

**Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi
Lənkəran Dövlət Universiteti**

“Təsdiq edirəm”

Tədris məsələləri üzrə prorektor v.i.e:

 dos. Zaur Məmmədov

“12” sentyabr 2025-ci il

Fənn sillabusu

İxtisas: 050706 –“Meşəçilik”

Fakültə: Aqrar və mühəndislik

Kafedra:”Aqrar elmlər”

I.Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: Torpaqşünaslıq

Fənn proqramı: (ARTN Elmi-Metodiki Şurasının Biologiya bölməsi 2 oktyabr 2021-ci il 2saylı protokolu ilə təsdiq edilmişdir.)

Kodu: İPF-B 11

Tədris ili: II (2025-2026)

Semestr: III

Tədris yükü: Cəmi:120 saat. Auditoriyadan kənar 75 saat, Auditoriya saatı 45 saat (30 saat müh., 15 saat lab.),

Tədris forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 4

Auditoriya N: 314

Saat:

1. Müəllim haqqında məlumat:

Adı, soyadı, dərəcəsi: Balayar Şahbazov, a.e.ü.f.d., dosent

Kafedranın ünvanı: Lənkəran ş., Fizuli küç.,170-a, 1 saylı tədris korpusu

Məsləhət günləri və saati: V gün 14⁰⁰

E-mail ünvanı: balayar.shahbazov58@mail.ru

Kafedranın ünvanı:Lənkəran ş., Füzuli küç.,170-a, 1 saylı tədris korpusu

III.Təvsiyyə olunan dərslik, dərs vəsaitivə metodik vəsaitlər:

Əsas ədəbiyyat

1. M.Cəfərov, R.Quliyev “Torpaq fondu və ondan səmərəli istifadə” Bakı 1996 (LDU-nun kitabxanasında var)
2. M.Cəfərov, Ə.Pənəhi, O.Hacıyev “Torpaqşünaslıq” I-II-III hissə. Gəncə,1975- 1978 (LDU-nun kitabxanasında var)
3. A.Əliyev, A.Hüseynov “Torpaq coğrafiyası torpaqşünaslığın əsasları ilə” Bakı 2001 (LDU-nun kitabxanasında var)
4. B. X.Şahbazov “Torpaq coğrafiyası, torpaqşünaslığın əsasları ilə” (fənn proqramı)Bakı-2006
5. H.Q. Aslanov “Torpaqların meliorasiyası” Bakı, Elm,2004. 354s.

Əlavə ədəbiyyat

6. Q.Ş.Məmmədov “Azərbaycan torpaqlarının ekoloji qiymətləndirilməsi” Bakı, Elm,1998. 354s.Bakı 2006 (LDU-nun kitabxanasında var)
7. B. X.Şahbazov " Təbiətin mühafizəsi". Bakı,2011. 154 s
8. Q. Ş.Məmmədov “Torpaqların bonitrovkası” Bakı 2007 (LDU-nun kitabxanasında var)

IV. Prerekvizitlər: : Fənnin tədrisi üçün öncədən Ümumi torpaqşünaslıq fənninin tədrisi vacibdir.

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

VI.Fənnin təsviri və məqsədi: Torpaq həyat üçün vacib amildir. Torpaq Yer səthində litosferin mineral və biosferin üzvi maddələrinin müəyyən inkişaf və təkamülü nəticəsində birləşməsindən əmələ gəlmiş, özünəməxsus xassə və xüsusiyyətlərə malik olan təbii törəmədir.

Fənnin öyrənilməsində məqsəd- torpaq, onun quruluşu, tərkibi, xassələri, əmələgəlmə qanunauyğunluqları, inkişafı, mühafizəsi və səmərəli istifadəsi, torpaq meliorasiyası elminin

formalaşmasında rolu olan fənləri, digər elmlərlə əlaqəsini və meliorativ məsələlərin həllində onun tətbiqi haqqında məlumat toplamaqdır.

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 laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə, 30 bal kollokviuma görə. Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzər alınır.

İmtahan biletinə bir qayda olaraq fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir. Hər sual 10 bala qədər qiymətləndirilə bilər.

İmtahanda qazanılan balların maksimum miqdarı 50-dir.

Qiymət meyarları aşağıdakılardır:

-10 bal- tələbə keçilmiş material dərindən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəfli.

-9 bal-tələbə keçilmiş material tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam açır.

-8 bal-tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;

-7 bal- tələbə keçilmiş material 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-balın aşağı- qeyri-kafi (F)

IX. Davranış qaydalarının pozulması: Lənkəran Dövlət Universitetinin əsasnaməsində nəzərdə tutulan universitetin daxili intizam qaydalarına əməl etməyən tələbələr haqqında müvafiq tədbirlər görülür.

