


Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi
Lənkəran Dövlət Universiteti

Təsdiq edirəm
Tədris məsələləri üzrə prorektor v.i.e:
 dos. Zaur Məmmədov
“ ” _____ 2026-cı il

Fənn sillabusu

İxtisasın şifri və adı: 6007002 – “Bağçılıq və tərəvəzçilik”

Fakültə: “Aqrar və mühəndislik”

Kafedra: “Aqrar elmlər”

I.Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: s/f“Torpaqların rekultivasiyası” (Program Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin 02.03.2016-cı il tarixli 359 sayılı əmri ilə qrif verilmişdir)

Kodu:İPFS-B06

Tədris ili: III (2025/2026)

Semestr: VI (yaz)

Tədris yükü: Cəmi:210 saat. Auditoriya saati – 75 (45 saat mühazirə, 30 saat seminar.)

Tədris forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 7

II. Müəllim haqqında məlumat:

1.Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı: b/m Məlikov Əlibağış Şamməd oğlu

Məsləhət günləri və saat: 2 gün 9⁰⁰-13⁰⁰.

E-mail ünvanı: alibagish.malikov@mail.ru

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

2.Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı: Coğ.ü.f.d. Heydərova Aynur Vəliağa qızı

Məsləhət saati: IV gün saat 13:00-15:00

E-mail ünvanı: heyderova_1974@mail.ru

Kafedranın ünvanı: Lənkəran ş., Füzuli 170 a.

III. Təvsiyyə olunan dərslik, dərs vəsaiti və metodik vəsaitlər:

Əsas.

1. Azərbaycan Respublikası regionlarının aqrar sahədə 2019/2023-ci illərdə inkişafının əsas istiqamətləri.
2. Q.Ş.Məmmədov “Torpaqşünaslıq və torpaq coğrafiyasının əsasları”. Bakı, “Elm” nəşr.,2007.
3. Cəfərov M.İ. Torpaqşünaslıq. “Elm”,2005. 460 s.
4. Əliyev A.H., Hüseyinov A.O. “Torpaq coğrafiyası, torpaqşünaslığın əsasları” ilə. Bakı,1995.
5. Babayev M.P., Həsənov V.N. Azərbaycan torpaqlarının müasir təsnifatı və nomenklaturasının nəzəri əsasları (metodiki təvsiyyə). Bakı,2001, 32 s.

Əlavə.

IV.Prerekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən başqa fənnin tədris olunmasına zərurət yoxdur.

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

VI. Fənnin təsviri və məqsədi: Rekultivasiya (lat. re-yenidən başlama, təzədən təkrar edilmə; cultivo-becərirəm)- torpaqların məhsuldarlığını bərpa etmək, ətraf mühitin şəraitini yaxşılaşdırmaq üçün kompleks tədbirlər sistemidir. Torpağın pozulması faydalı qazıntı yataqlarından istifadə etdikdə (əsasən açıq üsulla), geoloji kəşfiyyat-axtarış işləri zamanı, tikintilər və s. işlər apardıqda baş verir. Bu zaman torpaq örtüyü pozulur və ya tamamilə dağıdılır, hidroloji rejim pozulur, texnogen relyef əmələgəlir və s. Rekultivasiya nəticəsində pozulmuş torpaq sahələrindən kənd təsərrüfatında və meşəsalma işində, müxtəlif məqsədli su hövzələri, rekreasiya zonaları yaratdıqda və tikintidə istifadə edilir.Torpağın rekultivasiyası adətən iki mərhələdə aparılır: texniki (səthin planirovkası, onun münbit qatla örtülməsi və ya torpağın

yaxşılaşdırılması, yolların salınması, hidrotexniki və meliorativ qurğuların tikilməsi) ; bioloji (rekultivasiya aparılan sahədə aqrotexniki və fitomeliorasiya tədbirlərinin aparılması.

Torpaqların rekultivasiyası-mühəndis texniki, meliorativ, aqrotexniki, aqronomik və başqa tədbirlərin kompleks köməyi ilə korlanmış torpaqların bioloji məhsuldarlığını bərpa etmək deməkdir. Torpağın münbitliyi onun əsas keyfiyyət nişanəsidir. Torpaq onu itirdikdə qeyri-məhsuldar bir süxura çevrilir. İnsan torpağı gübrələmək və becərməklə, suvarmaqla, alaqlarla mübarizə aparmaqla və s. ilə dəyişdirir. -Tələbələrə akademik yardım göstərmək, onların potensialının reallaşdırılması imkanlarını artırmaq-Tələbələrin fəallığına dəstək vermək-torpaqların rekultivasiyası sahəsinə, o cümlədən torpağın münbitliyinin yaşıllaşdırılması üçün: - tələbədə maraqla yaratmaq və bu marağı inkişaf etdirmək-tələbələrin növbəti semestrlərdə " Torpaq ekologiyası" kurslarının daha yaxşı mənimsəməsi üçün özül yaratmaq.

