Mənbə:1,3,4,5,9 | 1 | |
| | Cəmi: | 45 s. | |
| Laboratoriya məşğələsinin mövzuları | | | |
| 1 | Torpaq deqradasiyası və mühafizəsi. | 2 | |
| 2 | Torpaq deqradasiyasının amilləri, növləri və səhrələşmə | 2 | |
| 3 | Torpağın mexaniki pozulması, torpaq deqradasiyasının qiymətləndirilməsi və xəritələşdirilməsi. | 2 | |
| 4 | Antropogen təsir nəticəsində torpaqların deqradasiyasının davamlılığı bitki örtüyünün torpaqların deqradasiyasına təsiri və mühafizəsi | 2 | |
| 5 | Azərbaycanda torpaq deqradasiyası, neftlə çirklənmiş torpaqların tədqiqi və mühafizəsi | 2 | |
| 6 | Şorlaşmış torpaqların tədqiqi və mühafizəsi | 2 | |
| 7 | Azərbaycanın torpaq fondu, ekoloji vəziyyəti pestisidlər və herbisidlərlə çirklənmə və mühafizəsi | 2 | |
| 8 | Torpaqların eroziyası, mühafizəsində tarlaqoruyucu tədbirlərin əhəmiyyəti. | 2 | |
| 9 | Eroziyanı yaradan amillər, təsnifatı və intensivliyi. | 2 | |
| 10 | Eroziyanın inkişafına geoloji şəraitin, insanın təsərrüfat fəaliyyətinin bitki örtüyünün təsiri | 2 | |
| 11 | Eroziya təhlükəli və yuyulmuş xəritələşdirilməsi və qiymətləndirilməsi | 2 | |
| 12 | Təbii-təsərrüfat şəraitinin eroziyanın inkişafına təsiri və torpağın erpziyadan mühafizəsi. | 2 | |

| | | | |
|----|---|--------------|--|
| 13 | Relyefin torpaq eroziyasına təsiri, su, külək və irriqasiya eroziyası | 2 | |
| 14 | Qobuların və qumların bərkidilməsi eroziyaya qarşı kompleks mübarizə tədbirləri | 2 | |
| 15 | Eroziya uğramış torpaqların münbitliyinin bərpa yolları və iqtisadi səmərəliliyi. | 2 | |
| | Cəmi: | 30 s. | |

XI.Fənn üzrə tələblər və tapşırıqlar:Torpaqların deqradasiyası, torpaqların eroziyası, şorlaşması, şorakətləşməsi, münbitliyinin qorunması, radiaktiv, pestisidlər və herbisidlərlə çirklənmə. Torpaqların rekultivizasiyası və mühafizəsi.

XII.Fənn üzrə təlim nəticələri:

FTN 1. Torpaq fondunun mühafizəsi.Torpağın keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması tədbirləri.

FTN 2. Biosferin davamlılığının və bioloji müxtəlifliyinin saxlanması.

FTN 3.Torpaq deqradasiyasının öyrənilmə mənbələri.Torpaq deqradasiyasının yaranma səbəbləri.

FTN 4.Torpaq deqradasiyasına qarşı tədbirlər sisteminin həyata keçirilməsi. Torpağın irriqasiya-meliorativ monitorinqi

FTN 5. Distansiya torpaq-ekoloji monitorinqi. Qlobal monitorinqin məqsədi

XIII.Fənnin tədrisi üçün nəzərdə tutulan tədris və öyrənmə metodları:

- mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar;
- təqdimatlar və müzakirələr, debatlar;
- müstəqil iş/araşdırma (məsələn, praktiki nümunələrlə iş)
- problemlərə əsaslanan tədris;
- sahə işləri;
- qrup qiymətləndirməsi;
- ekspert metodu;
- video və audio konfrans texnologiyaları;

XIV.Tələbənin fənn haqqında fikirləri:

XV: I Kollektiv sualları:

1. Torpaq mühafizəsi fənnin predmeti, məqsəd və vəzifələri.
2. Torpaq fondunun mühafizəsi
3. Torpağın keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması.
4. Biosferin davamlılığının və bioloji müxtəlifliyinin saxlanması.
5. Torpaq deqradasiyasının öyrənilmə mənbələri.
6. Torpaq deqradasiyasının yaranma səbəbləri.
7. Torpaq deqradasiyasına qarşı tədbirlər sisteminin həyata keçirilməsi.
8. Torpaq deqradasiyası məfumu haqqında
9. Səhrələşmənin baş vermə, yaranma səbəbləri və aradan qaldırılması yolları.
- 10.Səhrələşmə-torpaq deqradasiyasının qiymətləndirilməsi.
- 11.Torpaqların pestisid qalıqları ilə çirklənməsi
- 12.Torpaqların metallarla çirklənməsi
- 13.Torpaqların neft və neft məhsulları ilə çirklənməsi
- 14.Torpaqların radioaktiv çirklənməsi
15. Otlaq torpaqların deqradasiyası

