

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

TOSHKENT DAVLAT AGRAR UNIVERSITETI



"TASDIQLAYMAN"

O'quv ishlari bo'yicha prorektor

S.G'.Boboyev

2025 yil "4" iyul

Ro'yxatga olindi. № BD-60810300-2.03

2025 yil "4" iyul

O'SIMLIKSHUNOSLIK

O'QUV DASTURI

Bilim sohasi:	800000	- Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya
Ta'lim sohasi:	810000	- Qishloq xo'jaligi
Ta'lim yo'nalishlari:	60810300	- Tuproq bonitirovkasi va yer degradatsiyasi

Toshkent – 2025

Fan/modul kodi	O'quv yili	Semestr	Kreditlar
O'SHB2404	2025-2026	4	4
Fan/modul turi	Ta'lim tili	Haftadagi dars soatlari	
Tanlov fan	O'zbek/rus	4	
Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
O'simlikshunoslik	48	72	120
2.	1. Fanning mazmuni		
<p>Fanni o'qitishdan maqsad - Dala ekinlaridan yuqori va sifatli hosil yetishtirishni ta'minlaydigan agrotexnikaviy usullar, agrotadbiqlar va agrotexnologiya elementlarini ishlab chiqish uchun ekinlarning biologik xususiyatlari va unga asoslangan yetishtirish texnologiyasini chuqur o'zlashtirish bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirishdan iborat. Fanni o'zlashtirish orqali dala ekinlarining biologiyasi, shakllanish sharoiti, ekinlarning fotosintetik faoliyati, yetishtirish texnologiyasining tuproq-iqim sharoitiga bog'liqligi, fan va texnika yutuqlarini xorijiy ilg'or texnologiyalari bilan bog'lash, mahalliy sharoitda qo'llash bo'yicha zarur bo'lgan bilimlarni o'rgatishdan iborat.</p> <p>Fanning asosiy vazifasi - O'simlikshunoslikda o'tmishdosh ekinlarni to'g'ri tanlashni, yerni ekish uchun tayyorlashni, mineral o'g'itlarni ekinlar uchun to'g'ri taqsimlashni, qishloq xo'jalik mashinalaridan, getoitsidlardan foydalanish, dala ekinlarini sug'orish usullari va me'yorni aniqlay bilish, tumanlashitirilgan navlar hosilini aniqlashni, yer maydoni, urug'lik, o'g'it, yadoximikallar, defoliant va desikantlar hisobi to'g'risida, yerni ekishga tayyorlash, urug'ni ekishga tayyorlash, ekish qator oralariga ishlov berish, o'g'itlash, sug'orish, dalani terimga tayyorlash va hosilni yig'ishtirib olish, talabalarning amaliy faoliyatida olgan bilim, ko'nikmalarini kasbiy faoliyatida qo'llay olishiga erishish.</p> <p>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</p> <p>II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p>1-mavzu: O'simlikshunoslik fanining maqsadi va vazifalari, dala ekinlarining umumiy tavsifi va guruhlari</p> <p>O'simlikshunoslik fanining maqsadi, vazifalari, fanga oid asosiy tushuncha va atamalar. Qishloq xo'jaligida dala ekinlarining ahamiyati, ularni guruhlariga bo'linishi. O'simliklarning kelib chiqish markazlari. O'simlikshunoslik fanining shakllanish va rivojlanishining qisqacha tarixi.</p> <p>2-mavzu: Donli ekinlarning umumiy tavsifi. Bug'doy ahamiyati, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi</p> <p>Kuzgi bug'doyni xalq xo'jaligidagi ahamiyati, tarqalishi, ekin maydoni, hosildorligi, biologiyasi va navlari. Bug'doy yetishtirish texnologiyasi - o'tmishdosh, tuproq turini tanlash, yerni asosiy ishlash,</p>			

