

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

“Təsdiq edirəm”
Tədrisin təşkili və təlim
texnologiyaları üzrə prorektor v.i.e:
_____ dos. Zaur Məmmədov
_____ “_____” _____ 2025-ci il

Fənn sillabusu

İxtisas: 050701 –“Aqronomluq”

Fakültə: Aqrar və mühəndislik

Kafedra: “Aqrar elmləri”

I.Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: “Torpaqşünaslıq ”

Fənn proqramı: (ARTN Elmi-Metodiki Şurasının Biologiya bölməsi 2 oktyabr 2020-ci il 2saylı protokolu ilə təsdiq edilmişdir.)

Kodu: İPF-B12

Tədris ili: II (2025-2026)

Semestr: III

Tədris yükü: Cəmi: 30 saat. Auditoriyadan kənar 20 saat. Auditoriya saati 10 saat (5 saat müh., 5 saat lab.)

Tədris forması: Qiyabi

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 3

Auditoriya N: 109

Saat:

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.shahbazov.58@mail.ru

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

III.Tövsiyyə olunan dərslik, dərs vəsaiti və 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.Pənahi, 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 başqa fənninin tədrisi vacib deyil.

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 təkamülünə 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 burcu qalır.

VIII. Qiymətləndirmə: Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq meyarları nəzərə alınır.

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 dəsələrində fəaliyyətinə görə və 30 bal kollokviumların nəticələrinə görə. Əgər fənn üzrə həm seminar və həm də laboratoriya varsa onda 10 bal seminara, 10 bal isə laboratoriyaya görə verilir.

İmtahanda qazanılan balların maksimum miqdarı 50-dir.

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

Qiymət meyarları aşağıdakılardır:

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

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

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

-7 bal- tələbə keçilmiş material başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırə 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 əsaslandırə bilmir;

1-2 bal- tələbənin mövzudan qismən xəbəri var.

-0 bal- suala cavab yoxdur.

Tələbənin imtahanda topladıqı balın miqdarı 17-dən az olmamalıdır. Əks təqdirdə tələbənin imtahan göstəriciləri semestr ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladıqı 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: Lənkəran Dövlət Universitetinin əsasnaməsində nəzərdə tutulan universitetin daxili intizam qaydalarına əməl etməyən tələbələr haqqında müvafiq tədbirlər görölür.

X.Təqvim mövzu planı: Mühazirə 5 saat + laboratoriya 5 saat. Cəmi: 10 saat.

№	Keçirilən mühazirə mövzularının məzmunu	Mühazirə	Tarix
1	2	3	4
1.	Torpaqşünaslığın əsasları fənni, predmeti, vəzifələri, torpaq əmələgəlmə prosesinin ümumi sxemi Plan 1. Fənn nəyi öyrənir. 1. Fənnin qarşısında duran vəzifələr 2. Fənnin başqa elmlərlə əlaqəsi. 3. Dağ süxurları və mineralların aşınması. 4. Torpaq əmələgəlmə süxurlar. 5. Torpaq əmələgətirən amillər. 6. Torpaq humusu haqda anlayış. 7. Humusun tərkibinə daxil olan birləşmələr. 8. Torpaqda humat və krenatların əmələ gəlməsi 9. Torpaq münbitliyində humusun əhəmiyyəti Mənbə: [1,3,7.]	2	
2.	Torpağın mexaniki, mineroloji, kimyəvi tərkibi və radioaktivliyi, udma qabiliyyəti, fiziki xassələri Plan 1. Torpağın mexaniki və mineroloji tərkibi. 2. Torpağın kimyəvi tərkibi ilə süxurun kimyəvi tərkibi arasındakı fərq. 3. Torpağın maye, bərk və qaz fazası. 4. Torpağın kimyəvi tərkibi 5. Torpağın radioaktivliyi 6. .Torpağın mexaniki və fiziki udma tutumu 7. Torpağın kimyəvi udma tutumu 8. .Torpağın fiziki-kimyəvi (mübadiləvi) və bioloji udma tutumu 9. Torpaq turşululuğu və qələvililiyi 10. Torpağın xüsusi çəkisi 11. Maddələrin həcm çəkisi 12. Torpaq məsaməliyi Mənbə: [1,4,7.]	2	

3.	Torpaqların təsnifatı və torpaq –coğrafi rayonlaşdırılmasının prinsipləri, torpaqlarının eroziyası və onunla mübarizə 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 7. Eroziyanın növləri 8. Su eroziyasının vurduğu ziyan və onun yayılması 9. Eroziyanın inkişafını müəyyən edən şərait 10. Deflyasiya 11. Eroziyaya qarşı mübarizə tədbirləri 12. Torpaqların mühafizəsi üçün kompleks mübarizə tədb Mənbə: [1,3,6,7.]	1	
	Cəmi:	5s.	

Laboratoriya məşğələləri

S\ə	Məşğələlərin mövzuları	Saat	Tarix
1	Mövzu. Çöl şəraitində torpaq nümunələrinin götürülməsi və analizə hazırlanması.	2	
2.	Mövzu. Torpağın hiqroskopik nəmliyin, tarla nəmliyinin, qranulometrik tərkibin və torpaq reaksiyasının (PH) təyini.	2	
3	Mövzu. Torpağın ümumi məsaməliyinin, aqreqat tərkibinin, həcm və xüsusi kütləsinin təyini.	1	
	Cəmi:	5	

XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar:

Torpaqşünaslıq fənnini öyənəməklə 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 deqradasiyası və mühafizəsi və s. haqqında məlumatlı olacaqlar.

