

**Taqrizchilar:** CH.R.Begimkulov – Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti katta o'qituvchisi, q.x.f.n.  
K.I.Fayziyev – Guliston davlat universiteti "Tuproqshunoslik" kafedrasida katta o'qituvchisi, q.x.f.f.d.

Mazkur Sillabus universitet o'quv-uslubiy Kengashining 2023 yil 25 08. dagi 1 -sonli yig'ilish bayoni bilan tasdiqlangan.

Mazkur Sillabus "Ekologiya va tuproqshunoslik" kafedrasining 2023 yil 24. 06. dagi 31 -sonli yig'ilish bayoni bilan ma'qullangan.

O'quv-uslubiy boshqaruv boshlig'i A. Ibragimov  
Fakultet dekani A. Xurramov  
Kafedra mudiri M. Abrammatov  
Tuzuvchilar X. Zokirov  
D. Zayirova



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**TERMIZ DAVLAT UNIVERSITETI**



**MUTAXASSISHIKA KURSI  
FANI BO'YICHA**

**SILLABUS**

**Bilim sohasi:** 500 000 - Tabiiy fanlar, matematika va statistika  
**Ta'lim sohasi:** 530 000 – Fizika va tabiiy fanlar  
**Ta'lim yo'nalishi:** 60530700 – Tuproqshunoslik



**Modul / FAN SILLABUSI**

Tabiiy fanlar fakulteti

60530700 – Tuproqshunoslik ta'lim yo'nalishi



<b>Fan nomi:</b>	Mutaxassislikka kirish
<b>Fan turi:</b>	Majburiy
<b>Fan kodi:</b>	MTKB106
<b>Yil:</b>	4
<b>Semestr:</b>	1
<b>Ta'lim shakli:</b>	Kunduzgi
<b>Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:</b>	210
Ma'ruza	44
Amaliy mashg'ulotlar	
Laboratoriya mashg'ulotlari	
Seminar	46
Mustaqil ta'lim	120
<b>Kredit miqdori:</b>	7
<b>Baholash shakli:</b>	Imtihon
<b>Fan tili:</b>	O'zbek

**Fan maqsadi (FM)**

<b>FM1</b>	talabalarni mutaxassislikga oid boshlang'ich ma'lumotlar bilan tanishtirish, kasbga bo'lgan dunyoqarashini shakllantirish bo'yicha umumiy bilim, ko'nikma va malaka shakllantirishdir.
------------	--

**Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar**

1.	Tuproq biologiyasi va ekologiyasi (TBEB206)
2.	Tuproqshunoslik (TUPB212)

**Ta'lim natijalari (TN)**

<b>Bilimlar jixatidan:</b>	
<b>TN1</b>	Mutaxassislikka kirish, tuproqshunoslikning asosiy yo'nalishlari, yo'nalishdagi yutuqlar va istiqboldagi muammolarni hal qilish haqida tasavvur va bilimga ega bo'lishi;
<b>TN2</b>	Tuproqshunoslik va agrokimyodagi muammolarini o'rganish, ular uchun mos usullarni qo'llash va xorij tajribalari asosida yechimlar qabul qilish haqida bilimga ega bo'lishilari kerak;
<b>Ko'nikmalar jixatidan:</b>	

<b>TN4</b>	Tuproqshunoslikni rivojlantirish, ishlab chiqarish jarayonidagi dolzarb masalalarni o'rganish, tegishli ekologik muammolarni bilish, yaxshilash, tuproqlardan samarali foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lishi;
<b>TN5</b>	Olgan bilimlarini ishlab chiqarishga tadbir eta oladi;