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 müəyyən 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 və 30 bal kollokviumların nəticələrinə görə. İmtahan biletinə bir qayda olaraq fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir. Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzər alınır.

-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 çatışmazlıqlar 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 semestr 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 görüləcək.

X. Təqvim mövzu planı: Mühazirə 45 saat. Seminar məşğələ 30 saat. Cəmi: 75 saat

N	Keçirilən <u>mühazirə</u> mövzuların məzmunu	Saat	Tarix
1	2	3	4
1.	Mövzu 1: Mövzu №1. Torpaqların rekultivasiyası. Plan: 1. Torpaqların rekultivasiyası fənninin məqsədi və başlıca vəzifəsi. 2. Torpaqların rekultivasiya olunmasının öyrənilmə tarixi 3. Torpaqların rekultivasiyası fənninin digər elm sahələri ilə əlaqəsi. Mənbə: [1,2,3, 4]	2	

2.	<p>Mövzu 2: Torpaqların rekultivasiya mərhələləri.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Ekosistem anlayışı. 2.Ekosistemlərin təsnifatı. 3. Rekultivasiyasının kənd təsərrüfatı, meşəsalma, su təsərrüfatı tikintisi, rekreasiya, sanitariya gigiyena və profilaktika istiqamətləri <p>Mənbə: [1, 2, 3]</p>	2	
3.	<p>Mövzu 3: Rekultivasiyanın əsas istiqamətləri.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Azərbaycanda torpaq ehtiyatları. 2. Torpaq ehtiyatlarının bərpasının əsas istiqamətləri <p>Mənbə: [1, 2, 3]</p>	2	
4.	<p>Mövzu 4: Neftlə çirklənmiş torpaqların rekultivasiyası.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Torpağın deqradasiyası və səhralaşması 2.Torpağın çirklənməsi anlayışı 3. Çirklənmənin mənbələri 4.Çirklənmiş torpaqların təsnifatı 5. Torpaqların neftlə çirklənməsi, çirklənmə dərəcəsi və dərinliyi haqqında məlumat . <p>Mənbə: [1,2,3,4]</p>	2	
5.	<p>Mövzu 5: Abşeron yarımadasında neftlə çirklənmiş torpaqların ekoloji vəziyyəti.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Abşeron yarımadasında landşaft pozulmalarının dərəcələri 2. Ekoloji vəziyyətin ümumi göstəriciləri <p>Mənbə: [1,2, 3]</p>	2	
6.	<p>Mövzu 6: Torpaqların neft və neft məhsulları ilə çirklənməsinin təyini.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Rekultivasiya tədbirlərinin ekoloji əsaslandırılması. 2.Torpaqların neft və neft məhsulları ilə çirklənməsinin təyin olunması üsulları. 3.Torpaq – qrunt təbəqəsinə hopmuş neftin miqdarının hesablanması haqqında məlumatlar. <p>Mənbə: [2, 3,4,5]</p>	2	
7.	<p>Mövzu 7: Torpaqların neft məhsulları ilə çirklənməsinin qiymətləndirilmə meyarları.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Neftlə çirklənmiş torpaqların tədqiqi zamanı istifadə olunan meyarlar 2.Çirklənmə dərəcələri haqqında məlumat. <p>Mənbə: [3,4,5]</p>	2	
8.	<p>Mövzu 8 : Torpaqların neftlə çirklənməsinin ekoloji-meliorativ qiymətləndirilməsi.Neftlə çirklənmənin torpağın münbitliyinə təsiri</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Torpaqların neftlə çirklənməsinin ekoloji-meliorativ qiymətləndirilməsi. 2. Neftlə çirklənmənin torpağın münbitliyinə təsiri. 3. Torpaqda neftin parçalanmasının son məhsulları <p>Mənbə: [1, 2, 4]</p>	2	
9.	<p>Mövzu № 9:Neft və neft məhsulları ilə çirklənmiş torpaqların bərpası.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Neftlə çirklənmiş torpaqların bərpa üsulları 2.Texniki, mexaniki, termik, kimyəvi, fiziki-kimyəvi, bioloji, biotexnoloji rekultivasiya üsulları. <p>Mənbə: [1, 2, 4]</p>	2	

