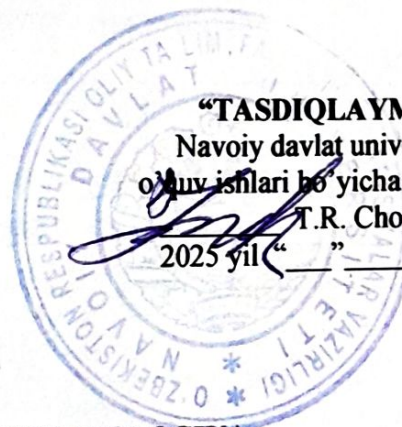


**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI  
NAVOIY DAVLAT UNIVERSITETI**



**“TASDIQLAYMAN”**  
Navoiy davlat universiteti  
o'quv ishlari bo'yicha prorektor  
T.R. Choriyev  
2025 yil “ ”

**TUPROQ VA AGROEKOLOGIYA  
FANI BO'YICHA  
SILLABUS  
(Kunduzgi bo'lim uchun)**

Bilim sohasi: 100000-Ta'lim  
Ta'lim sohasi: 100000- Ta'lim  
Talim yo'nalishi: 60520200 –Ekologiya va atrof- muhit muhofazasi

**Navoiy 2025**

## Modul/FAN SILLABUSI

Tabiiy fanlar va Tibbiyot fakulteti

60520200 –Ekologiya va atrof- muhit muhofazasi ta'lim yo'nalishi

Fanning asosiy parametrlari

<b>Fan nomi:</b>	<b>Tuproq va agroekologiya</b>
<b>Fan turi:</b>	Majburiy
<b>Fan kodi:</b>	TAY11210
<b>O'quv yili:</b>	2025-2026
<b>Semestr:</b>	I-II
<b>Ta'lim shakli:</b>	Kunduzgi
<b>Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:</b>	<b>180</b>
Ma'ruza	30/20
Amaliy mashg'ulotlar	30/20
Laboratoriya	30/20
Mustaqil ta'lim	90/60
<b>Haftalik auditoriya soati:</b>	6/4
<b>Kredit miqdori:</b>	6/4
<b>Baholash shakli:</b>	Imtihon
<b>Fan tili:</b>	O'zbek

<b>Fan maqsadi (FM)</b>	
<b>FM1</b>	<b>Fanning maqsadi</b> - talabalarga Tuproq va agroekologiya fanining predmeti, maqsadi va vazifalari, ilmiy asoslari, rivojlanish tarixi, asosiy bo'limlari, boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liqligi; fanning qishloq xo'jalikdagi hozirgi zamon muammolarini yechishdagi o'rni; tuproqda tarqalgan organizmlar tuproq qoplamida inson faoliyati natijasida madaniy agrolandshaftlar hosil bo'lishi hamda dehqonchilikda agronomiya fani yutuqlarini qishloq xo'jaligida tadbiiq etib, agrotsenoziar o'rtasidagi ekologik munosabatlarning shakllanishiga bog'liq bo'lgan masalalar bilan tanishtirish hamda ularni amaliyotga tadbiiq etish ko'nikmasini hosil qilishdan iborat.

<b>Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar</b>	
1	Ekologiya (EKO1504)
2	Zoologiya (ZOO13410)
3	Botanika (BOT11210)
<b>Ta'lim natijalari (TN)</b>	
<b>Bilimlar jihatidan</b>	
<b>TN1</b>	Tuproq ekologiyasi va agroekologiya sohasidagi nazariy masalalar qo'llash usullari asosiy qonunlari va ularni qo'llash ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak; Tuproq ekologiyasi va agroekologiya sohasidagi nazariy masalalar qo'llash usullari ekologik qonunlar asosida tavsillashni malakalariga ega bo'lishi lozim;
<b>TN2</b>	Quruqlikning asosiy biomlari (zonal va azonal jamoalari), baland mintaqalar bo'yicha tarqalishi, orollardagi hayot shakllari to'g'risida tegishli tasavvur va bilimga ega bo'lishi;
<b>Ko'nikmalar jihatidan;</b>	
<b>TN4</b>	Tuproq va yer resurslardan oqilona foydalanishda qishloq xo'jaligiga oid normativ-huquqiy hujjatlarni huquqiy usul va vositalarini, shu soha bo'yicha amalga oshirilayotgan islohot va yangiliklarni to'g'risidagi muhim ma'lumotlarni, ekologik o'zgarishlarni tahlil qila oladigan va ulardan xulosalar chiqaradigan yetuk ekolog mutaxassis bo'lish jarayonida foydalanish va ekologik halokatlar davrida muhitda tiriklikning yashashi, biosferada hayotning mavjudligi va davomiyligini saqlash, ayniqsa, biologik resurslarni, tuproq resurslarini barqarorligini ta'minlash, chora tadbirlarini ishlab chiqish yo'llarini bilishi, ulardan foydalana olish va bu borada amaliy ko'nikmalariga ega bo'lishi;
<b>TN5</b>	"Tuproq va agroekologiya" o'quv fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida talaba: tuproq va yer resurslardan oqilona foydalanish, agroekologiya yo'nalishida belgilangan maqsad va vazifalarni amalga oshirish sohasidagi muammo va masalalarni tahlil etish; mazkur faoliyati bilan bog'liq joriy muammolarni tahlil etish va baholash yer kadastrini, tuproq monitoringi va nazorati bo'yicha; Tuproq resurslarini va qishloq xo'jalik ekinlarini turlarini kelajak avlodlarga asrab qolish uchun ekologik bashoratlarni (prognozlash) hamda matematik modellashtirish dasturlarini ishlab chiqish doirasida muayyan malakaga va ekologik, texnologik kompetensiyalarga ega bo'lishi lozim.