X. Təqvim mövzu planı: Mühazirə 30saat + laboratoriya 15 saat. Cəmi: 45 saat.

Nö	Keçirilən mühazirə mövzularının məzmunu	Müh	Tarix
1	2	3	4
1.	Torpaqşünaslıq fənninin, predmeti, vəzifələri (giriş). Plan 1. Fənni nəyi öyrənir, fənnin qarşısında duran vəzifələr 2. Fənnin başqa elmlərlə əlaqəsi. Mənbə: [1,3,7.]	2	
2.	Dağ süxurları və mineralların aşınması, torpaq əmələgətirən süxurlar Plan 1. Aşınma və onun torpaq əmələgəlmə prosesində rolu 2. Fiziki aşınma 3. Kimyəvi aşınma 4. Bioloji aşınma	2	

	5. Maqmatik süxurlar 6. Metamorfik süxurlar 7. Çökmə süxurlar Mənbə:[2,3, 4, 6. 8]		
3.	Torpaq əmələgəlmə prosesinin ümumi sxemi, torpaq əmələgətirən amillər Plan 1. Torpaq əmələgəlmə prosesinin ümumi sxemi. 2. Maddələrinbioloji dövrəni 3. Torpaq əmələgəlmə prosesində anasüxurun rolu 4. Torpaq əmələgəlmə prosesində iqlimin rolu 5. Torpaq əmələgəlmə prosesində relyefin rolu 6. Torpaq əmələgəlmə prosesində bioloji faktorların rolu 7. Torpaq əmələgəlmə prosesində zamanın (torpağın yaşı) rolu Mənbə: [1,3,5, 7.]	2	
4.	Torpaqda üzvi hissənin əmələgəlməsi, mənşəyi və tərkibi Plan 1. Torpaq humusu haqda anlayış. 2. Humus əmələgəlməsinin mərhələləri. 3. Humusun tərkibində daxil olan birləşmələr. 4. Torpaqda humat və krenatların əmələ gəlməsi 5. Torpaq münbitliyində humusun əhəmiyyəti Mənbə:[2,5,7.]	2	
5.	Torpağın mexaniki, mineroloji, kimyəvi tərkibi və radioaktivliyi Plan 1. Torpağın mexaniki tərkibi 2. Torpağın mineroloji tərkibi. 3. Torpağın morfoloji əlamətləri 4. Torpağın kimyəvi tərkibi ilə süxurun kimyəvi tərkibi arasındakı fərq. 5. 2.Torpağın maye, bərk və qaz fazası. 6. Torpaqda olan mikroelementlər 7. Torpağın radioaktivliyi Mənbə: [1,4,7.]	2	
6.	Torpağın udma qabiliyyəti, torpağın turşuluq və qələvilik xassəsi Plan 1. Torpağın mexaniki udma tutumu 2. Torpağın fiziki udma tutumu 3. Torpağın kimyəvi udma tutumu 4. Torpağın fiziki-kimyəvi (mübadiləvi) udma tutumu 5. Torpağın bioloji udma tutumu 6. Torpaq reaksiyası 7. Torpaq turşululuğu 8. Torpağın qələvililiyi Mənbə: [4,7.]	2	
7.	Torpağın fiziki və fiziki mexaniki xassələri Plan: 1. Torpağın xüsusi çəkisi 2. Maddələrin həcm çəkisi 3. Torpaq məsaməliyi 4. Torpağın fiziki- mexaniki xassələri Mənbə: [2,3,5,7]	2	

