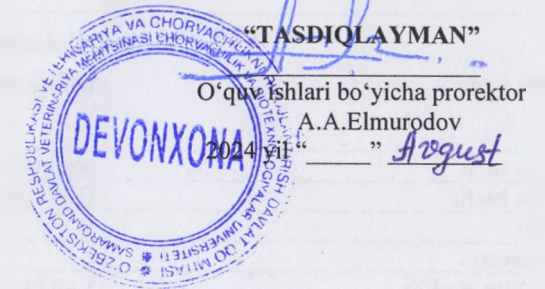


9.

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI  
SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,  
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI**



**O'SIMLIKSHUNOSLIKDA ILMIY TADQIQOT USHLUBLARI  
FANI BO'YICHA**

**SILLABUS**

**Kunduzgi bo'lim uchun**

**Bilim sohasi:** 800000 – Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya

**Ta'lim sohasi:** 810000 – Qishloq xo'jaligi

**Ta'lim yo'nalishi:** 70810402 – O'simlikshunoslik

**Samarqand – 2024**



**Modul / FAN SILLABUSI**  
**Agrotexnologiya fakulteti**  
**70810402 – O'simlikshunoslik**



Fan nomi:	O'simlikshunoslikda tadqiqot uslublari	Ilmiy
Fan turi:	Majburiy	
Fan kodi:	O'ITUM1110	
Yil:	1	
Semestr:	2	
Ta'lim shakli:	Kunduzgi	
Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:	300	
Ma'ruza	70	
Amaliy mashg'ulotlar	80	
Laboratoriya mashg'ulotlari	-	
Seminar	-	
Mustaqil ta'lim	150	
Kredit miqdori:	8	
Baholash shakli:	Imtihon	
Fan tili:	O'zbek	

Fan maqsadi (FM)	
FM1	Fanni o'qitishdan maqsad-"O'simlikshunoslikda Ilmiy tadqiqot uslublari " fani maxsus mutaxassislik fani bo'lib hisoblanadi. Bu fanning asosiy maqsadi - ekinlaridan yuqori sifatli raqobatbardosh maxsulot yetishtirishni boshqara oladigan yuqori malakali mutaxassisni shakllantirish, tashqi muhit omillariga bog'liq holda nav va urug' sifatini nazorat qilish, tuproq iqlim sharoiti, mamlakatimiz va xorijiy mamlakatlar tejamkor va ilg'or zamonaviy fan va texnika yutuqlari bilan tanishtirish hamda donli ekinlar yetishtirishda ilg'orlar tajribasini qo'llashni o'rgatishdan iborat.

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

1.	Botanika
2.	Biologiya

Ta'lim natijalari (TN)	
	<b><i>Bilimlar jihatidan:</i></b>
TN1	O'tmishdosh ekinlarni to'g'ri tanlashni, yerni ekish uchun tayyorlashni, mineral o'g'itlarni ekinlar uchun to'g'ri me'yorini aniqlashni, qishloq xo'jalik mashinalaridan, gerbisidlardan foydalanishni, suvdan tejash va oqilona foydalanishni, rayonlashtirilgan don ekinlarini navlarini bilishi va ulardan foydalana olishi;
TN2	Eksperimentlar va ularni turlarini, tajribani sifatli bajarilishi, tuproq va o'simlik namunalrini olish, dala tajribasida variantlarni joylashtirish to'g'risida bilishlari lozim;
TN3	G'alladon ekinlarining ko'chat qalinligi, 1000 don vazni, hosil strukturasi, va don hosildorligini aniqlash, aprobatsiya o'tkazish haqida bilimga ega bo'lishlari kerak;
TN4	G'alla ekinlarida umumiy barg sathini aniqlash, bargning ahamiyati, tuzilishi va fotosintez mahsuldorlikni bilishi kerak;
	<b><i>Ko'nikmalar jihatidan:</i></b>
TN5	Don sifatini aniqlash va baholashni o'rganish
TN6	Urug'larni sifatini farqlay oladi;
TN7	Yem-xashak ekinlari hosildorligiga sug'orish va o'g'itlash me'yorlari hamda muddatlarini ta'siri qonuniyatlariga baho bera oladi;
TN8	Dala tajribalar qo'yish va o'tkazish texnikasini o'rganish