**Fan mazmuni**  
**Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)**  
**1-Semestr**

M1	Tuproq va agroekologiya fanining predmeti, vazifalari va o'rganish usullari	2
M2	Tuproqning umumbiosfera bilan uzviy bog'liqligi.	2
M3	Tuproq paydo bo'lish omillari va ularning ekologik jihatlari	2
M4	<b>Tuproqning ifloslanishi manbalari va oqibatlari.</b>	2
M5	<b>* Tuproq organizmlarining tarqalishida ekologik omillar roli.</b>	2
M6	Tuproqda uchraydigan organizmlaning asosiy tarkibi va ularning ekologik moslanishi	2
M7	Tuproq tarkibi organizmlarining ekologik guruhlarini.	2
M8	Tuproqlar strukturasi. Tuproq strukturasi yo'qotilishi va tiklanishining ekologik jihatlari	2
M9	<b>Agrotexnik tadbirlarning tuproq unumdorligiga ta'siri</b>	2
M10	Tuproqlarning gidrologik xossalari va uning ekologik xususiyatlari	2
M11	<b>Agroekologik barqarorlik va tuproq resurslaridan oqilona foydalanish.</b>	2
M12	<b>Tuproq eroziyasining oldini olish usullari.</b>	2
M13	<b>Antropogen omillarning tuproq unumdorligiga ta'siri.</b>	2
M14	Sho'rlangan tuproqlarning ekologik xususiyatlari va muammolari	2
M15	<b>Tuproq resurslaridan barqaror foydalanish strategiyalari</b>	2
	<b>Jami</b>	<b>30</b>
	<b>2-Semestr</b>	2
M1	Gidromorf tuproqlar. Cho'l zonasi tuproqlari.	2
M2	Qishloq xo'jaligida ekologik toza mahsulot yetishtirish	2
M3	Cho'llashish, sho'rlanish, eroziya, tuproq degradatsiyasining kelib chiqishi, oqibatlari va uni oldini olishning ekologik xususiyatlari.	2
M4	Dehqonchilikda o'simliklarni yetishtirish qonunatlari va uning ekologik jihatlari.	2
M5	Qishloq xo'jaligida foydalaniladigan yerlarning tuprog'ini muhofaza qilish	2
M6	Qishloq xo'jalik mahsulotlarini yetishtirish va uni qayta ishlashda tabiatni muhofaza qilish chora-tadbirlari.	2
M7	Agroekologik monitoring mohiyati, maqsadi va asosiy yo'nalishlari.	2
M8	Agroekosistemalarning ekologik monitoringining turlari va unga zamonaviy yondashuvlar.	2
M9	Agroekosistemaning asosiy komponentlari va ular o'rtasidagi o'zaro munosabatlar	2
M10	"Yashil iqtisodiyot" davlat dasturi doirasida amaliy tadbirlarni borishi va ahamiyati.	2
	<b>Jami</b>	<b>20</b>