8.	Torpaqların təsnifatı və torpaq –coğrafi rayonlaşdırılmasının prinsipləri Plan: 1. Torpaqşünaslıqda təsnifat problemi və onun əhəmiyyəti. 2. Torpaq təsnifatının prinsipləri 3. Torpaq nomenklaturası və diaqnostikası. 4. Torpaq təsnifatının yaradılmasında Qərbi Avropa və Amerika istiqamətləri 5. Torpaq örtüyünün rayonlaşdırılmasında taksonomik vahidlər 6. Azərbaycanda torpaq təsnifatı Mənbə: [1,3,6,7.]	2	
9.	Rütubətli və yarımrütubətli subtropiklərin torpaqları Plan: 1. Sarı dağ-meşə torpaqları 2. Podzollu sarı torpaqları 3. Podzollu-qleyli-sarı torpaqları 4. Qırmızı torpaqlar 5. Sarıtorpaqlar Mənbə: [2,3, 4, 6. 8]	2	
10.	Alp, sualp çəmənlərinin, çəmən bozqırlarının torpaqları Plan: 1. Dağ-çəmən torpaqları 2. Dağ-meşə-çəmən torpaqları 3. Dağ-çəmən bozqır torpaqları Mənbə: [2,3, 4, 6, 8]	2	
11.	Mezofil meşələrin, quru subtropik bozqırların və yarımsəhraların torpaqları Plan: 1. Qonur-dağ-meşə torpaqları 2. Çimli-karbonatlı (çürüntülü-karbonatlı) dağ-meşə torpaqları 3. Dağ qara torpaqları 4. Qəhvəyi dağ-meşə torpaqları 5. Qəhvəyi dağ-meşə torpaqları 6. Çəmən -qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar 7. Çəmən boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar 8. Çəmən boz torpaqları 9. Boz torpaqlar 10. Çəmən -bataqlıq torpaqlar 11. Şoran torpaqlar 12. Qumluqlar Mənbə: [1,3,6,7.]	2	
12.	Podzol, bataqlıq, qara və şabalıdı torpaqlar Plan: 1. Podzoltorpaqlar 2. Bataqlıqtorpaqlar 3. Qaratorpaqlar 4. Şabalıdtorpaqlar Mənbə: [2,4, 5,7]	2	
13.	Şorlaşmış torpaqlar, solodlar və səhra zonasının torpaqları Plan: 1. Şoranlar 2. Şorakətlər 3. Solodlar 4. Boz-qonur torpaqlar 5. Takırlar və takırabənzər toorpaqlar Mənbə: [2,3, 4, 6. 8]	2	

14.	Azərbaycan torpaqlarının eroziyası və onunla mübarizə Plan: 1. Eroziyanın növləri 2. Su eroziyasının vurduğu ziyan və onun yayılması 3. Eroziyanın inkişafını müəyyən edən şərait 4. Deflyasiya 5. Eroziyaya qarşı mübarizə tədbirləri 6. Torpaqların mühafizəsi üçün kompleks mübarizə tədbirləri Mənbə: [2,5,7]	2	
15.	Azərbaycan Respublikasının dövlət torpaq kadastrı Plan: 1. Dövlət torpaq kadastrının mahiyyəti 2. Torpaq sahələri üzərində hüquqların dövlət qeydiyyatı 3. Torpaqların kəmiyyət və keyfiyyət uçotu 4. Torpaqların bonitirovkası 5. Torpaqların iqtisadi qiymətləndirilməsi 6. Respublika ərazisinin təbii-kənd təsərrüfatı və torpaq-kadastr rayonlaşdırılması Mənbə: [1,3,6,7.]	2	
	Cəmi:	30 s.	

Laboratoriya məşğələləri

s\s	Məşğələlərin mövzuları	Saat	Tarix
1	Mövzu. Çöl şəraitində torpaq nümunələrinin götürülməsi və analizə hazırlanması.	2	
2.	Mövzu. Torpağın hiqroskopik nəmliyin və qranulometrik tərkibinin təyini.	2	
3	Mövzu. Torpaq reaksiyasının (PH) təyini.	2	
4	Mövzu. Torpağın həcm və xüsusi kütləsinin təyini.	2	
5.	Mövzu. Torpaqda ümumi məsaməliyin təyini.	2	
6.	Mövzu. Torpaqda tarla nəmliyinin təyini.	2	
7.	Mövzu. Torpağın aqreqat tərkibinin təyini (N.İ.Savvinova görə).	2	
8.	Mövzu. Strukturlu və struktursuz torpaqların susuzdırma və suqaldırma qabiliyyəti	1	
	Cəmi:	15 s.	

XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar:

Torpaqsünaslıq fənnini öyrənməklə tələbələr dağ süxurları və mineralların aşınması, torpaq əmələgətirən amillər, torpaq əmələgəlmə prosesinin ümumi sxemi, torpağın mexaniki, mineroloji və kimyəvi tərkibi, torpaq radioaktivliyi, torpağın fiziki xasələri, torpağın su, hava və istilik rejimi, torpaq məhlulu, torpaqların degradasiyası və mühafizəsi və s. haqqında məlumatlı olacaqlar.

XII. Fənn üzrə təlimin nəticələri.

FTN.1.Torpaq əmələgəlmə prosesinin ümumi sxemi, torpaq əmələgətirən amillər, torpaqda üzvi hissənin əmələgəlməsi, mənşəyi və tərkibi, torpağın mexaniki, mineroloji, kimyəvi tərkibi və radioaktivliyi, torpağın turşuluq və qələvilik xassəsi, torpağın fiziki və fiziki mexaniki xasələri.

FTN.2.Torpaqların təsnifatı və torpaq –coğrafi rayonlaşdırılmasının prinsipləri, torpaqlarının eroziyası və onunla mübarizə.