**Fan mazmuni**

Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)		Soat
<b>M1</b>	Tuproqshunoslik yo'nalishi va tarmoqlari	2
<b>M2</b>	Tuproqshunoslik yo'nalishining tarixi va o'rganilishi	2
<b>M3</b>	Tuproqning paydo bo'lishi	2
<b>M4</b>	Tuproq hosil bo'lishiga ta'sir etuvchi omillar	
<b>M5</b>	Tuproqning geografik tarqalish qonuniyatlari va ilmiy asoslari	2
<b>M6</b>	Tuproqlar genezisi, evolyutsiyasi, geyografiyasi va xaritalash yo'nalishi	2
<b>M7</b>	Tuproqlar agrofizikasi va texnologiyasi yo'nalishi	
<b>M8</b>	Tuproq melioratsiyasi yo'nalishi	
<b>M9</b>	Tuproq kimyosi va mineralogiyasi yo'nalishi	2
<b>M10</b>	Tuproqning organik qismi, gumus	2
<b>M11</b>	Tuproq biologiyasi va mikrobiologiyasi yo'nalishi	2
<b>M12</b>	Tuproq ekologiyasi va muhofazasi yo'nalishi	2
<b>M13</b>	Tabiiy va antropogen omillarning tuproqqa ta'siri.	2
<b>M14</b>	Agrokimyoning rivojlantirish tarixi	2
<b>M15</b>	Tuproqlarning o'simliklarni oziqlanishi va o'g'it qo'llash bilan bog'liq xossalari	2
<b>M16</b>	Tuproqning singdirish qobiliyati va uning turlari	2
<b>M17</b>	Qishloq xo'jalik ekinlarining o'g'itga talabini aniqlashning fiziologik asoslari	2
<b>M18</b>	Turi omillarni organik va mineral o'g'itlar samaradorligiga ta'siri, tuproq-iqlim sharoitlari	2
<b>M19</b>	Qishloq xo'jaligida qo'llaniladigan mikroo'g'itlar	2
<b>M20</b>	Asosiy tuproq tiplarining qisqacha agrokimyoviy tavsifnomasi	2
<b>M21</b>	Yer resurslaridan foydalanishning huquqiy asoslari	2
<b>M22</b>	Hozirgi zamon kimyosi va atrof-muhitni muhofaza qilish muammolari	2
<b>Jami</b>		<b>44</b>
<b>Mashg'ulotlar shakli: Amaliy mashg'ulot (A)</b>		
<b>A1</b>	Tuproqshunoslik fanining umumiy yo'nalishlari	
<b>A2</b>	Tuproqshunoslik yo'nalishining tarixi va hozirgi zamon konsepsiyasi	2
<b>A3</b>	Tuproqning paydo bo'lish jarayonlari. Nurash turlari	2
<b>A4</b>	Tuproq paydo bo'lishiga ta'sir etuvchi omillar	2
<b>A5</b>	Tuproqning geografik tarqalish qonuniyatlari va ilmiy asoslari	2

A6	Tuproqlar genezisi evolyutsiyasi, geografiyasi	2
A7	Tuproqlarning agrofizikaviy xossalari	2
A8	Tuproq melioratsiyasi	2
A9	Tuproq kimyosi, mineralogiyasi yo'nalishlari vazifasi	2
A10	Tuproqning organik qismi	2
A11	Tuproq biologiyasi va mikrobiologiyasi haqida umumiy tushuncha	2
A12	Tuproq ekologiyasi va atrof-muhit muhofazasi	2
A13	Antropogen tuproqlarning mohiyati	2
A14	Agrokimyoning predmeti va usullari	2
A15	O'simliklar oziqlanishida tuproq tarkibining ahamiyati	2
A16	Tuproqning singdirish qobiliyati	2
A17	O'g'itlarni solish muddatlari va usullari.	2
A18	Turli omillarni organik va mineral o'g'itlar samaradorligiga ta'siri	2
A19	Sanoat chiqindilaridan mikroo'g'it sifatida foydalanish	2
A20	Cho'l zonasi tuproqlari	2
A21	Qonunchilikda qishloq xo'jaligiga mo'ljallangan yerlarni berish tartibi.	2
A22	Tuproqning og'ir kimyoviy metallar bilan ifloslanishi	4
	<b>Jami</b>	<b>46</b>
<b>Mustaqil ta'lim (MT)</b>		
M1	Tuproqshunoslik yo'nalishida kadrlar tayyorlash masalasi, maqsadi, ustuvor vazifalari va istiqboli.	2
M2	Tuproqshunoslikning fan sifatida shakllanishi. Tuproqshunoslikning yo'nalishlari va tarmoqlari.	2
M3	O'rta Osiyoda tuproq haqidagi dastlabki fikrlar va ularning rivojlanishi.	2
M4	Yevropa va Rossiyada tuproqshunoslikning rivojlanishidagi ilmiy izlanishlar va ularda tuproq qoplarning o'rganilishi.	2
M5	O'zbekistonda tuproqshunoslikning rivojlanishi, ilmiy izlanishlar va tadqiqotlar. Mustaqillik davrida tuproqshunoslikning rivojlanishi.	2
M6	Nurash: kimyoviy nurash, fizik nurash	2
M7	Tuproq hosil qiluvchi jinslar. Tuproq hosil qiluvchi jarayonlar.	2
M8	Relyef. Tuproq bakteriyalari. Tuproq zamburug'leri.	4
M9	Tuproq mikroorganizmlari. Tuproqda yashovchi hayvonlar. Tuproq paydo bo'lishida insonning ta'siri.	4
M10	Tuproqning vertikal va gorizontial zonalligi. Tuproqning morfologik belgilari	2
M11	Kimyoviy tarkibi. Tuproq donadorligi (strukturas).	2
M12	O'zbekiston tuproqlarining genezisi, evolyutsiyasi, geografiyasi va xaritalash yo'nalishining shakllanishi.	4
M13	O'zbekiston tuproqlarining o'rganilishi va xaritasining yaratilishi. Voha tuproqlarini o'rganish borasidagi tadqiqotlar	4
M14	Tuproq agrofizikasi va texnologiyasi yo'nalishining shakllanishi. Tuproq xossalarni boshqarish bo'yicha ilmiy va amaliy izlanishlar.	4