10	<p>Mövzu 10: Neftlə çirklənmiş torpaqların təmizlənməsində istifadə olunan qurğular, mühəndis sistemləri və onların texnoloji sxemləri.</p> <p>Plan:</p> <p>1.Neftlə çirklənmiş torpaqların təmizlənməsində istifadə olunan qurğular 2.Mühəndis sistemləri və onların texnoloji sxemi haqqında məlumat Mənbə: [1, 2, 4]</p>	2	
11	<p>Mövzu 11: Çirklənmənin mənbəyi və mənşəyindən asılı olaraq torpaqların çirklənmə tipləri. Torpağın ağır metallarla və pestisidlərlə çirklənməsi.</p> <p>Plan:</p> <p>1.Radioaktiv və kimyəvi çirklənməyə məruz qalmış torpaqlar 2.Kimyəvi maddələrin mühitdə miqrasiyası 3.Torpağın kimyəvi çirklənmə norması 4.Torpağın çirklənmə tipləri 5.Torpağın ağır metallarla və pestisidlərlə çirklənməsi. 6.Torpağın çirklənməsinin neqativ təsirinin kənar edilməsi. Mənbə: [1,5]</p>	2	
12	<p>Mövzu 12: Neft şlamlarının emalı</p> <p>Plan:</p> <p>1.Neft şlamlarının emalında istifadə olunan qurğular haqqında məlumatlar. Mənbə: [1, 3,5]</p>	2	
13	<p>Mövzu13: Mineral sərvətlərin çıxarılması ilə pozulmuş torpaqların rekultivasiya yolları.</p> <p>Plan:</p> <p>1. Daş və qum – çınqıl karxanalarının rekultivasiyası üsulları və istiqamətləri 2. Faydalı qazıntıların çıxarılması zamanı pozulmuş torpaqların bərpa yolları. Mənbə: [1, 5]</p>	2	
14	<p>Mövzu 14. Karxanaların kənd təsərrüfatı və meşə təsərrüfatı məqsədilə rekultivasiyası.</p> <p>Plan:</p> <p>1.Karxanaların kənd təsərrüfatı və meşə təsərrüfatı məqsədilə rekultivasiyası üçün istifadə olunan üsullar Mənbə: [1, 2, 3, 4, 5]</p>	2	
15	<p>Mövzu 15: Xətt tikililərinin tikintisi və istismarı zamanı pozulmuş torpaqların rekultivasiyası.</p> <p>Plan:</p> <p>1.Yol şəbəkələrinin, boru xətlərinin və kanalların tikintisi zamanı pozulmuş torpaqların rekultivasiya yolları. Mənbə: [1,2,3,4,5]</p>	2	
16	<p>Mövzu№16. Kənd təsərrüfatı təyinatlı rekultivasiya olunmuş və qismən su-duz rejimləri pozulmuş torpaqların yararlı hala salınmasında meliorasiya tədbirləri.</p> <p>Plan:</p> <p>1.Drenaj şəbəkələrinin tətbiqi, layihə göstəricilərinin təyini 2.Qismən şorlaşmış torpaqların duzdan təmizlənməsində yuma normalarının təyini 3.Yuma texnologiyası haqqında məlumatlar. Mənbə: [1, 2, 3, 4, 5]</p>	2	
17	<p>Mövzu 17: Şorakət torpaqların gipslənməsi, turş torpaqların əhənglənməsi.</p> <p>Plan:</p> <p>1.Şoranlar. Duzların torpaqda yaranması və toplanması şəraiti. 2. Şorakət torpaqların gipsləndirilməsi. 3. Torpağın turşuluğunun bitkilərə təsiri 4. Turş torpaqların əhənglənməsi. Mənbə: [1, 2, 3, 4]</p>	2	