XIII.Tələbənin fənn haqqında fikirləri:

XIV. Kollektivium sualları:

I kollektivium

1. Torpaqşünaslıq fənninin predmeti, vəzifələri və digər elmlərlə əlaqəsi
2. Humusun tərkibi, humus haqqında nəzəriyyələr
3. Bioloji amillərin və anropogen faktorların torpaq əmələgəlmə prosesində rolu
4. Torpaq əmələgəlmə prosesində iqlimin və süxurların rolu
5. Torpaqda rütubətin növləri
6. Torpaq radioaktivliyi
7. Torpaqda üzvi hissənin əmələgəlməsi, mənşəyi və tərkibi
8. Torpaq əmələgətirən süxurlar
9. Torpağın mexaniki, mineroloji və kimyəvi tərkibi
10. Torpağın həcm və xüsusi çəkisi, torpaq məsaməliyi

II kollektivium

1. Torpaq məhlulunun tərkibi, qatılığı və onu ayırma metodları
2. Torpaq əmələgətirən amillər.
3. Torpaq eroziyası və ona qarşı mübarizə tədbirləri
4. Torpağın su, istilik və hava rejimi
5. Torpağın fiziki- mexaniki xassələri
6. Torpağın turşuluq və qələvilik xassəsi
7. Torpağın udma qabiliyyəti
8. Dağ qara və qəhvəyi dağ-meşə torpaqları
9. Şoran torpaqlar və qumluqlar
10. Qara torpaqlar

XV. Torpaqşünaslıq fənnindən imtahan sualları:

-- I blok --

1. Torpaqşünaslıq fənninin predmeti, vəzifələri və digər elmlərlə əlaqəsi
2. Torpağın udma qabiliyyəti
3. Humusun tərkibi, humus haqqında nəzəriyyələr
4. Bioloji amillərin və anropogen faktorların torpaq əmələgəlmə prosesində rolu
5. Torpaq əmələgəlmə prosesində iqlimin və süxurların rolu
6. Torpaqda rütubətin növləri
7. Torpaq radioaktivliyi
8. Torpaqda qaz və buxarların udulması
9. Torpaqda üzvi hissənin əmələgəlməsi, mənşəyi və tərkibi
10. Torpaq kolloidləri, onların təkibi və xassələri

-- II blok --

1. Torpaq əmələgətirən süxurlar
2. Torpağın mexaniki və kimyəvi tərkibi
3. Torpağın mineroloji tərkibi
4. Torpağın həcm və xüsusi çəkisi,
5. Torpaq məsaməliyi
6. Torpaq məhlulu və onu ayırma metodları
7. Torpaq münbitliyinin mühafizəsi
8. Torpağın fiziki- mexaniki xassələri
9. Torpağın turşuluq və qələvilik xassəsi
10. Torpağın kimyəvi xassələri

-- III blok --

1. Torpağın fiziki xassələri
2. Dağ süxurları və mineralların aşınması
3. Torpağın morfoloji əlamətləri
4. Torpağın mexaniki və fiziki udma qabiliyyəti
5. Torpaq əmələgəlmə prosesinin ümumi mexanizmi
6. Torpaq məhlulunun tərkibi və qatılığı

7. Torpaq əmələgətirən amillər.
8. Torpaq münbitliyi və onun mühafizəsi
9. Torpağın yaşı
10. Torpaqda üzvi maddələrin formaları

-- IV blok --

1. Torpaqda mikroelementlərin toplanması
2. Torpaq əmələgəlməsində və torpağın münbitliyində humusun əhəmiyyəti
3. Torpağın su rejimi
4. Torpağın istilik və hava rejimi
5. Torpaq təsnifatının prinsipləri və onun əhəmiyyəti.
6. Azərbaycanda torpaq təsnifatı
7. Dağ-çəmən bozqır torpaqları
8. Sarı dağ-meşə və podzollu sarı torpaqlar
9. Qonur-dağ-meşə torpaqları
10. Dağ qara və qəhvəyi dağ-meşə torpaqları

-- V blok --

1. Çəmən -qəhvəyi (şabalıdı) və çəmən boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar
2. Çəmən -bataqlıq torpaqlar
3. Şoran torpaqlar və qumluqlar
4. Qara torpaqlar
5. Şorakətlər və solodlar
6. Boz-qonur torpaqlar
7. Takırlar və takırabənzər toorpaqlar
8. Subasar və qumlu torpaqlar
9. Qırmızı və sarı torpaqlar
10. Torpaq eroziyaya və ona qarşı mübarizə tədbirləri

“Torpaqşünaslıq” fənninin sillabusu **050706** ”Meşəçilik” ixtisasının (proqramları üzə) tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

Fənn sillabusu “Aqrar elmləri” kafedrasının 12.09.25 tarixli (protokol № 01) iclasında müzakirə edilərək təsdiq edilmişdir.

Müəllim:



dos. B. X. Şahbazov

Kafedra müdiri:



dos. İ.C. Kərimov