M15	Tuproqning agrofizik, fizik-mexanik va texnologik xossalarni yaxshilashga doir tadqiqotlar. Dehqonchilikka yangi resurs tejamlor va tuproq himoyalovchi texnologiyalar tadbiri.	4
M16	Tuproq melioratsiyasi yo'nalishining shakllanishi. Tuproqlarning sho'rlanish jarayonlarini o'rganish borasidagi tadqiqotlar va izlanishlar.	4
M17	Sho'r tuproqlarning genezisi, geografiyasi, sistematikasi, xossalari, melioratsiyalash va ulardan foydalanish yo'llarining o'rganilishi. Sho'rlanishning tuproq umumdorligiga ta'siri va uning oldini olish borasidagi tadqiqotlar.	4
M18	Tuproq kimyosi va mineralogiyasi yo'nalishining shakllanishi. O'zbekiston tuproqlarining kimyoviy va mineralogik tarkibining o'rganilishi.	4
M19	Tog' jinslarining nurashi va minerallar hosil bo'lishining o'rganilishi. Tuproqdagi biofil elementlar va ularning o'simliklar hayotidagi ahamiyati.	4
M20	Tuproqda mikroelementlar va ularning o'simliklar hayotidagi ahamiyati.	
M21	Tuproq organik qoldiqlarining gumusga aylanishi. Gumusning hosil bo'lish jarayoni haqida zamonaviy fikrlar.	4
M22	Organik o'g'itlar. Go'ng, sanoat chiqindilari. Yashil o'g'itlar.	4
M23	Tuproq biologiyasi va mikrobiologiyasi yo'nalishining shakllanishi. Tuproqning biologik va mikrobiologik xossalarning o'rganilishi. Tuproqning biologik faolligini o'rganish sohasida tadqiqotlar.	4
M24	Tuproq ekologiyasi va muhofazasi yo'nalishining shakllanishi. Tuproqning biosferadagi ekologik funksiyasining o'rganilishi.	2
M25	Tuproq ekologik holatining intensiv dehqonchilik ta'sirida o'zgarishining tadqiq qilinishi.	2
M26	Pestitsidlarning atrof-muhitiga ta'siri.	2
M27	Tuproqning cho'rlanishi, botqoqlanishi, sho'rlanishi va ifloslanishi.	2
M28	Shahar va sanoat inshootlarining qishloq xo'jaligi muomalasidagi yerlarga ta'siri.	2
M29	Tuproqshunoslikning hozirgi davr asosiy kontseptual va amaliy javhalari	2
M30	Yer kodeksi. Yer kodeksiga muvofiq yerlardan foydalanish toifalari.	2
M31	Qonunchilikda qishloq xo'jaligiga mo'ljallangan yerlarni ajratish tartibi. Kimyoviy yoki radioaktiv moddalar bilan ifloslangan yerlardan foydalanish. Yerdan foydalanuvchilarning majburiyatlari.	4
	<b>Jami</b>	<b>120</b>
<b>Asosiy adabiyotlar</b>		
1.	A.Ergashev, T.Ergashev "Agroekologiya". Yangi asr avlodi. T-2006	
2.	Saidov M., Zokirov X.X., "Tuproqshunoslik va tuproqlar geografiyasi".	