<b>Mashg'ulotlar shakli: amaliy (A)</b>		
<b>1-Semestr</b>		
A1	Tuproq kesmasini olish usullari (chuqurcha, yarim chuqurcha, asosiy chuqur)	2
A2	Tuproqning morfologik belgilarini o'rganish.	2
A3	Tuproqning hajm og'irligi, g'ovakligini va zichligini aniqlash	2
A4	Sho'rlangan tuproqlarni aniqlash va ularni melioratsiya qilish usullari	2
A5	Tuproq strukturasi, uning shakllari, buzilish sababi va tiklash usullarini dala sharoitida o'rganish	2
A6	Organik dehqonchilik sharoitida tuproq unumdorligini kuzatish	2
A7	Tuproq eroziyasi va unga qarshi kurash chora-tadbirlarini o'rganish	2
A8	Tuproq banitirovkasi va yerlarni iqtisodiy baholashni o'rganish	2
A9	Tuproqlarni geografik tarqashi qonuniyatlarini va tuproq xaritalarini o'qish va chizishni o'rganish	2
A10	Tuproqni antropogen ta'sirlar (sanoat, chiqindilari, transport, qishloq xo'jaligi) darajasida tahlil qilish	2
A11	Qishloq xo'jalik ekosistemalarining biologik mahsuldorligini va ekologik toza mahsulot yetishtirish texnologiyalarini o'rganish.	2
A12	Qishloq xo'jalikni kimyolashtirishdagi ekologik muammolarni hamda qishloq xo'jalik yerlarining og'ir metallar bilan illoslanishini o'rganish.	2
A13	O'zbekistonda sug'oriladigan yerlarning hozirgi holatini tahlil qilish hamda Orol fojiasi va uning tuproq qatlamiga ta'sirini o'rganish	2
A14	Tuproq tarkibi organizmlarining ekologik guruhlarini va tuproqda uchraydigan organizmlarning asosiy tarkibini o'rganish.	2
A15	Biogumusning qishloq xo'jaligidagi ahamiyati va ekologik aspektlarini o'rganish	2
<b>Jami</b>		<b>30</b>

<b>2-Semestr</b>		
A1	Agroekologik monitoring mohiyati, maqsadi va asosiy yo'nalishlarini o'rganish.	2
A2	Agrobiotsenoz tushunchasi va uning tarkibiy qismlarini aniqlash	2
A3	Dalalarda ekin maydonlarining ekologik holatini kuzatish	2
A4	Agrotexnik tadbirlarning tuproq unumdorligiga ta'sirini baholash	2
A5	Sug'orish tizimlarining ekologik samaradorligini aniqlash	2
A6	Agrolandshaftlarda ekologik muvozanatni o'rganish	2
A7	Organik va mineral o'g'itlarning agroekologik ahamiyatini aniqlash	2
A8	Pestitsidlar va gerbitsidlarning agroekotizimlarga ta'sirini o'rganish	2
A9	Agroekologiyada biologik xilma-xillikni baholash	2
A10	Iqlim o'zgarishining qishloq xo'jaligi ekinlariga ta'sirini kuzatish	2
<b>Jami</b>		<b>20</b>



<b>Mustaqil ta'lim 1-Semestr</b>		
1	Amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish va uy ishlarini bajarish	25
2	Tuproqning kimyoviy tarkibi va organik qismi, ularning ahamiyati haqida ma'lumot to'plash	20
3	Tuproqning genezisi, klassifikatsiyasi va geografiyasi to'g'risida taqdimot tayyorlash	20
4	Tuproqlar unumdorligi. Tuproqning bioenergetik tavsifi nazariy ma'lumot tayyorlash	10
5	Tuproqlarning mintaqalar bo'yicha tarqalishini o'rganish	15
<b>Jami</b>		<b>90</b>
<b>Mustaqil ta'lim 2-Semestr</b>		
1	Amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish va uy ishlarini bajarish	15
2	MDH davlatlari tuproqlarining ekologik holati haqida ma'lumot to'plash	15
3	O'zbekistonda uchraydigan tuproq xillari va ularning ekologik muammolari nazariy ma'lumot tayyorlash	10
4	Tuproqlarning inson hayotidagi roli nazariy ma'lumot tayyorlash	10
5	Texnogen omillarning agrosistemalar holatiga salbiy ta'siri haqida ma'ruza tayyorlash	10
<b>Jami</b>		<b>60</b>