Fan mazmuni	
Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)	
M1	Ilmiy tadqiqotlarni rejalashtirish va olib borish.
M2	O'simlikshunoslikda ilmiy tadqiqot usullari va fanning nazariy asoslari.
M3	Ilmiy agronomiyaning kuzatish usullari.
M4	Ilmiy tadqiqotlarni rejalashtirish bosqichlari.
M5	Ilmiy tadqiqotlarni tashkil etish.
M6	Dala tajribasida qo'yiladigan talablar.
M7	Dala tajribasini olib borish.
M8	Tajriba variantlar va takrorlanishlarni joylashtirish.
M9	Dala tajribasida qaytariqlarni joylashtirish.
M10	Ma'danli o'g'itlar bilan dala tajribalari olib borish.
M11	Sug'orish bilan bog'liq bo'lgan dala tajribalarini o'tkazishning xususiyatlari.



M12	Donli ekinlarda ilmiy tadqiqotlar olib borish.
M13	Moyli ekinlarda ilmiy tadqiqotlar olib boorish.
M14	Agronomiyada ilmiy tadqiqotlar olib borishda vegetatsion tajribalar.
M15	Vegetatsion tajribalar o'tkazish texnikasi va sharoiti.
M16	Agronomiyada ilmiy tadqiqotlar olib borishda lizimetrik tadqiqotlar.
M17	Agronomiyada ilmiy tadqiqotlar olib borishda lizimetrik tadqiqotlar.
M18	Imiy tadqiqotlarni hujjatlashtirish va hisobot ishlarini yuritish.
M19	Imiy tadqiqotlarni hujjatlashtirish va hisobot ishlarini yuritish.
M20	Tajriba natijalariga ishlov berish va ularni statistic tahlili.
M21	Tajriba natijalariga ishlov berish va ularni statistic tahlili.
M22	Miqdor va sifat o'zgaruvchanlikning statistic tavsifi.
M23	Miqdor va sifat o'zgaruvchanlikning statistic tavsifi.
M24	Tajriba ko'rsatkichlarini taqsimlanishi va uning grafik usulda ifodalanishi .
M25	Tajriba ko'rsatkichlarini taqsimlanishi va uning grafik usulda ifodalanishi .
M26	Miqdor o'zgaruvchanligida statistic tahlil.
M27	Miqdor o'zgaruvchanligida statistic tahlil.
M28	Gepotizalarni statistic usulda tekshirish .
M29	Gepotizalarni statistic usulda tekshirish .
M30	Ma'lumotlarni Sokolov usulida pog'onali statistic taxlil qilish.
M31	Ma'lumotlarni Sokolov usulida pog'onali statistic taxlil qilish.
M32	Bir omilli tajribalarda natijalarni Peregudov usulida dispersion tahlil qilish.
M33	Bir omilli tajribalarda natijalarni Peregudov usulida dispersion tahlil qilish.
M34	Ma'lumotlarni Dospexov usulida tahlil qilish. Ahamiyati,
M35	Ma'lumotlarni Dospexov usulida tahlil qilish. Ahamiyati,
<b>Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulotlar (A)</b>	
A1	O'simliklarning umumiy barg sathini aniqlash va biologic maxsuldorlikni aniqlash
A2	O'simliklarning umumiy barg sathini aniqlash va biologic maxsuldorlikni aniqlash
A3	Barglarni tasvirga olib barg sathini aniqlash
A4	Barg sathini nur sezuvchi fotoqog'ozda aniqlash .
A5	Barg sathini Avakiyan usulida aniqlash.
A6	Barg sathini nuxometr usulida aniqlash.
A7	Fotosintez mahsuldorligini aniqlash.
A8	Fotosintez mahsuldorligini aniqlash.
A9	FARni o'zlashtirish koeffitsiyentini aniqlash.
A10	FARni o'zlashtirish koeffitsiyentini aniqlash.

Mazkur Sillabus universitet o'quv-uslubiy Kengashning 2024 yil 25. Avgust dagi 1 sonli yig'ilishi bayoni bilan tasdiqlangan.  
Mazkur Sillabus "O'simlikshunoslik va yem-xashak yetishtirish" kafedrasining 2024 yil 25. Avgust dagi 1 sonli yig'ilishi bayoni bilan maqullangan.

