

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI  
TERMIZ DAVLAT UNIVERSITETI

Ro'yxatga olindi

№ TGR/105-2.003  
2023 yil 16 " 08



TUPROQ QOPLASH MONITORINGI  
fan bo'limi  
SILLARUSI  
(magistratura talabalariga qaratilgan)

Bilim sohasi: 500 000 - Tabiiy fanlar, matematika va statistika  
Ta'lim sohasi: 530 000 - Fizika va tabiiy fanlar  
Ta'lim yo'nalishi: 70530701 - Tuproqshunoslik (tadqiqot turi bo'yicha)

Fanga oid ma'lumotlar

Fanning malakaviy kodi:	MTUP 1205
O'quv yili:	2023/2024
Semestr:	2
Kafedra nomi:	Ekologiya va tuproqshunoslik
Ajratilgan soatlar:	150 soat
Ajratilgan kreditlar soni:	5
Fan turi:	tanlov fan
Professor-o'qituvchi:	Normuratov O.
E-mail / telefon:	(93)-796-75-74
Qabul soatlari:	Kafedrada tasdiqlangan reja-grafigi asosida
	<b>Soatlar taqsimoti</b>
	<b>Semestr</b>
	<b>I</b>
<b>Umumiy o'quv soati</b>	150
<b>Auditoriya soati</b>	60
<b>Ma'ruza</b>	30
<b>Amaliy</b>	30
<b>Mustaqil ta'lim</b>	90


Syllabus O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rtta maxsus ta'lim vazirligi 2021 yil 16-iyuldagi 311-son buyrug'ining 1-ilovasi "O'zbekiston Davlat Standarti O'zbekiston uzluksiz ta'limining Davlat Ta'lim Standartlari Oliy ta'limning Davlat Ta'lim Standarti Asosiy qoidalar" mundarijasining 5-§ "Oliy ta'lim yo'nalishlari va mutaxassisliklari o'quv rejalari va o'quv dasturlari mazmuniga qo'yiladigan umumiy talablar" 10.2.4. "O'quv dasturlarini ishlab chiqish, tasdiqlash va ta'lim jarayoniga joriy etish quyidagi tartibda amalga oshiriladi." bandi va shu bandning 2-xat boshi talabiga muvofiq ishlab chiqildi.

**Tuzuvchi:**  dots v.b Normuratov O.

**Taqrizchi:** A.Shomuratov – Termiz agrotekhnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti katta o'qituvchisi q.x.f.n.

K.I. Fayziyev – Guliston davlat universiteti "Tuproqshunoslik" kafedrasi katta o'qituvchisi, q.x.f.f.d.


Syllabus Ekologiya va tuproqshunoslik kafedrasining 2023 yil 24.06.21-son yig'ilishida muhokama qilingan va fakultet Kengashiga tavsiya etilgan.

 dots, M.Abramatov

Syllabus Tabiiy fanlar fakulteti Kengashining 2023 yil 27.06 11-son yig'ilishida muhokama qilingan va universitet o'quv-uslubiy Kengashiga tavsiya qilingan.

 dots, prof. A.Xurramov

Syllabus universitet o'quv-uslubiy Kengashining 2023 yil 30.06 11-son yig'ilishida tasdiqlangan.

O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i  dots, A.Ibragimov



Fan/modul kodi	O'quv yili	Semestr	ECTS - Kreditlar	
MTUP 1205	2023/2024	2	5	
Fan/modul turi	Ta'lim tili			
Majburiy	O'zbek			
Fanning nomi		Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
Tuproq qoplami monitoringi		60	90	150

**I. Fanning mazmuni**

Fanni o'qitishdan maqsad—talabalarga horij tajribasi asosida tuproq qoplami monitoringi; O'zbekiston Respublikasida sug'oriladigan va lalmi yerlarning tuproq qoplami monitoring qilish asoslari, tuproq qoplami iqlim ta'sirida o'zgarishini monitoring qilish asoslari bo'yicha bilim, ko'nikma va malaka shakllantirishdir.

