

Fənn sillabusu

İxtisasın şifri və adı: 6006002 –“Aqromühəndislik”

Fakültə: Aqrar və mühəndislik

Kafedra: "Aqrar elmlər"

I.Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı:S/f "Torpaqşünaslıq "

Fənn proqramı: (ARTN Elmi-Metodiki Şurasının Biologiya bölməsi 2 oktyabr 2021-ci il 1 sayılı protokolu ilə təsdiq edilmişdir.)

Kodu: İPFS-B01

Tədris ili: II (2025/2026)

Semestr: IV

Tədris yükü: Cəmi:150 saat. Auditoriya saati 45 saat (30 saat müh., 15 saat seminar məşğələ.)

Tədris forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 5

II.Müəllim haqqında məlumat:

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

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

III.Tövsiyyə 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.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 prerekvizit fənn yoxdur

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 seminar və laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə, 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.

Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzər alınır.

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 görülür.

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

No	Keçirilən mühazirə mövzularının məzmunu	Müh	Tarix
1	2	3	4
1.	Torpaqşünaslıq fənninin, predmeti, vəzifələri (giriş). Plan 1. Fənn 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 5. Maqmatik süxurlar 6. Metamorfik süxurlar 7. Çökmə süxurlar. Mənbə: [2,3, 4, 6. 8]	2	
3.	Torpaq əmələgəlmə prosesinin ümumi sxemi, torpaq əmələgətirən amillər Plan 1.Torpaq əmələgəlmə prosesinin ümumi sxemi. 1. Maddələrin bioloji dövrəni 2. Torpaqəmələgəlmə prosesində ana süxurun rolu 3. Torpaqəmələgəlmə prosesində iqlimin rolu 4. Torpaqəmələgəlmə prosesində relyefin rolu 5. Torpaqəmələgəlmə prosesində bioloji faktorların rolu 6. Torpaqəmələgəlmə prosesində zamanın (torpağın yaşı) rolu Mənbə: [1,3,5, 7.]	2	
4	Torpaqda üzvi hissənin əmələgəlməsi, mənşəyi və tərkibi Plan 1. Torpaq humusu haqqında anlayış. 2. Humus əmələgəlməsinin mərhələləri. 3. Humusun tərkibinə daxil olan birləşmələr. 4. Torpaqda humat və krenatların əmələ gəlməsi	2	

	5. Torpaq münbitliyində humusun əhəmiyyəti Mənbə: [2,5,7.]		
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. 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: [2,4, 6. 8]	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 prinsiplə 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]		
11.	Mezofil meşələrin, quru subtropik bozqırların və yarım səhraların torpaqları 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. Çəmən -qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar 6. Çəmən boz-qəhvəyi (şabalıdı) torpaqlar 7. Çəmən boz torpaqları 8. Boz torpaqlar 9. Çəmən -bataqlıq torpaqlar 10.Şoran torpaqlar 11.Qumluqlar Mənbə: [1,3,6,7.]	2	
12.	Podzol, bataqlıq, qara və şabalıdı torpaqlar Plan: 1. Podzol torpaqlar 2. Bataqlıq torpaqlar 3. Qaratorpaqlar 4. Şabalıdı torpaqlar 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.	

s\s	Seminar mövzuları	Saat	Tarix
1	Mövzu. Çöl şəraitində torpaq nümunələrinin götürülməsi və analize hazırlanması.(Torpaqşünaslıq elminin predmeti, vəzifələri və başqa elmlərlə əlaqəsi (giriş)	2	
2.	Mövzu. Dağ süxurları və mineralların aşınması, torpaq əmələgətirən süxurlar	2	
3	Mövzu. Torpaqda üzvi hissənin əmələ gəlməsi, mənşəyi və tərkibi.	2	
4	Mövzu. Torpağın mexaniki, mineroloji, kimyəvi tərkibi və radioaktivliyi.	2	
5.	Mövzu. Torpağın udma qabiliyyəti, turşuluq və qələvilik xassəsi.	2	
6.	Mövzu. Torpağın fiziki və fiziki-mexaniki xassələri.	2	
7.	Mövzu. Torpaqların təsnifatı və torpaq-coğrafi rayonlaşdırmanın prinsipləri	2	
8.	Mövzu. Azərbaycan torpaqlarının eroziyası və onunla mübarizə	1	
	Cəmi:	15 s.	

XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar:

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

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)
- problemlərə əsaslanan tədris;
- sahə işləri;
- qrup qiymətləndirməsi;
- ekspert metodu;

XIII. Fənn üzrə təlimin 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 oksidləşmə - reduksiya prosesləri, torpağın münbitliyi və bərpasını həyata keçirməyi bacarmalı.

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

FTN 6. Dövlət torpaq kadastrı, Azərbaycan Respublikasının dövlət torpaq kadastrının mahiyyəti, respublika ərazisinin təbii-kənd təsərrüfatı və torpaq-kadastr rayonlaşdırılmasının xüsusiyyətlərini, dünya torpaqlarının coğrafiyasını öyrənməli.

XIV. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XV. Kollokvium sualları

I kollekvium

1. Torpaqşünaslıq fənninin predmeti, vəzifələri və digər elmlərlə əlaqəsi
2. Humusun tərkibi, humus haqqında nəzəriyyələr
3. Bioloji amillərin və antropogen 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

XVI.S/f(Torpaqşünaslıq) fənnindən imtahan sualları

1. Torpaqşünaslıq fənninin predmeti, vəzifələri və digər elmlərlə əlaqəsi
2. Torpağın udma qabiliyyəti
3. Torpaq əmələgətirən amillər
4. Torpaqda rütubətin növləri
5. Torpaq radioaktivliyi
6. Torpaqda qaz və buxarların udulması
7. Torpaqda üzvi hissənin əmələgəlməsi, mənşəyi və tərkibi
8. Torpağın mexaniki və kimyəvi tərkibi
9. Torpağın mineroloji tərkibi
10. Torpağın həcm və xüsusi çəkisi,
11. Torpaq məsaməliyi
12. Torpaq məhlulu və onu ayırma metodları
13. Torpaq münbitliyinin mühafizəsi
14. Torpağın fiziki- mexaniki xassələri
15. Torpağın turşuluq və qələvilik xassəsi
16. Torpağın kimyəvi xassələri
17. Dağ süxurları və mineralların aşınması
18. Torpağın morfoloji əlamətləri
19. Torpağın mexaniki və fiziki udma qabiliyyəti
20. Torpaq əmələgəlmə prosesinin ümumi mexanizmi
21. Torpaq məhlulunun tərkibi və qatılığı
22. Torpaq münbitliyi və onun mühafizəsi
23. Torpaqda makro və mikroelementlər
24. Torpaqda üzvi maddələrin formaları
25. Torpaq əmələgəlməsində və torpağın münbitliyində humusun əhəmiyyəti
26. Torpağın su rejimi
27. Torpağın istilik və hava rejimi
28. Torpaq təsnifatının prinsipləri və onun əhəmiyyəti.
29. Dağ-çəmən bozqır torpaqları
30. Sarı dağ-meşə və podzollu sarı torpaqlar
31. Qonur-dağ-meşə torpaqları
32. Dağ qara və qəhvəyi dağ-meşə torpaqları
33. Çəmən -bataqlıq torpaqlar
34. Şoran torpaqlar və qumluqlar
35. Qara torpaqlar
36. Şorakətlər, solodlar və takırlar
37. Boz-qonur torpaqlar

- 38. Subasar və qumlu torpaqlar
- 39. Qırmızı və sarı torpaqlar
- 40. Torpaq eroziyaya və ona qarşı mübarizə tədbirləri

S/f "Torpaqşünaslıq" fənninin sillabusu 6006002 – "Aqr mühəndislik" ixtisasının tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

Sillabus « Aqrar elmlər» kafedrasında müzakirə edilərək, təsdiq edilmişdir (7 yanvar 2026-cı il protokol № 05).

Fənn müəllimi:



dos.B.X.Şahbazov

Kafedra müdiri:



dos.İ.C.Kərimov