<p>o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubini, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarish qilish, sug'orish, begona o't va zararkunandalarga qarshi kurashish. Hosilni yig'ishtirish uslubini, muddati, kombaynlar, donni tozalash va saqlash.</p> <p>3-mavzu: Makkajo'xori ahamiyati, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi</p> <p>Makkajo'xori ahamiyati, kelib chiqishi, tarixi, tarqalishi. Biologik xususiyatlari, navlari va duragaylari, rivojlanish davrlari. Don va silos tayyorlash uchun yetishtirish texnologiyasi, o'tmishdosh, tuproq turini tanlash, yerni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubini, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarishlash, hosilni yig'ishtirib olish.</p> <p>4-mavzu: Sholi ahamiyati, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi.</p> <p>Sholni ahamiyati, kelib chiqishi, ekin maydoni, hosildorligi. Biologik xususiyatlari va navlari. Yetishtirish texnologiyasi - o'tmishdosh, sholipoyalarning tuzilishi, sug'orish tizimi, oziqlantirish, ekinlarni parvarishlash kasallik, zararkunandalalar bilan kurashish, ko'chat qilib yetishtirish va hosilni yig'ish.</p> <p>5-mavzu: Don-dukkakli ekinlarning umumiy tavsifi. No'xat ahamiyati, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi</p> <p>Don-dukkakli ekinlarning umumiy tavsifi va guruhlari. No'xatni ahamiyati, tarixi, tarqalishi, hosildorligi, biologiyasi va navlari. o'tmishdosh, tuproq turini tanlash, yerni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubini, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarishlash, hosilni yig'ishtirib olish.</p> <p>6-mavzu: Soya va loviya ahamiyati, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi</p> <p>Soya va loviya ahamiyati, tarixi, tarqalishi, hosildorligi, biologiyasi va navlari. o'tmishdosh, tuproq turini tanlash, yerni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubini, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarishlash, hosilni yig'ishtirib olish.</p> <p>7-mavzu: Yem-xashak o'tlar tavsifi. Sudan o'ti va beda biologiyasi, yetishtirish texnologiyasi</p> <p>Yem-xashak o'tlar tavsifi. Qo'ng'irboshli yem-xashak o'tlarining ahamiyati, tarkibi, to'yimligi. Sudan o'ti ahamiyati, tarqalishi, hosildorligi, biologik xususiyati. o'tmishdosh, tuproq turini tanlash, yerni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubini, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarishlash, hosilni yig'ishtirib olish.</p> <p>Dukkakli yem-xashak o'tlarining ahamiyati, tarkibi, to'yimligi. Dukkakli yem-xashak o'tlarining ahamiyati, tarqalishi, hosildorligi, biologik xususiyati. o'tmishdosh, tuproq turini tanlash, yerni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubini, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarishlash, hosilni yig'ishtirib olish.</p> <p>8-mavzu: Tuganakmevalli ekinlarning ahamiyati. Kartoshka biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi</p>

Tugunakrnavali ekinlar ahamiyati. Kartoshkani ahamiyati, kelib chiqishi, tarqalishi, ekin maydoni, hosildorligi. Kartoshkaning ayrimshil, o'timshidosh, tuproq turini tanlash, yerni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubini, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarishlash, hosilini yig'ishtirib olish.

9-mavzu: Ildizmevali ekinlarning ahamiyati. Qand lavlagi biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi

Ildizmevali ekinlar ahamiyati. Qand lavlagini ahamiyati, biologiyasi, Qand lavlagi urug'chiligi, o'timshidosh, tuproq turini tanlash, yerni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubini, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarishlash, hosilini yig'ishtirib olish.

10-mavzu: Moyli ekinlarning umumiy tavsifi. Kungaboqar ahamiyati, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi

Moyli ekinlarni xalq xo'jaligidagi ahamiyati, umumiy tavsifi, tarkibi, sifat ko'rsatkichlari. Kungaboqarni ahamiyati, tarqalishi, biologiyasi, hosildorligi. Urug' va silos tayyorlash uchun yetishtirish texnologiyasi, o'timshidosh, tuproq turini tanlash, yerni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubini, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarishlash, hosilini yig'ishtirib olish.

11-mavzu: Totali ekinlar ahamiyati. Kanop biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi

Lub to'lali ekinlar ahamiyati, tarkibi, hosildorligi. Kanop ahamiyati, kelib chiqishi, tarqalishi, biologiyasi, navlari, o'timshidosh, tuproq turini tanlash, yerni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubini, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarishlash, hosilini yig'ishtirib olish.

12-mavzu: G'o'zaning xalq xo'jaligidagi ahamiyati, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi

Respublikamizni jahondagi paxtachilik bo'yicha tutgan o'rni. G'o'zaning ahamiyati, kelib chiqishi va yer yuzasida tarqalishi tartibi. G'o'zaning botanik klassifikatsiyasi. Paxtachilikda almashlab ekish, yerga asosiy ishlov berish tizimi. Yerga mineral o'g'itlar solish. Chig'itni ekishga tayyorlash va ekish. Ekish muddatlari. Ekish usullari. Chig'itni pushtaga ekish, ekish me'yori, chig'it ekish chuqurligi. G'o'zani yagonalash muddatlari va ularning ahamiyati. G'o'za qator oralarini ishlash muddatlari. Egat olish va o'g'itlash texnikasi. Paxta dalalarida begona o'tlarga qarshi kurashish choralari. Gerbtsid sepih hamda sug'orish me'yori, muddati va usullari.