Fanning vazifasi—nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, tabiiy hodisa va jarayonlarga uslubiy yondashish hamda ilmiy dunyoqarashini shakllantirish asosida xulosalar chiqarishni o'rgatishdan iborat.

**II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)**  
**II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:**

**1-mavzu. "Tuproq qoplami monitoringi" faniga kirish**

"Tuproq qoplami monitoringi" fanining predmeti, maqsadi, vazifasi va uslublari. "Tuproq qoplami monitoringi" fanining tuproqshunoslikni rivojlantirishdagi roli. O'zbekiston Respublikasining Yer monitoringi to'g'risidagi Nizomi.

**2-mavzu. Yer resurslaridan samarali foydalanishni boshqarishda yer monitoringi ma'lumotlaridan foydalanish.**

O'zbekiston Respublikasining "Yer kodeksi" va "Davlat yer kadastri to'g'risida"gi qonunlari. Yer resurslaridan samarali foydalanishni boshqarish. Yer resurslarini kompleks o'rganish. Yer resurslarini prognozlash.

**3-mavzu. Tuproq qoplami monitoringning mintaqaviy tizimi.**

Mintaqalar bo'yicha ma'lumotlar axboroti bazasini yaratish va ishlab chiqish. Kuzatish ishlarini olib boruvchi majmualarning turli xil mintaqaviy kuzatish punktlarini yaratish. Mintaqaning yer resurslari holatini masofaviy nazorat qilish. Yerlardan foydalanilganda yoki ular ifloslangan holatda degradatsiya darajasini aniqlashning mezonlari va har xil me'yoriy ko'rsatkichlar ishlab chiqish.

**4-mavzu. Qishloq xo'jalik yerlarida tuproq monitoringi va tabiiy yaylovlarda o'simliklar monitoringini o'tkazish.**

Qishloq xo'jalik yerlarida tuproq monitoringi o'tkazish tartibi. Tabiiy yaylovlarda o'simliklar monitoringini o'tkazish tartibi va ular muhofaza qilish chora tadbirlari.

**5-mavzu. O'zbekiston Respublikasida sug'oriladigan va lalmi yerlarning tuproq qoplami monitoring qilish asoslari.**

Yer monitoringini o'tkazishda qo'llaniladigan zarur axborotlar. Yerlarning holatini jadval-muddatlar va doimiylikiga ko'ra uch guruhdagi (bazaviy, davriy, tezkor kuzatuvlar) kuzatish ishlari. Sug'oriladigan va lalmi yerlarda tuproq dominantlarini aniqlash va ularda muntazam tuproq meliorativ monitoring kuzatishlari.

**6-mavzu. Tuproq qoplamining iqlim ta'sirida o'zgarishini monitoring qilish asoslari.**  
Global iqlim o'zgarish sharoitida tuproq qoplamidagi o'zgarishlar. Iqlim o'zgarishi ta'sirida tuproqlarning sho'rlanish, eroziyaga uchrash jarayonlari va ifloslanishini monitoring qilish.

**7-mavzu. Tuproq qoplami va atrof muhitning ekologik holati va uni boshqarishni monitoring qilish usullari.**

Tuproq qoplami va atrof muhitning bugungi kundagi ekologik holati, uni keltirib chiqaruvchi omillar. Tuproq qoplamidagi ekologik xolatni boshqarish. Tuproq qoplamining ekologik xolatini boshqarishni monitoring qilish usullari. Atrof muhit ifloslanishini monitoring. Atrof muhit holatining ekologik indikatorlari.

**8-mavzu. Sug'orish ta'sirida tuproq xossalari o'zgarishini monitoring qilish asoslari**

Statsionar-ekologik maydoni (SEM) va yarim stasionar ekologik maydonini (YaSEM) aniqlash. Stasionar tekshirish maydonlarida tuproq oziqa moddalarini o'zgarishini kuzatish.