18	Mövzu № 18. Rekultivasiya olunmuş kənd təsərrüfatı təyinətli torpaqlarda sudan qənaətlə istifadəni təmin edən mütərəqqi suvarma üsulları. Plan: 1.Torpaqlarda sudan qənaətlə istifadəni təmin 2.Mütərəqqi suvarma üsulları. 3. Rekultivasiyadan sonra bitkilərin suvarılmasının növü və üsulu. Mənbə: [1, 2, 4, 5]	2	
19	Mövzu№19. Torpaqların mühafizəsi. Plan: 1.Torpaqların mühafizəsi, onun mahiyyəti və prinsipləri 2. Torpağın mühafizəsi və ehtiyatlarından istifadə olunması. Mənbə: [1, 2, 5]	2	
20	Mövzu №20. Torpaqların deqradasiyası, onun növləri və yaranma səbəbləri. Plan: 1.Torpaqların deqradasiyası, onların növləri, deqradasiya dərəcəsi və yaranma səbəbləri. Mənbə: [1, 2, 3, 4]	2	
21	Mövzu№21. Torpaqların eroziyası və onunla mübarizə. Torpaq eroziyasının öyrənilməsi üsulları. Plan: 1.Eroziya prosesi, onun baş vermə səbəbləri 2.Eroziyanın növləri və onunla mübarizə yolları 3. Müqayisəli- coğrafi, eksperimental-stasionar üsullar və eroziya prosesinin modelləşdirilməsi Mənbə: [1, 2, 3, 4]	2	
22	Mövzu 22:Magistral boru kəməri xətlərində yararsızlaşmış torpaqların bioloji rekultivasiyanın texnologiyası Plan: 1.Yararsızlaşmış torpaqlarda rekultivasiyanın üstünlükləri. 2.Rekultivasiya olunan torpaqları möhkəmləndirən çoxillik ot bitkilərinin seçilməsi. 3.Bioloji rekultivasiya texnologiyasının mərhələli xarakteristikası Mənbə: [1, 3, 5]	2	
23	Mövzu 23:Rekultivasiyanın münbit torpaq qatının əmələ gəlməsinə, planlaşdırılmasına və kənd təsərrüfatı bitkilərindən yüksək məhsul alınmasında rolu Plan: 1.Pozulmuş sahələrində torpaq qatının əmələ gəlməsinə, potensial münbit torpaqların kəndən daşınmasına və becərilən kənd təsərrüfatı bitkilərindən yüksək məhsul alınmasında rekultivasiyanın rolu. 2.Bioloji rekultivasiya olunmuş sahənin hamarlaşdırılmasına, üzvi və mineral gübrələrin vaxtılı-vaxtında verilməsinə, disklərin çəkilməsində becərmənin əhəmiyyəti. 3.Bioloji rekultivasiya olunan sahələrdə bitkilərin suvarılmasında və məhsuldarlığına təsiri. Mənbə: [1, 2,3,5]	1	
	Cəmi:	45 s.	

Seminar məşğələsi

S\s	Seminar məşğələ mövzuları	Saat	Tarix
1.	İş 1: Xam və rekultivasiya olunmuş torpaqlarda torpaq kəsirlərin qoyulması, onların morfogenetik qatları və təsviri. Mənbə: [1, 2,3,5]	2	

2.	İş 2: Rekultivasiyanın əsas istiqamətləri. Rekultivasiyanın hazırlıq mərhələsində işçi layihənin işlənilib hazırlanma yolları. Mənbə: [1, 2,3,5]	2	
3.	İş 3: Rekultivasiya olunacaq ərazidə torpaqda neft və neft məhsullarının miqdarının təyini. Mənbə: [1, 2,3,5]	2	
4.	İş 4: Rekultivasiya olunacaq ərazidə çıxarılacaq torpaq qatının həcmnin hesablanması. Mənbə: [1, 2,3,5]	2	
5.	İş 5: Torpaqların rekultivasiyası sahəsində mövcud standartlar. Mənbə: [1, 2,3,5]	2	
6.	İş 6: Neft şlamlarının təmizlənməsi üçün tətbiq olunan qurğular. Mənbə: [1, 2,3,5]	2	
7.	İş 7: Torpağın xüsusi (piknometrlə) və həcm çəkirlərinin təyini. Məsələlik hesablama üsulu ilə təyini. Mənbə: [1, 2,3,5]	2	
8.	İş 8: Torpaqlarda tam su çəkimi analizi – D. V. İvanov. Mənbə: [1, 2,3,5]	2	
9.	İş 9: Torpağın rütubət tutumu, susuzdırma qabiliyyətinin, suqaldırma qabiliyyətinin təyini Mənbə: [1, 2,3,5]	2	
10.	İş 10: Təbii və hiqroskopik nəmlik-ümumi qəbul edilmiş qayda üzrə. Mənbə: [1, 2,3,5]	2	
11.	İş 11. Udulmuş əsaslarda Ca və Mg - İvanov üsulu ilə təyini. Mənbə: [1, 2,3,5]	2	
12.	İş 12. Natrium K.K.Hedroyts üsulu ilə təyini. Mənbə: [1, 2,3,5]	2	
13.	İş 13. Maçiqin üsulu ilə torpaqda fosforun təyini. Mənbə: [1, 2,3,5]	2	
14.	İş.14: Torpaqda kaliumun təyini. (Alovlu fotometr cihazında) Mənbə: [1, 2,3,5]	2	
15.	İş 15. Dünya ölkələrində rekultivasiyanın müasir vəziyyəti Mənbə: [1, 2,3,5]	2	
	Cəmi:	30 s.	