Mineral o'g'itlar (azotli, fosforli, kaliyli, murakkab o'g'itlar). Mikro o'g'itlar, maxalliy o'g'itlar, ko'kat o'g'itlar, bakterial o'g'itlardan foydalanishda ingiportlarni qo'llash. Terim oldidan hosilni aniqlash va dalani paxta terimiga tayyorlash. Defoliatsiya va deskasitsiya o'tkazish. Dalani mashina terimiga tayyorlash. Hosilni mashinada va qo'lda terish (soni va muddatlari). Mashinada ko'rak terish, to'kilgan paxtani mashina terish va tozalash.

III. Amaliy mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsivalar

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsivasi etiladi:

1. Donli ekinlarning umumiy morfologiyasi
2. Bug'doy - turlari, morfologiyasi
3. Makkajo'xori sistematikasi va morfologiyasi
4. Sholi - sistematikasi, morfologik belgilari
5. No'xat va ko'k no'xat - sistematikasi, morfologiyasi
6. Soya va loviya sistematikasi, morfologiyasi
7. Yem-xashak o'tlar guruhlari. Beda, sudan o'ti - sistematikasi, morfologiyasi
8. Kartoshka sistematikasi va morfologiyasi
9. Qand lavlagi sistematikasi va morfologiyasi
10. Moyli ekinlar guruhlari. Kungaboqar sistematikasi va morfologiyasi
11. Totali ekinlar guruhlari. Kanop sistematikasi va morfologiyasi
12. G'o'za sistematikasi, morfologiyasi

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jhozlangan auditoriyada bir akademik guruhda bir professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur. Mashg'ulotlar faol va interaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiqdir.

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiva etiladigan mavzular:

1. O'simliklarning o'sishi, rivojlanishi, hosil va uning sifatiga ta'sir qiladigan omillar.
2. Dala ekinlarini o'g'itlash tizimining biologik asoslari
3. Biologik azot tushunchasi, dukkakli ekinlarning simbiotik faoliyati
4. Arpa biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
5. Suli va javdar biologiyasi, yetishtirish texnologiyasi
6. Jo'xori biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
7. Tariq biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
8. Ko'k no'xat biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
9. Qizil sebarga biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
10. Yeryong'oq biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
11. Kungut biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
12. Tamaki biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
13. Arpa va suli sistematikasi va morfologiyasi
14. Javdar sistematikasi va morfologiyasi
15. Jo'xori sistematikasi va morfologiyasi
16. Tariq va marjumak sistematikasi, morfologiyasi
17. Yasmig va burchaq sistematikasi, morfologiyasi
18. Mastak turlari va morfologiyasi
19. Xashaki lavlagi sistematikasi va morfologiyasi