**9-mavzu. Mirzacho'l tuproq qoplami sug'orish ta'sirida o'zgarishini monitoring qilish.**

Mirzacho'l'da tarqalgan tuproq tiplari, ularning sug'orish ta'sirida o'zgarishini monitoring qilish. Qishloq xo'jaligida tuproqlardan foydalanish.

**10-mavzu. Stasionar tekshirish maydonlarida tuproq oziqa moddalarini o'zgarishini kuzatish.**

Stasionar tekshirish maydonlarida tarqalgan tuproqlar, ularning tuproq oziqa moddalarini o'zgarishini kuzatish. Tuproq qoplami monitoringini olib borish.

**11-mavzu. Amudaryo quyi oqimi tuproq qoplami sug'orish ta'sirida o'zgarishini monitoring qilish.**

Amudaryo quyi oqimida tarqalgan tuproq tiplarini o'rganish. Tuproqlarni sug'orish ta'sirida o'zgarishini monitoring qilish.

Tuproqlarning bugungi kundagi holati va ulardan qishloq xo'jaligida foydalanish.

**12-mavzu. Respublika tuproq qoplamining meliorativ holatini monitoring asosida boshqarishga o'tish**

Tuproqlarni turli geomorfologik-litologik gidroekologik va tuproq iqlim sharoitini hisobga olib maydonlarda kalit maydonlarini o'rnatish va tuproqni kimyoviy va fizikaviy xossalarni davrlarda kuzatish. Stasionar tekshirish maydonlarida sizot suvlarining o'zgarish dinamikasini kuzatish. Stasionar tekshirish maydonlarida tuproq qoplamlarida tuz to'plamish jarayonlarini va ularni davrlarda o'zgarishini kuzatish. Tuproqlarni sho'rlanganlik darajasini hamda ularni zahirlarini miqdoriy ko'rsatkichlarini baholash. Kuzatuv natijalari asosida tuproq unumdorligini saqlash, tiklash, oshirish va muhofaza qilish.

**13-mavzu. Atrof muhit ifloslanishini monitoringi.**

Atrof muhit ifloslanishini monitoring qilishni o'rganish. Tuproq qoplamidagi ekologik xolatni boshqarish. Tuproq qoplamining ekologik xolatini boshqarishni monitoring qilish usullari. Atrof muhit ifloslanishini monitoringi. Atrof muhit holatining ekologik indikatorlari.

**14-mavzu. Sug'oriladigan va lalmi yerlarda tuproq dominantlarini aniqlash va ularda muntazam tuproq meliorativ monitoring kuzatishlari.**

Sug'oriladigan va lalmi yerlarda tuproq dominantlarini aniqlash va ularda muntazam tuproq meliorativ monitoring kuzatishlarini olib borish.

**15-mavzu. Kuzatuv natijalari asosida tuproq unumdorligini saqlash, tiklash, oshirish va muhofaza qilish.**

Mintaqaning yer resurslari holatini masofaviy nazorat qilish. Yerlardan foydalanilganda yoki ular ifloslangan holatda degradatsiya darajasini aniqlashning mezonlari va har xil me'yoriy ko'rsatkichlar ishlab chiqish.