II Kollektiv sualları

- 1.Torpaq-ekoloji monitorinqi haqqında anlayış
- 2.Lokal və regional monitorinq

- 3.Fon monitoring və qlobal monitoring
- 4.Sanitar-gigiyena normalaşdırma
- 5.Biogeokimyəvi normalaşdırma
- 6.Ekoloji risk konsepsiyası əsasında çirklənmiş torpaqların vəziyyətinin normalaşdırılması
7. Çirkləndirici maddələrin növləri, onların mənbəyi və torpaqların vəziyyətinə təsiri
8. Küləkdən mühafizə zolağının yaradılmasının əhəmiyyəti.
9. Səhrələşməyə məruz qalmış ekosistemlərin monitoringi
- 10.Otlaq torpaqların deqradasiyasının qiymətləndirilməsi
- 11.Torpağın irriqasiya-meliorativ monitoringi
- 12.Torpaqların bioloji deqradasiyasının göstəriciləri
- 13.Distansiya torpaq-ekoloji monitoringi
- 14.Lənkəran vilayətinin əsas çay hövzələrində torpaq münbitliyinin ekoloji monitoringi
- 15.Torpaq turşuluğunun (pH) ekoloji əhəmiyyəti

XVI.İmtahan sualları

- 1.Torpaq mühafizəsi fənnin predmeti, məqsəd və vəzifələri.
- 2.Torpaq fondunun mühafizəsi
- 3.Torpağın keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması.
- 4.Biosferin davamlılığının və bioloji müxtəlifliyinin saxlanması.
- 5.Torpaq deqradasiyasının öyrənilmə mənbələri.
- 6.Torpaq deqradasiyasının yaranma səbəbləri.
- 7.Torpaq deqradasiyasına qarşı tədbirlər sisteminin həyata keçirilməsi.
- 8.Torpaq deqradasiyası məhfumu haqqında
- 9.Səhrələşmənin baş vermə, yaranma səbəbləri və aradan qaldırılması yolları.
- 10.Səhrələşmə-torpaq deqradasiyasının qiymətləndirilməsi.
- 11.Deqradasiya məruz qalmış torpaq örtüyünün xəritələşdirilməsi
- 12.Torpaqların pestisid qalıqları ilə çirklənməsi
- 13.Torpaqların metallarla çirklənməsi
- 14.Torpaqların neft və neft məhsulları ilə çirklənməsi
- 15.Torpaqların radioaktiv çirklənməsi
- 16.Torpaq mikroorqanizmlərinin ekosistemdə rolu
- 17.Çirkləndirici maddələrin torpaq mikroorqanizmlərinin fəaliyyətinə təsiri
- 18.Neftlə çirklənmənin torpağın mikrobioloji xassələrinə təsiri
- 19.Otlaq torpaqların deqradasiyası
- 20.Suvarılan ərazilərdə torpaqların deqradasiyası
21. Torpaqların neft və neft məhsulları ilə çirklənməsi
22. Torpaqların radioaktiv çirklənməsi
23. Torpaq-ekoloji monitoringi haqqında anlayış
24. Lokal və regional monitoring
25. Fon monitoring və qlobal monitoring
26. Torpaqların məhsuldarlıq qabiliyyətinə görə monitoringi
27. Sanitar-gigiyena normalaşdırma
28. Biogeokimyəvi normalaşdırma
29. Ekoloji risk konsepsiyası əsasında çirklənmiş torpaqların vəziyyətinin normalaşdırılması
30. Çirkləndirici maddələrin növləri, onların mənbəyi və torpaqların vəziyyətinə təsiri
31. Küləkdən mühafizə zolağının yaradılmasının əhəmiyyəti.
32. Canlı hasarın üstünlükləri
33. Səhrələşməyə məruz qalmış ekosistemlərin monitoringi
34. Otlaq torpaqların deqradasiyasının qiymətləndirilməsi
35. Torpağın irriqasiya-meliorativ monitoringi
36. Torpaqların bioloji deqradasiyasının göstəriciləri
37. Torpaqların fermentlərlə zənginləşmə dərəcəsi
38. Qaratorpaqların humus vəziyyətinin deqradasiya dərəcələrinin qiymətləndirilməsi
39. Distansiya torpaq-ekoloji monitoringi
40. Qlobal monitoringin məqsədi
41. Lənkəran vilayətinin əsas çay hövzələrində torpaq münbitliyinin ekoloji monitoringi

42. Torpaq turşuluğunun (pH) ekoloji əhəmiyyəti
43. Torpaq sıxlığının ekoloji əhəmiyyəti
44. Torpaqların keyfiyyətə qiymətləndirilməsi.
45. Müxtəlif qatlarda torpaq göstəricilərinin hesablanması
46. Yuyulmuş dağ-qəhvəyi torpaqda humusun miqdarı
47. Lənkəran vilayəti çayaltı torpaqların açıq bonitet şkalası
48. Qeyri-ənənəvi metodlar vasitəsilə torpaqların bonitirovkasının zəruriliyi.
49. Torpaq-ekoloji indeks (TEİ) əsasında torpaqların bonitirovkası.
50. Aqrofiziki xassələr əsasında torpaqların bonitirovkası

“S/f.Torpaq mühafizəsi” fənninin sillabusu 6007008 – “Torpaqşünaslıq və aqrokimya” ixtisasının tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

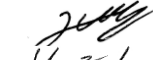
Fənn sillabusu “Aqrar elmlər” kafedrasında müzakirə edilərək, təsdiq edilmişdir (07 yanvar 2026 - cı il protokol № 05).

Fənn müəllim:



dos. X.Y.Babayev

Laboratoriya müəllimi:



m.N.F.Əzizli

Laboratoriya müəllimi:



m.R.Q.Əliyev

Kafedra müdiri:



dos. İ.C.Kərimov