XII.Fənn üzrə təlim nəticələri:

FTN 1. Torpaqşünaslıq elminin predmeti, elmi-nəzəri əsasları, tədqiqat metodları, dünyada və Azərbaycanda inkişaf tarixi və ayrı-ayrı görkəmli torpaqşünasların müxtəlif dövrlərdə apardıqları tədqiqatlar haqqında ətraflı məlumatı bilməli.

FTN 2. Torpaq haqqında təlimin yaranması, torpaqəmələgəlmə prosesinin mahiyyəti, torpaqəmələgətirən amillər, torpaqəmələgəlmənin ümumi sxemini bilməli.

FTN 3. Torpağın tərkibi, xassə və rejimləri, torpaq və torpaqəmələgətirən süxurların mineraloji və qranulometrik tərkibi, torpağın üzvi hissəsi, torpaq və torpaqəmələgətirən

süxurların kimyəvi tərkibi, torpaq kolloidləri və torpağın uduculuq qabiliyyəti, strukturu və fiziki xassələrini öyrənməli.

FTN 4. Torpaq suyu, torpağın su xassələri və su rejimi, torpaq havası və torpağın hava rejimi, torpağın istilik xassələri və istilik rejimi, torpaq məhlulu və torpaqda oksidləsmə-reduksiya prosesləri, torpağın münbitliyi və bərpasını həyata keçirməyi bacarmalı.

FTN 5. Azərbaycan torpaqlarının eroziyası, onunla mübarizə tədbirlərini, şoranlar, şorakətləşmə proses və qarşısının alınması tədbirlərini həyata keçirməyi bacarmalıdır.

XIII.Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi.

XIV.Kollokvium sualları

1. Torpaqşünaslıq fənninin predmeti, vəzifələri və digər elmlərlə əlaqəsi
2. Torpağın udma qabiliyyəti
3. Humusun tərkibi, humus haqqında nəzəriyyələr
4. Torpaqda rütubətin növləri
5. Torpaq radioaktivliyi
6. Torpaqda üzvi hissənin əmələgəlməsi, mənşəyi və tərkibi
7. Torpaq əmələgətirən süxurlar
8. Torpağın mexaniki, mineroloji və kimyəvi tərkibi
9. Torpağın əsas fiziki xassələri
10. Torpağın fiziki- mexaniki xassələri

XV. İmtahan sualları

--blok--

Torpaqşünaslıq fənninin predmeti, vəzifələri və digər elmlərlə əlaqəsi

Torpağın udma qabiliyyəti

Humusun tərkibi, humus haqqında nəzəriyyələr

Bioloji amillərin və antropogen faktorların torpaq əmələgəlmə prosesində rolu

Torpaq əmələgəlmə prosesində iqlimin və süxurların rolu

Torpaqda rütubətin növləri

Torpaq radioaktivliyi

Torpaqda qaz və buxarların udulması

--blok--

Torpaqda üzvi hissənin əmələgəlməsi, mənşəyi və tərkibi

Torpaq kolloidləri, onların təkibi və xassələri

Torpaq əmələgətirən süxurlar

Torpağın mexaniki və kimyəvi tərkibi

Torpağın mineroloji tərkibi

Torpağın həcm və xüsusi çəkisi

Torpaq məhlulunu ayırma metodları

Torpaq münbitliyinin mühafizəsi

--blok--

Torpağın məsaməliyi

Torpağın fiziki- mexaniki xassələri

Torpağın turşuluq və qələvilik xassəsi

Torpağın kimyəvi və fiziki xassələri

Dağ süxurları və mineralların aşınması

Torpaqda mikroelementlərin toplanma formaları

Torpağın morfoloji əlamətləri

Torpağın mexaniki və fiziki udma qabiliyyəti

--blok--

Torpaq əmələgəlmə prosesinin ümumi mexanizmi

Torpağın yaşı

Torpaq məhlulunun tərkibi və qatılığı
Torpaq əmələgətirən amillər.
Torpaq münbitliyi və onun mühafizəsi
Torpaq havası ilə atmosfer havasının fərqi
Torpaq eroziyası və ona qarşı mübarizə tədbirləri
Torpağın su rejimi

--blok--

Torpaqda üzvi maddələrin formaları
Torpaqda mikroelementlərin toplanması
Torpaq əmələgəlməsində və torpağın münbitliyində humusun əhəmiyyəti
Torpağın istilik və hava rejimi
Torpaq təsnifatının prinsipləri
Torpaq nomenklaturası və diaqnostikası.
Torpaq təsnifatının yaradılmasında Qərbi Avropa və Amerika istiqamətləri
Azərbaycanda torpaq təsnifatı

“Torpaqşünaslıq” fənninin sillabusu 050701-“Aqronomluq” ixtisası (proqramları üzə) tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir. Fənn sillabusu “Aqrar elmləri” kafedrasının 23.05.25 tarixli (protokol № 09) iclasında müzakirə edilərək təsdiq edilmişdir.

Fənn müəllimi:

dos.B.X.Şahbazov

Kafedra müdiri:

dos.İ.C.Kərimov