**O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i**

**Fakultet dekani**

**Kafedra mudiri**

**Tuzuvchilar**

R. Ro'ziqulov

E. Berdimuratov

N. Xalilov

N. Xalilov

B. Mavlonov

- fan bo'yicha konspektini puxta shakllantirgan bo'lsa;
- fan bo'yicha mustaqil topshiriqlarni toliq 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 bolmasa;
- fan bo'yicha savollarga mujmal va chalkash javoblar olinsa;
- fan bo'yicha matn puxta shakllantirilmagan bo'lsa.
- **g) quyidagi hollarda talabning bilim darajasi qoniqarsiz 2 baxo bilan baholanishi mumkin:**
- fan bo'yicha mashg'ulotlarga tayyorgarlik 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 haqida ma'lumot

<b>Mualliflar:</b>	<b>N.Xalilov</b> – SamDVMChBU, “O'simlikshunoslik va yem-xashak yetishtirish” kafedrası mudiri, qishloq xo'jaligi fanlari doktori, professor <b>B.T.Mavlonov</b> – SamDVMChBU, “O'simlikshunoslik va yem-xashak yetishtirish” kafedrası dotsenti, qishloq xo'jaligi fanlari nomzodi
<b>E-mail:</b>	Xalilov 07@mail.ru
<b>Tashkilot:</b>	Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti “O'simlikshunoslik va yem-xashak yetishtirish” kafedrası
<b>Taqrizchilar:</b>	1. A.L.Sanaqulov- Sharof Rashidov nomidagi SamDU Biokimyo instituti professori, qishloq xo'jaligi fanlari doktori 2. P.X.Bobomirzayev- Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti professori., q-x.f. doktori

<b>A11</b>	Transpiratsiya intensivligini tarozida tortish usulida aniqlash.
<b>A12</b>	Transpiratsiya intensivligini tarozida tortish usulida aniqlash.
<b>A13</b>	Bargning ostki va ustki tomonidagi transpiratsiyani xlorli kobalt qog'ozi yordamida aniqlash .
<b>A14</b>	Bargning ostki va ustki tomonidagi transpiratsiyani xlorli kobalt qog'ozi yordamida aniqlash .
<b>A15</b>	Don sifati va soflik ko'rsatkichlarini aniqlash usullari
<b>A16</b>	Don sifati va soflik ko'rsatkichlarini aniqlash usullari
<b>A17</b>	Dala tajribalarini tashkil etish, tuproq va o'simlik namunalari olish
<b>A18</b>	Dala tajribalarini tashkil etish, tuproq va o'simlik namunalari olish
<b>A19</b>	Donning iflosligini aniqlash.
<b>A20</b>	Donning iflosligini aniqlash.
<b>A21</b>	Bug'doy donining namunaviy tarkibini aniqlash.
<b>A22</b>	Bug'doy donining namunaviy tarkibini aniqlash.
<b>A23</b>	Bug'doy kenja turlarini etalonlar bo'yicha aniqlash.
<b>A24</b>	Bug'doy kenja turlarini etalonlar bo'yicha aniqlash.
<b>A25</b>	Kuchli va qattiq donlarni DAST bo'yicha ta'riflash.
<b>A26</b>	Kuchli va qattiq donlarni DAST bo'yicha ta'riflash.
<b>A27</b>	Don namligini aniqlash.
<b>A28</b>	Don namligini aniqlash.
<b>A29</b>	So'tali makkajo'xorilarning namligini aniqlash.
<b>A30</b>	So'tali makkajo'xorilarning namligini aniqlash.
<b>A31</b>	Namlikni electron o'lchagichlarda aniqlash.
<b>A32</b>	Kungaboqar metodikasi.
<b>A33</b>	Kungaboqar metodikasi.
<b>A34</b>	Delyankalarda fenologik kuzatuvlar olib borish tartibi
<b>A35</b>	Delyankalarda fenologik kuzatuvlar olib borish tartibi
<b>A36</b>	Dala tajribasiga qo'yiladigan talablar.
<b>A37</b>	Dala tajribasiga qo'yiladigan talablar.
<b>A38</b>	Paxtachilikda fenologik kuzatuvlar va uchyotlar.
<b>A39</b>	Paxtachilikda fenologik kuzatuvlar va uchyotlar.
<b>A40</b>	40. Urug' sifati aniqlash.