XI. Fənn üzrə tələblər:

- Torpaqların rekultivasiyasının əsas məqsədi, istiqamətləri və metodları.
- ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində qanunverici sənədlər və qaydalarını öyrənməlidir.
- torpaqların rekultivasiyasının ekoloji-meliorativ qiymətləndirilməsi
- təbii sərvətlərdən səmərəli istifadə edilməsi tədbirləri
- torpaqların neftlə çirklənməsinin təyini, rekultivasiya üsulları
- çirklənmədən təmizlənmiş ərazilərdə aqrotexniki tədbirlər sistemini
- rekultivasiya olunmuş ərazilərdə əkiləcək bitkilərin botaniki tərkibini
- müasir dövrdə kompleks gübrələrin tətbiqi geniş vüsət aldığı üçün buna xüsusi diqqət yetirməlidirlər.

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

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

XIII.Fənn üzrə təlim nəticələri:

- Torpağın ekoloji qiymətləndirilməsində fiziki, kimyəvi və bioloji çirklənmə meyarlarının təyini.
- Torpaqların rekultivasiyasının əsas üsullarını.
- Təbii sərvətlərdən səmərəli istifadə edilməsi tədbirlərini.
- Rekultivasiya ərazilərin suvarılmasında tətbiq olunacaq suvarma sistemlərinin təsnifatı biliklərini bilmə

XIV. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XV: Kollektiv sualları:

I Kollektiv sualları

- 1.Torpaqların rekultivasiyası fənninin məqsədi və vəzifəsi.
- 2.Torpaqların rekultivasiya olunmasının öyrənilmə tarixi
3. Torpaqların rekultivasiyası fənninin digər elm sahələri ilə əlaqəsi.
- 4.Ekosistem anlayışı.
- 5.Ekosistemlərin təsnifatı.
- 6.Azərbaycanda torpaq ehtiyatları.
- 7.Torpaq ehtiyatlarının bərpasının əsas istiqamətləri.
- 8.Torpağın deqradasiyası və səhrələşməsi səbəbləri
- 9.Torpaqların çirklənmə mənbələri
- 10.Çirklənmiş torpaqların təsnifatı
- 11.Torpaqların neftlə çirklənməsi, çirklənmə dərəcəsi və dərinliyi
- 12.Abşeron yarımadasında neftlə çirklənmiş torpaqların ekoloji vəziyyəti.
- 13.Abşeron yarımadasında landşaft pozulmalarının dərəcələri.
- 14.Rekultivasiya tədbirlərinin ekoloji əsaslandırılması.
- 15.Torpaqların neft və neft məhsulları ilə çirklənməsinin təyin olunması üsulları.

II Kollektiv sualları

- 1Radioaktiv və kimyəvi çirklənmiş torpaqlar
- 2.Torpağın kimyəvi çirklənmə norması
- 3.Torpağın çirklənmə tipləri
- 4.Torpağın ağır metallarla və pestisidlərlə çirklənməsi.
- 5.Faydalı qazıntıların çıxarılması zamanı pozulmuş torpaqların bərpa yolları.
- 6.Yol şəbəkələrinin, boru xətlərinin və kanalların tikintisi zamanı pozulmuş torpaqların rekultivasiya yolları.
- 7.Şoranlar. Duzların torpaqda yaranması və toplanması şəraiti.
- 8.Şorakət torpaqların gipsləşdirilməsi.
- 9.Turş torpaqların əhənglənməsi.
- 10.Rekultivasiya zamanı mütərəqqi suvarma üsulları.
- 11.Rekultivasiyadan sonra bitkilərin suvarılmasının növü və üsulu.
- 12.Torpaqların deqradasiyası, onların növləri, deqradasiya dərəcəsi və yaranma səbəbləri.
- 13.Torpaq eroziyası ,onun baş vermə səbəbləri
- 14.Eroziyanın növləri və onunla mübarizə yolları
- 15.Yararsızlaşmış torpaqlarda rekultivasiyanın üstünlükləri.