**Fanga oid asosiy darsliklar, o'quv uslubiy ma'lumotlar va internet jahon axborot tarmog'i resurslari**

<b>Asosiy adabiyotlar</b>	
1	Ergashev A. E. va boshqalar. Agroekologiya.-Toshkent, 2006.-B.534.
2	Tursunov H.X. Tuproqshunoslik. O'quv qo'llanma. Toshkent - "Universitet" - 2017. 166 be
3	Xoliqulov Sh., Uzoqov P., Boboxo'jayev I. Tuproqshunoslik.-Toshkent,2011.-B.574
4	D.Yormatova, S.Abdunazarov. Ekologik monitoring. -T.: «Fan va texnologiya», 2012,196
5	D.Yo. Yormatova, X.S.Xushvaqtova. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish. - T-: «Fan va texnologiya», 2018,200 bet.
6	*Smith-Elements of ecology.
7	Jurazbayev I.U., N.J.Xoljayeva., J.Qudratov. Tuproq biologiyasi va ekologiyasi. Darslik. Samarqand davlat univeristeti nashriyoti-2024 y.
<b>Qo'shimcha adabiyotlar</b>	
1	Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. - Toshkent: "O'zbekiston", 2017.-488 b.
2	Tursunov X.X. Sug'oriladigan tuproqlar ekologiyasi.-UZMU, 2000 y.
3	Muqumov Abdug'ani Muratovich. Yerdan foydalanish ekologiyasi. (O'quv qo'llanma). Toshkent- "Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" Milliy tadqiqot universiteti yashriyoti, 2022-y. 140 b.
<b>Axborot manbaalari</b>	
www.zivonet.uz	

	<a href="http://www.nature.uz">www.nature.uz</a>
	<a href="http://www. Environ.com">http://www. Environ.com</a>
	<i>Izoh: * belgisi bilan yetakchi TOP-300 xalqaro universitetlari dasturi asosida takomillashtirilgan mavzular va yetakchi TOP-300 xalqaro universitetlari adabiyotlari belgilangan.</i>

**Talabaning fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichini nazorat qilishda qo'yidagi mezonlar tavsiya etiladi:**

**a) 5 baho olish uchun talabaning bilim darajasi qo'yidagilarga javob berishi lozim:**

- fanning mohiyati va mazmunini to'liq yoritib olsa;
- fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiylik va mantiqiylik saqlanib, ilmiy xatolik va chalkashliklarga yo'l quymasa;
- 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-huquqiy hujjatlarni to'liq o'zlashtirgan bo'lsa;
- fanga tegishli mavzulardan biri bo'yicha ilmiy maqola chop ettirgan bo'lsa;
- tarixiy jarayonlarni sharhlay bilsa;

**b) 4 baxo olish uchun talabaning bilim darajasi qo'yidagilarga javob berishi lozim:**

- fanning mohiyati va mazmunini tushungan, fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiy va mantiqiy chalkashliklarga yo'l qo'ymasa;
- fanning mazmunini amaliy ahamiyatini tushingan bo'lsa;
- fan bo'yicha berilgan vazifa va topshiriqlarni o'quv dasturi doirisida bajarsa;
- 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 hujjatlarni o'zlashtirgan bo'lsa.

**v) 3 baho olish uchun talabaning bilim darajasi kuyidagilarga javob berishi lozim:**

- fan haqida umumiy tushunchaga ega bo'lsa;
- fandagi mavzularni tor doirada yoritib, bayon qilishda ayrim chalkashliklarga yo'l qo'yilmasa;
- bayon qilish ravon bo'lmasa;
- fan bo'yicha savollarga mujmal va chalkash javoblar olinsa;
- fan bo'yicha matn puxta shakllantirilmagan bo'lsa.

**g) qo'yidagi hollarda talabaning bilim darajasi qoniqarsiz 2 baho bilan baholanishi mumkin:**

- fan bo'yicha mashg'ulotlarga tayorgarlik ko'rilmagan 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>Muallif:</b>	b.f.f.d (PhD) Xasanov Nodir Hamrokulovich
<b>E-mail:</b>	xnodir45@gmail.com
<b>Tashkilot:</b>	Navoiy davlat universiteti "Biologiya" kafedrası
<b>Taqrizchilar:</b>	v/b. prof: J.Q.Umarova dots: Sh.X. Urinova

Mazkur sillabus universitet Kengashining 2025 yil \_\_\_\_\_dagi \_\_\_\_-sonli yig'ilish bayoni bilan tasdiqlangan.

Mazkur sillabus Biologiya kafedrasining 2025 yil \_\_\_\_\_dagi \_\_\_\_-sonli yig'ilish bayoni bilan ma'qullangan.

**Akademik faoliyatni rivojlantirish**

**departamenti direktori:**

**Fakultet dekani**

**Kafedra mudiri**

**Tuzuvchilar**

**dots. G'.Normurodov**

**p.f.f.d. (PhD) M.X.Shamuratov**

**prof.A.J.Kushakov**

**b.f.f.d. (PhD) N.H.Xasanov**

No 2025-1.10