#### Mustaqil ta'lim (MT)

1.	Bug'doy yetishtirishda xorijiy tajribalar.	6-soat
2.	Arpa yetishtirishda xorijiy tajribalar.	6-soat
3.	Javdar yetishtirishda xorijiy tajribalar.	6-soat
4.	Suli yetishtirishda xorijiy tajribalar.	6-soat
5.	Sholi yetishtirishda xorijiy tajribalar.	6-soat
6.	Marjumak +gullash, changlanish, sharoiti va xususiyati.	6-soat
7.	Makkajo'xoriga talab qilinadigan o'g'it va urug' me'yorini hisoblash.	6-soat
8.	Jo'xoriga talab qilinadigan o'g'it va urug' me'yorini hisoblash	6-soat
9.	Soya yetishtirishda xorijiy tajribalar.	6-soat



10.	Soyaga talab qilinadigan o'g'it va urug' me'yorini hisoblash.	6-soat
11.	Soya navlarini o'rganish.	6-soat
12.	Loviya yetishtirishda xorijiy tajribalar.	6-soat
13.	Loviyaga talab qilinadigan o'g'it va urug' me'yorini hisoblash	6-soat
14.	No'xat yetishtirishda xorijiy tajribalar.	6-soat
15.	No'xatga talab qilinadigan o'g'it va urug' me'yorini hisoblash.	6-soat
16.	Kartoshka yetishtirishda xorijiy tajribalar.	6-soat
17.	Kartoshkgaa talab qilinadigan o'g'it me'yorini hisoblash.	6-soat
18.	Kartoshkgaa talab qilinadigan urug' me'yorini hisoblash.	6-soat
19.	Qand lavlagi yetishtirishda xorijiy tajribalar.	6-soat
20.	Qand lavlagiga talab qilinadigan o'g'it va urug' me'yorini hisoblash.	8-soat
21.	Kungaboqar yetishtirishda xorijiy tajribalar.	8-soat
22.	Kanopga talab qilinadigan o'g'it va urug' me'yorini hisoblash.	6-soat
23.	Radionuklidlardan va og'ir metallar bilan zararlangan sharoitda ekin yetishtirish texnologiyalar	6-soat
<b>Jami:150</b>		

Asosiy adabiyotlar	
1.	Atabayeva H.N., Xudoyqulov J.B. "O'simlikshunoslik" Darslik. Fan va texnologiyalar. Toshkent 2018 yil
2.	Mirzayev O.F. Yem-xashak yetishtirish. Darslik. Mehnat. Toshkent. 2003.
3.	Maxmudov M.M., Haydarov Q. Yaylovshunoslik q/x oliy o'quv yurti talabalari (bakalavriat yo'nalishi) uchun darslik, "N.Doba"XT matbaa, Toshkent, 2010.
4.	Xalilov N., Elmurodov A. A., Mavlonov B.T., Berdimuratov E.X. Ozuqa yetishtirish. Darslik. "Fan ziyosi". Toshkent 2023 yil
Qo'shimcha adabiyotlar	
1.	Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. "Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021. – 52 b.
2.	Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik-milliy g'oyamizning poydevoridir. Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021. – 36 b.
3.	Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, "O'zbekiston" nashriyoti, 2022. – 416 b.
4.	O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 28-martdagi "Veterinariya va chorvachilik sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-5696 son Farmoni.
5.	O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 31-martdagi "Veterinariya va chorvachilik sohasida kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish

to'g'risida"gi PQ-187-son qarori.	
Axborot manbaalari	
1.	<a href="http://www.gov.uz">www.gov.uz</a> -O'zbekiston Respublikasi xukumat portal.
2.	<a href="http://www.lex.uz">www.lex.uz</a> -O'zbekiston Respublikasi Qonun xujjatlari Ma'lumotlari milliy bazasi
3.	<a href="http://www.Ziyonet.uz">www.Ziyonet.uz</a> .
4.	<a href="https://agro.uz/uz/">https://agro.uz/uz/</a>
5.	<a href="https://agromart.uz/uz/home">https://agromart.uz/uz/home</a>
6.	<a href="https://www.agro.uz/uz/information/about_agriculture/435/7784/">https://www.agro.uz/uz/information/about_agriculture/435/7784/</a>

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

**a) 5 baho olish uchun talabaning bilim darajasi quyidagilarga 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 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 sharxlay bilsa;

**b) 4 baho olish uchun talabaning 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 tushungan 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;