**Ma'rufa mashg'ulotlarining soatlar bo'yicha taqsimlanishi**

t/r	Mavzu nomi	soati
1	"Tuproq qoplami monitoringi" faniga kirish	2
2	Yer resurslaridan samarali foydalanishni boshqarishda yer monitoringi ma'lumotlaridan foydalanish.	2
3	Tuproq qoplami monitoringining mintaqaviy tizimi.	2
4	Qishloq xo'jalik yerlarida tuproq monitoringi va tabiiy yaylovlarda o'simliklar monitoringini o'tkazish	2
5	O'zbekiston Respublikasida sug'oriladigan va lalmi yerlarning tuproq qoplami monitoring qilish asoslari.	2
6	Tuproq qoplamining iqlim ta'sirida o'zgarishini monitoring qilish asoslari.	2
7	Tuproq qoplami va atrof muhitning ekologik holati va uni boshqarishni monitoring qilish usullari.	2
8	Sug'orish ta'sirida tuproq xossalari o'zgarishini monitoring qilish asoslari	2
9	Mirzacho'l tuproq qoplami sug'orish ta'sirida o'zgarishini monitoring qilish.	2
10	Stasionar tekshirish maydonlarida tuproq oziqa moddalarini o'zgarishini kuzatish.	2
11	Amudaryo quyi oqimi tuproq qoplami sug'orish ta'sirida o'zgarishini monitoring qilish.	2
12	Respublika tuproq qoplamining meliorativ holatini monitoring asosida boshqarishga o'tish.	2
13	Atrof muhit ifloslanishini monitoringi.	2
14	Sug'oriladigan va lalmi yerlarda tuproq dominantlarini aniqlash va ularda muntazam tuproq meliorativ monitoring kuzatishlari.	2
15	Kuzatuv natijalari asosida tuproq unumdorligini saqlash, tiklash, oshirish va muhofaza qilish.	2
<b>Jami:</b>		<b>30</b>

**III. Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha tavsiya va ko'rsatmalar**

Talabalar tomonidan amaliy mashg'ulotlarning bajarilishi mustaqil ijodiy ishlashni shakllanishiga, ilmiy-tadqiqot elementlarini anglashga, ilmiy adabiyotlarni o'qishga va tahlil qilishga yordam beradi. Talaba amaliy mashg'ulotlarni bajarish jarayonida nazariyalarni anglash, ularni umumlashtirish va amaliyotga qo'llab mustaqil ilmiy-tadqiqot faoliyatini boshlashga tayyorgarlik ko'radi. Amaliy mashg'ulotlarni bajarish magistrantda axborotlarni tahlil qilish qobiliyatining rivojlanishiga va natijada nazariy bilimlarning mustahkamlanishiga olib keladi. Amaliy mashg'ulotlar bajarilishi talabdan fanning turli sohalarini bo'yicha amaliyotda olgan bilimlarni mustahkamlashni, yanada chuqurlashtirishni va umumlashtirishni talab qiladi. Har bir tanlangan mavzu ilmiylikni, zamonaviylikni talab qiladi, chunki har bir topshiriqda yangilik

elementlari bo'lishi mumkin. Amaliy mashg'ulotlarning eng muhim omillaridan biri uning individualligi.

#### Amaliy mashg'ulotlarning soatlar bo'yicha taqsimlanishi

T/r	Mavzu nomi	soati
1	Tuproq qoplamini monitoring qilish asoslari bilan tanishish.	2
2	Tuproq qoplami monitoringni yuritishda qo'llaniladigan uslublarni o'rganish	2
3	Yer resurslaridan va yer monitoringi ma'lumotlaridan samarali foydalanishni o'rganish	2
4	Qishloq xo'jalik yerlaridan tuproq monitoringi va tabiiy yaylovlarda o'simliklar monitoringini o'tkazish tartiblarini o'rganish va aniqlash.	4
5	Tuproq qoplamini iqlim ta'sirida o'zgarishini monitoring qilishni o'rganish.	2
6	Tuproq qoplamining ekologik xolatini monitoring qilish usullari bilan tanishish.	2
7	Sug'orish ta'sirida tuproq xossalarni o'zgarishini monitoring qilishni o'rganish.	2
8	Sug'oriladigan tuproqlarda suv-tuz rejimini monitoring qilish usullarini o'rganish.	2
9	Tuproq qoplamining meliorativ holatini monitoring asosida boshqarishga o'tish bilan tanishish.	4
10	Sug'oriladigan tuproqlarning gumus va oziqa elementlarini sug'orish ta'sirida o'zgarishini monitoring qilish tizimini yaratish.	4
11	Yer osti sizot suvlarining oqimini monitoring qilish.	2
12	Tuproq qoplami monitoringi natijalarini ko'rib chiqish va ularni bir-biri bilan solishtirish.	2
<b>Jami:</b>		<b>30</b>

#### V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar bo'yicha ko'rsatma hamda tavsiyalar

Mustaqil ta'lim ma'ruza, seminar, laboratoriya mashg'ulotlariga tayyorgarlik ko'rishdan tashqari fan dasturida ko'rsatilmagan, ammo fan bo'yicha talabning bilim doirasini kengaytiruvchi qo'shimcha mavzular doirasida berilgan topshiriqlarni o'z ichiga oladi.