XVI.İmtahan sualları:

- 1.Torpaqların rekultivasiyası fənninin məqsədi və vəzifəsi.
- 2.Torpaqların rekultivasiya olunmasının öyrənilmə tarixi
3. Torpaqların rekultivasiyası fənninin digər elm sahələri ilə əlaqəsi.
- 4.Ekosistem anlayışı.
- 5.Ekosistemlərin təsnifatı.
- 6.Azərbaycanda torpaq ehtiyatları.
- 7.Torpaq ehtiyatlarının bərpasının əsas istiqamətləri.

- 8.Torpağın deqradasiyası və səhralaşması səbəbləri
- 9.Torpaqların çirklənmə mənbələri
- 10.Çirklənmiş torpaqların təsnifatı
- 11.Torpaqların neftlə çirklənməsi, çirklənmə dərəcəsi və dərinliyi
- 12.Abşeron yarımadasında neftlə çirklənmiş torpaqların ekoloji vəziyyəti.
- 13.Abşeron yarımadasında landşaft pozulmalarının dərəcələri.
- 14.Rekultivasiya tədbirlərinin ekoloji əsaslandırılması.
- 15.Torpaqların neft və neft məhsulları ilə çirklənməsinin təyin olunması üsulları.
- 16.Neftlə çirklənmiş torpaqların tədqiqi zamanı istifadə olunan meyarlar
- 17.Torpaqların neftlə çirklənməsinin ekoloji-meliorativ qiymətləndirilməsi.
18. Neft və neft məhsulları ilə çirklənmiş torpaqların bərpası üsulları.
- 19.Texniki, mexaniki, termik, kimyəvi, fiziki-kimyəvi, bioloji, biotexnoloji rekultivasiya üsullar hansılardı.
- 20.Radioaktiv və kimyəvi çirklənmiş torpaqlar
- 21.Torpağın kimyəvi çirklənmə norması
- 22.Torpağın çirklənmə tipləri
- 23.Torpağın ağır metallarla və pestisidlərlə çirklənməsi.
- 24.Faydalı qazıntıların çıxarılması zamanı pozulmuş torpaqların bərpa yolları.
- 25.Yol şəbəkələrinin, boru xətlərinin və kanalların tikintisi zamanı pozulmuş torpaqların rekultivasiya yolları.
- 26.Şoranlar. Duzların torpaqda yaranması və toplanması şəraiti.
27. Şorakət torpaqların gipsləşdirilməsi.
28. Turş torpaqların əhənglənməsi.
- 29 .Rekultivasiya zamanı mütərəqqi suvarma üsulları.
30. Rekultivasiyadan sonra bitkilərin suvarılmasının növü və üsulu.
- 31.Torpaqların deqradasiyası, onların növləri, deqradasiya dərəcəsi və yaranma səbəbləri.
32. Torpaq eroziyası ,onun baş vermə səbəbləri
- 33.Eroziyanın növləri və onunla mübarizə yolları
- 34.Yararsızlaşmış torpaqlarda rekultivasiyanın üstünlükləri.
- 35.Rekultivasiya olunan torpaqları möhkəmləndirən çoxillik ot bitkilərinin seçilməsi.
- 36.Bioloji rekultivasiyanın xarakteristikası
37. Rekultivasiya mərhələləri deyəndə nə başa düşülür?
- 38.Rekultivasiya nə üçün vacibdir və hansı prosesləri əhatə edir.
39. Torpaqlarda neft və neft məhsulları ilə çirklənməsinin mənfi təsirləri.
40. Torpaq keyfiyyəti anlayışı. Torpaq keyfiyyətinin aqroekoloji qiymətləndirilməsi. Torpaq mikroorqanizmlərinin ekosistemdə rolu

“S/f.Torpaqların rekultivasiyası” fənninin sillabusu 6007002 - “Bağçılıq və tərəvəzçilik” ixtisasının tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

Fənn sillabusu “Aqrar elmlər” kafedrasında müzakirə edilərək, təsdiq edilmişdir (7 yanvar 2026 - ci il protokol № 05)

Fənn müəllimi:



b/m. Ə.Ş.Məlikov

Seminar müəllimi:



A.V.Heydərova

Kafedra müdiri:



dos. İ.C.Kərimov