	Termiz 2021.
3.	Zokirov X.X. Tabiiy resurslardan oqilona foydalanish. Surxon Nashr-2020.
	<b>Qo'shimcha adabiyotlar</b>
1.	Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga qiramiz. -T.: O'zbekiston, 2017. 488-b.
2.	O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-sonli Farmoni.
3.	O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish kontsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi 2019 yil 8 oktyabrda PF-5847-son Farmoni.
4.	O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Oliy va o'rta maxsus ta'lim tizimiga boshqaruvning yangi tamoyillarini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 2019 yil 11 iyulda PQ-4391-son qarori.
5.	O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi 2018 yil 5 iyundagi PQ-3775-son qarori.
6.	Boboxo'jayev I.P., Uzoqov P.U. Tuproqshunoslik. Toshkent, Mehnat, 1995.
7.	X.Valiyev, Sh.Murodov, B.Xolboyev "Suv resurslaridan mukammal foydalanish va muhofaza qilish". Toshkent - 2010
8.	Saidov M, Zokirov X.X., Almatov B. Tuproqshunoslik. "Surxon Nashr" 2019.
9.	Zokirov X.X. Surxondaryo tabiati va ekologiyasi. O'quv qo'llanma. Termiz 2021.
10.	X.X.Zokirov "Agrokimyo". Termiz 2022.

**Talabning fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichini nazorat qilishda quyidagi mezonlar tavsiya etiladi:**

- a) 5 baho olish uchun talabning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:
- fanning mohiyati va mazmunini to'liq yorifga olsa;
  - fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiylik va mantiqiylik saqlanib, ilmiy xatolik va chalkashliklarga yo'l qo'ymas;
  - fan bo'yicha mavzu materiallarining nazariy yoki amaliy ahamiyati haqida aniq tasavvurga ega bo'lsa;
  - fan doirasida mustaqil erkin fikrlash qobiliyatini namoyon eta olsa;
  - berilgan savollarga aniq va lo'nda javob bera olsa;
  - konspektga puxta tayyorlangan bo'lsa;
  - mustaqil topshiriqlarni to'liq va aniq bajargan bo'lsa;

➢ fanga tegishli qonunlar va boshqa me'yoriy-xuquqiy xujjatlarni to'liq o'zlashtirgan bo'lsa;

➢ fanga tegishli mavzulardan biri bo'yicha ilmiy maqola chop ettirgan bo'lsa;

➢ tarixiy jarayonlarni sharhlay bilsa;

**b) 4 baho olish uchun talabning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:**

➢ fanning mohiyati va mazmunini tushungan, fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiy va mantiqiy chalkashliklarga yo'l qo'ymas;

➢ fanning mazmunini amaliy ahamiyatini tushingan bo'lsa;

➢ fan bo'yicha berilgan vazifa va topshiriqlarni o'quv dasturi doirasida bajarasa;

➢ fan bo'yicha berilgan savollarga to'g'ri javob bera olsa;

➢ fan bo'yicha konspektini puxta shakllantirgan bo'lsa;

➢ fan bo'yicha mustaqil topshiriqlarni to'liq bajargan bo'lsa;

➢ fanga tegishli qonunlar va boshqa me'yoriy xujjatlarni o'zlashtirgan bo'lsa.

**v) 3 baho olish uchun talabning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:**

➢ fan haqida umumiy tushunchaga ega bo'lsa;

➢ fandagi mavzularni tor doirada yoritib, bayon qilishda ayrim chalkashliklarga yo'l qo'yilsa;

➢ bayon qilish ravon bo'lmasa;

➢ fan bo'yicha savollarga mujmal va chalkash javoblar olinsa;

➢ fan bo'yicha matn puxta shakllantirilmagan bo'lsa.

**g) quyidagi hollarda talabning bilim darajasi qoniqsiz 2 baho bilan baholanishi mumkin:**

➢ fan bo'yicha mashg'ulotlarga tayorgarlik ko'rimagan bo'lsa;

➢ fan bo'yicha mashg'ulotlarga doir hech qanday tasavvurga ega bo'lmasa;

➢ fan bo'yicha matnlarni boshqalardan ko'chirib olganligi sezilib tursa;

➢ fan bo'yicha matnda jiddiy xato va chalkashliklarga yo'l qo'yilgan bo'lsa;

➢ fanga doir berilgan savollarga javob olinmasa;

➢ fanni bilmasa.

**Fan o'qituvchisi to'g'risida ma'lumot**

<b>Mualliflar:</b>	Zokirov Xolmat Xurramovich professor Zayirova Donaxol
<b>E-mail:</b>	
<b>Tashkilot:</b>	Termiz davlat universiteti, "Ekologiya va tuproqshunoslik" kafedrası