#### Mustaqil ta'lim quyidagi shakllarda tashkil etish tavsiya etiladi:

- mavzularni normativ-huquqiy hujjatlar va o'quv adabiyotlari yordamida mustaqil o'zlashtirish;
- mavzular bo'yicha referat tayyorlash;
- seminar va amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish;
- ilmiy maqola va tezislarni tayyorlash;
- fanning dolzarb muammolarini qamrab oluvchi loyihalar tayyorlash;
- nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash;
- amaliyotdagi mavjud muammolarning yechimini topish;
- o'rganilayotgan mavzu bo'yicha asosiy ilmiy adabiyotlarga annotatsiya yozish va boshqalar.

Ta'lim jarayonida innovatsion texnologiyalarni, o'qitishning interfaol usullarini qo'llash talaba tomondan mustaqil tanlanadi. Talabalarining mustaqil ta'limni tashkil etish tizimli tarzda,

ya'ni uzluksiz va uzviy ravishda amalga oshiriladi. Talaba olgan nazariy bilimni mustahkamlash, shu bilan birga navbatdagi yangi mavzuni puxta o'zlashtirishi uchun mustaqil ravishda tayyorgarlik ko'rish kerak.

#### Mustaqil ta'lim uchun ajratilgan mavzularning soatlar bo'yicha taqsimoti

T/r	Mavzu nomi	soat
1	Amaliy mashg'ulotga tayyorgarlik ko'rish.	6
2	O'zbekiston sug'oriladigan va lahm yerlarining monitoringi.	4
3	Respublika tuproq qoplami meliorativ holatining monitoring.	4
4	Sug'orish ta'sirida tuproq xossalarni o'zgarishini monitoring qilish.	4
5	Sug'oriladigan tuproqlardagi suv-tuz rejimi monitoringining usullari va tamoyillari.	6
6	Sug'oriladigan tuproqlarning suv-tuz rejimi monitoringini matematik usulda hisoblash va bashorat qilish.	4
7	Yer ogsti sizot suvlarining chuqurtligi va minerallashganlik darajasini monitoring qilish.	4
8	Tuproq qoplamining iqlim ta'sirida o'zgarishini monitoring qilish asoslari.	4
9	Atrof muhitning ekologik holati va uni boshqarishni monitoring qilish usullari.	4
10	Tuproq qoplami ekologik holati va uni boshqarishni monitoring qilish usullari.	6
11	Atrof muhit ekologik holatining indikatorlari.	4
12	Sug'orish ta'sirida tuproq xossalarni o'zgarishini monitoring qilish	4
13	Amudaryo quyi oqimi tuproq qoplamini sug'orish ta'sirida o'zgarishini monitoring qilish.	6
14	Atrof muhit ifloslanishini monitoring qilishni o'rganish.	4
15	Kuzatuv natijalari asosida tuproq unumdorligini saqlash, tiklash, oshirish va muhofaza qilish.	4
16	Tuproq qoplamini iqlim ta'sirida o'zgarishini monitoring qilishni o'rganish.	4
17	Tuproq qoplamining ekologik xolatini monitoring qilish usullari bilan tanishish.	4
18	Tuproq qoplamini monitoring qilish asoslari bilan tanishish.	4
19	Tuproq qoplami monitoringini yuritishda qo'llaniladigan uslublarni o'rganish	4
20	Yer resurslaridan va yer monitoringi ma'lumotlaridan samarali foydalanishni o'rganish	6
<b>Jami</b>		<b>90</b>

#### V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetentsiyalar)

Fanni o'zlashtirish natijasida magistr:

- Yer monitoringi o'tkazishda qo'llaniladigan zarur axborotlar, sug'oriladigan va lalmi yerlarda tuproq dominantlarini aniqlash va ularda muntazam tuproq meliorativ monitoring kuzatishlar, global iqlim o'zgarishi sharoitida tuproq qoplamidagi o'zgarishlar to'g'risida tasavvurga ega bo'lishi;
- Tuproq qoplamini monitoring qilish asoslarini, tuproq qoplamini iqlim ta'sirida o'zgarishini monitoring qilishini, ekologik holaktni monitoring qilish usullarini, sug'orish ta'sirida tuproq xossalari o'zgarishini monitoring qilish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.
- O'zbekistonning sug'oriladigan va lalmi yerlarni monitoring qilish, tuproq qolami meliorativ holatini monitoring qilish malakalariga ega bo'lishi kerak.

#### VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:

- ma'ruzalar;
- interfaol keys-stadlar;
- seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar);
- guruhlarda ishlash;
- taqdimotlarni qilish;
- individual loyihalar;
- jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar

#### VII. Kreditlarni olish uchun talablar:

- Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishini topshirish.

#### VIII. Talabalar bilimni baholash mezonlari

Talabaning amaliy, seminar, laboratoriya mashg'ulotlaridagi, mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarishi hamda faolligi "5" baholik tizimda baholamb boriladi va nazorat turlarida inobatga olinadi.

Nazorat turi yozma (og'zaki) shaklda o'tkazilganda:

- talaba fan (mavzu) bo'yicha mustaqil qaror qabul qilsa, ijodiy fikrlasa, bilimni amalda qo'llay olsa va savol mohiyatini bilib, xulosa chiqarganligi uchun "5" (a'lo) baho;
  - talaba fan (mavzu) bo'yicha qisman mustaqil qaror qabul qilsa va ijodiy fikrlasa hamda bilimni amalda qo'llay olsa, berilgan savolning mohiyati haqida tushunchaga ega bo'lsa "4" (yaxshi) baho;
  - talaba fan (mavzu) bo'yicha bilimni amalda qisman qo'llay olsa, savol mohiyatini tasavvur qilsa "3" (qoniqarli) baho;
  - talaba fan dasturi talablarini o'zlashtirmagan bo'lsa va fan hamda savollar mohiyati haqida tasavvurga ega emas deb topilganda "2" (qoniqsiz) baholar bilan baholanadilar.
- Yakuniy nazorat turi fakultet dekani, o'quv-uslubiy boshqarma bilan kelishgan holda va o'quv ishlari bo'yicha prorektor tomonidan tasdiqlangandan grafik asosida tegishli fan bo'yicha o'quv mashg'ulotini olib borgan o'qituvchi ishtirokisiz o'tkaziladi.
- Yakuniy nazorat shakli fan xususiyati va o'quv auditoriya soatidan kelib chiqib, kafedratomidan belgilanadi.

#### Oraliq nazorat

Test shaklida o'tkazilsa variant 30 ta savoldan iborat bo'lsa quyidagicha baholanadi:

26-30 "5" (a'lo)

21-25 "4" (yaxshi)

17-20 "3" (qoniqarli)

16 va undan kam bo'lsa "2" (qoniqsiz)

"Yozma" shaklida o'tkazilsa savollar tarkibi 3 tadan iborat bo'ladi va har bir savol "5" baholi tizimda baholanadi, amaliy, seminar va tajriba mashg'ulotlarining umumiy bahosining o'rtachasi olinib, ON bahosi bilan o'rtacha bahoni hisobga olishni tavsiya etamiz.

#### Yakuniy nazorat

"Test" shaklida o'tkazilsa variant 30 ta savoldan iborat bo'lsa quyidagicha baholanadi:

26-30 "5" (a'lo)

21-25 "4" (yaxshi)

17-20 "3" (qoniqarli)

16 va undan kam bo'lsa "2" (qoniqsiz)

"Yozma" shaklida o'tkazilsa savollar tarkibi 5 tadan iborat bo'ladi va har bir savol "5" baholi tizimda baholanib o'rtacha bahoni hisobga olinadi.