	<p>20. Jut va tolali zig'ir sistematikasi, morfologiyasi</p> <p>21. Topinambur va batat sistematikasi, morfologiyasi</p> <p>22. Yeryong'oq va kunjut sistematikasi, morfologiyasi</p> <p>23. Tamaki va moxorka sistematikasi, morfologik xususiyatlari</p> <p>24. G'o'zada gullash va hosil organlarining to'kilish qonuniyati</p> <p>Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsifiya etiladi.</p>
3.	<p>V. Ta'lim natijalari / Shakllanadigan kompetensi:</p> <p>Talaba bilishi kerak:</p> <p>Dala ekinlarining xalq xo'jaligidagi ahamiyati, dunyo va respublikamizda yetishtirishning bugungi kun holati va istiqbollari, dala ekinlari biologiyasining shakllanish sharoiti, o'simliklarning kelib chiqish markazlari, ekinlarning oila, avlod, tur va turxillari hamda ularning farqli xususiyatlari, hosilga ta'sir etuvchi omillar, biologiyasi (o'sish va rivojlanish xususiyatlari), tashqi muhit omillariga (harorat, namlik, yorug'lik, tuproq va oziqa elementlariga) talabi, fotosintetik faoliyati, hosil elementlarining shakllanish jarayoni, mahsuldorlik va hosildorlik ko'rsatkichlari, rayonlashtirilgan navlari va ularning tavsifi, ekin turlari bo'yicha yetishtirish texnologiyasi elementlari va ularning farqlanishi, ekinlarni intensiv yetishtirish usullari, o'simlikshunoslik sohasidagi ilm-fan yutuqlari, zamonaviy texnika va texnologiyalar bo'yicha <i>tasavvurga ega bo'lishi; (bilim)</i></p> <p>Dala ekinlari turlari bo'yicha rejalashtirilgan hosilga urug' ekish me'yori, mineral o'g'itlar me'yorini, maydon birligi hisobiga gerbitsidlar, biologik va kimyoviy preparatlar, defoliant va desikantlar miqdorini aniqlash hamda ekinlarning holatiga qarab o'sish-rivojlanishini yaxshilash bo'yicha kerakli chora-tadbirlarni qo'llay olish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak; Hududlarning tuproq-iqlim sharoiti, ishlab chiqarish maqsadi va yo'nalishlaridan kelib chiqib, ekin turi va navlarini to'g'ri tanlay olish, yer maydonini rejalashtirish, sifatli urug'likni saralash, ekish, o'g'itlash va sug'orishning maqbul muddati, me'yori, usullarini belgilay olish, tegishli qishloq xo'jaligi mashina va agregatlarini <i>bilishi va ulardan foydalana olishi; (ko'nikma)</i></p> <p>O'tmishdosh ekinlarni to'g'ri tanlash, yerni va urug'ni ekishga tayyorlash, ekish, parvarishlash, dalani hosil yig'ishtirishga tayyorlash va hosilni yig'ishtirib olish, saqlash va dastlabki ishlov berish hamda ushbu tadbirlarni samarali tashkil etish va sifatli amalga oshirish hamda ishlab chiqarish jarayonida sohadagi zamonaviy ilg'or tajribalardan foydalana olish <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.</i></p>
4.	<p>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ma'ruzalar; - interfaol keys - stadilar; - amaliy ishlarni bajarish va xulosalash; - blis-so'rov;

	<p>-guruhlarda ishlash;</p> <p>- taqdimotlarni qilish;</p> <p>- jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.</p>
5.	<p>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>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 nazoratga berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni topshirish.</p>
6.	<p>Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atabayeva X.N., Xudayqulov J.B. O'simlikshunoslik. Darslik. Toshkent, "Fan va texnologiya", 2018. -407 b. 2. Atabayeva X.N., Qodirxo'jayev O. O'simlikshunoslik. Darslik. Toshkent, "Yangi asr avlodi", 2006. -180 b. 3. Atabaeva Kh.N., Xudaykulov J.B., Nurbekov A.I., Kassam A. Plant Science. Textbook. Tashkent, "Fan ziyosi", 2021 y. -398 b. 4. Атабаева Х.Н., Умарова Н.С. Растениеводство. Учебник. Ташкент, "Innovatsiya-Ziyo", 2022.-516 с. 5. Атабаева Х.Н., Умарова Н.С. Растениеводство. Учебник. Ташкент, ТашГАУ "Тахририят-нашриёт", 2015. -380 с. 6. Oripov R., Xalilov N. O'simlikshunoslik. O'quv qo'llanma. Samarqand, 2006. -420 b. 7. Умарова Н.С. Растениеводство. Учебное пособие. Ташкент, "Innovatsiya-Ziyo", 2023. -280 с. 8. Margaret J. McMahon, Anton M. Kofranek, Vinsent E. Rubatzky. Plant science: growth, development and utilization of cultivated plants. Fifth edition. NJ, USA. "Copyright", 2011.-415 p. <p>Qo'shimcha adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning tarraqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60-son Farmoni. Toshkent, 2022 yil. 2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 23-oktabrdagi "O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5853-son Farmoni. Toshkent, 2019 yil. 3. Mirzaev O. Yem-xashak yetishtirish. Darslik. T.: Yangi nashr.2014.-384.b. 4. Oripov R., Xalilov N. - O'simlikshunoslik. O'quv qo'llanma. T.: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2007 yil. 384 b. 5. Teshayev Sh. Sulaymanov B. va boshq. Paxtachilik ma'lumotnomasi. "Fan va texnologiya" nashriyoti, Toshkent 2016. 540 b. 6. Yakubjonov O., Tursunov S., Muqimov Z. -Donchilik. Darslik. Toshkent, "Yangi asr avlodi", 2009.