#### Talabalar o'zlashtirishini baholashva HEMIS tizimlarini qiyosiy taqqoslash JADVALI

Joriy baholash tizimi	Yevropa kredit transfer tizimi (ECTS — European Credit Transfer System)	O'zbekiston tizimi (%)
«5»	«A»	90 — 100
«4»	«B»	70 — 89,9
	«C»	
	«D»	
«3»	«E»	60 — 69,9
«2»	«FX»	0 — 59,9

## IX. TAVSIYA ETILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI (LIST OF RECOMMENDED LITERATURE)

### Asosiy adabiyotlar

1. Qo'ziyev R.K., Abduraxmanov N.Y. Tuproq unumdorligi va uni boshqarishning ilmiy asoslari. Toshkent, "Navro'z" 2017.118 b
2. Orlov D.S., Vasilevskaya V.D. Почвенно-экологический мониторинг и охрана почв. МГУ 1994
3. Rahmanov A.R. Yer monitoringi asoslari. Toshkent 2009.

### Qo'shimcha adabiyotlar

4. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz.- T.: O'zbekiston, 2017. 488-b.
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish buyicha Xarakatlar strategiyasi tug'risida"gi 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-sonli Faramoni.
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash tug'risida"gi 2019 yil 8 oktyabrdagi PF-5847-son Faramoni.
7. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Oliy va o'rta maxsus ta'lim tizimiga boshkaruvning yangi tamoyillarini joriy etish chora- tadbirlari tug'risida"gi 2019 yil 11 iyuldagi PQ-4391-son qarori.
8. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2019—2023 yillarda Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston milliy universitetida talab yuqori bulgan malakali kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish va ilmiy salohiyatini rivojlantirish chora-tadbirlari tug'risida" gi 2019 yil 17 iyundagi PQ-4358-son qarori.
9. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli isloxlarda faol ishtirokini ta'minlash buyicha qushimcha chora-tadbirlar tug'risida"gi 2018 yil 5 iyundagi PQ- 3775 -son qarori.
10. Nomozov X., va boshqalar Tuproq bonitirovkasi. Toshkent. 2004.
11. Qo'ziyev R.Q. va boshqalar O'zbekiston Respublikasi lalimi Tuproqlarning umumdorlik darajasini baholash buyicha uslubiy qo'llanma. Toshkent, 2014.
12. X.Nomozov, Sh.Turdimetov, S.Toshpo'lotov. Tuproq bonitirovkasi va xaritalash. "FAN VA TEXNOLOGIYA" Toshkent 2019.

### Axborot manbaalari

13. [www.unilibrary.uz](http://www.unilibrary.uz)
14. [www.hemis.ferus.uz](http://www.hemis.ferus.uz)
15. [www.lib.ferus.uz](http://www.lib.ferus.uz)
16. [www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz)
17. [www.agriculture.uz](http://www.agriculture.uz)
18. [www.uznature.uz](http://www.uznature.uz)
19. [www.gov.uz](http://www.gov.uz)
20. [www.lex.uz](http://www.lex.uz)
21. [www.stat.uz](http://www.stat.uz)
22. [www.e-lib.qmi.uz/ebooks.php](http://www.e-lib.qmi.uz/ebooks.php)
23. [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

X. Termiz davlat universiteti Ekologiya va tuproqshunoslik kafedrasidan  
ishlab chiqilgan va tasdiqlangan.

### Fan (modul) uchun ma'suli:

Abramatov M.B. - TerDU, "Ekologiya va tuproqshunoslik" kafedrasini mudiri,  
biologiya fanlari nomzodi, dotsent

Nommuratov O.U – dotsent v.b.

### Taqrizchi:

A.Shomuratov – Termiz agrotekhnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti katta o'qituvchisi q.x.f.n.

K.I. Fayziyev – Guliston davlat universiteti "Tuproqshunoslik" kafedrasini katta o'qituvchisi, q.x.f.f.d.