O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR
VAZIRLIGI
SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI
SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI
AGROBIOTEXNOLOGIYALAR VA OZIQ-
OVQAT XAVFSIZLIGI INSTITUTI

Ro'yxatgaolindi: № BD-60810600 2024-yil "10" 04		**"TASDIQLAYMAN"** SamDUrektori: R.I.Xalmoradov 2024 yil "__" _____

O'SIMLIKSHUNOSLIK VA PAXTACHILIK

FAN DASTURI

Bilim sohasi:	800 000 – Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya
Ta'lim sohasi:	810 000 – Qishloq xo'jaligi
Ta'lim yo'nalishi:	60810600 – Qishloq xo'jaligi ekinlari seleksiyasi va urug'chiligi

Fan /modul kodi O'SHP1310 O'SHP1410	O'quv yili 2025-2026	Semestr 3 4	YESTS – kreditlar 6 4 ta
Fan /modul turi Majburiy	Ta'lim tili O'zbek		Haftasiga dars soatlari 6 soat
Fan nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama soat
O'simlikshunoslik va paxtachilik	3/82 4/56	3/98 4/64	3/180 4/120

FANNING MAZMUNI (FM)

FM1

Fanni o'qitishdan maqsad - Fanni o'qitishdan maqsad - O'simlikshunoslik va paxtachilikga oid zamonaviy bilimlarni, sug'oriladigan dehqonchilik sharoitida o'simlikshunoslik va paxtachilining umumiy masalalari, turli qishloq xo'jaligi ekinlarining sistematikasi, morfologiyami, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi bo'yicha nazariy va amaliy bilimlarni egallash o'simliklarni tashqi muhim omillariga qarab ekish, parvarishlash tadbirlarini o'rganish hamda ularni amaliyotda tadbiq etish ko'nikmalarini hosil qilishdan iborat.

Fanning vazifalari: talabalarni nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, o'simlikshunoslik va paxtachilikning ilmiy asoslarini, sug'oriladigan dehqonchilikning umumiy masalalari, yerga ishlov berish jarayonlari uchun zarur bo'lgan uslubiy yondashuvlarni egallashiga ko'maklashish, o'simlikshunoslik va paxtachilikning ilmiy asoslari kabi dolzarb masalalarni ochib berish, qishloq xo'jalik ekinlarini yetishtirish bo'yicha amaliy ko'nikmalarni hosil qilishdan iborat.

Fan mazmuni
II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)
II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:
Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)

M1	**O'simlikshunoslik fanining maqsadi va vazifalari, dala ekinlarining umumiy tavsifi va guruhi.** O'simlikshunoslik fanining maqsadi va vazifalari, dala ekinlarining umumiy tavsifi va guruhi O'zbekistonda o'simlikshunoslikning hozirgi davrdagi holati. O'simlikshunoslik fanining rivojlanish bosqichlari. O'simlikshunoslik fanini rivojlanishida olimlarning roli.
M2	**Bug'doy biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi** Bug'doy- ahamiyati, tarqalishi, tarixi, ekin maydoni, hosildorligi, biologiyasi va navlari. Bug'doy yetishtirish texnologiyasi-o'tmishdosh, yerni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubi, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarish qilish, sug'orish, begona o't va zararkunandalarga qarshi kurashish. Hosilni yig'ishtirish uslubi: muddati, kombaynlar, donni tozalash va saqlash.
M3	**Arpa biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi** Arpa - ahamiyati, tarqalishi, tarixi, ekin maydoni, hosildorligi, biologiyasi va navlari. arpa va javdar yetishtirish texnologiyasi – o'tmishdosh, yerni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubi, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarish qilish, sug'orish, begona o't va zararkunandalarga qarshi kurashish. Hosilni yig'ishtirish uslubi: muddati, kombaynlar, donni tozalash va saqlash.
M4	**Makkajo'xori biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi.** Makkajo'xori ahamiyati, - kelib chiqishi, tarixi, tarqalishi, hosildorligi. Biologik xususiyatlari, navlari va duragaylari, rivojlanish davrlari. Don va silos tayyorlash uchun yetishtirish texnologiyasi – o'tmishdosh, yerni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubi, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarish qilish, sug'orish, begona o't va zararkunandalarga qarshi kurashish. Hosilni yig'ishtirish uslubi: muddati, kombaynlar, donni tozalash va saqlash.
M5	**Sholi biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi** Sholi - ahamiyati, kelib chiqishi, ekin maydoni, hosildorligi. Biologik xususiyatlari va navlari. Sholi yetishtirish texnologiyasi-o'tmishdosh, sholipoyalarning tuzilishi, sug'orish tizimi, oziqlantirish, ekinlarni parvarishlash kasallik, zararkunandalar bilan kurashish, ko'chat qilib yetishtirish va hosilini yig'ish.
M6	**Qo'ng'irboshli yem-xashak ekinlar biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi** Mastak, sudan o'ti va suvbug'doyiq o'simliklarining ahamiyati, kelib chiqishi, ekin maydonlari, hosildorligi. Biologik hususiyatlari, navlari va ularning yetishtirish texnologiyalari.
M7	**Don-dukkakli ekinlar. No'xat biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi** Don-dukkakli ekinlarning ahamiyati, botanik tavsifi, biologik xususiyatlari, oziq elementlarga talabi, kimyoviy tarkibi. Biologik azot to'g'risida tushuncha va ahamiyati. Biologik azot to'plashning muammolari. No'xat-ahamiyati, kelib chiqishi, ekin maydoni, hosildorlig. Biologik xususiyatlari va navlari. No'xat yetishtirish texnologiyasi-o'tmishdosh, yerni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubi, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarish qilish, sug'orish, begona o't va zararkunandalarga qarshi kurashish. Hosilni yig'ishtirish uslubi: muddati, kombaynlar, donni tozalash va saqlash.
M8	**Soya biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi.** Soya ahamiyati, tarqalishi, tarixi, hosildorligi, biologiyasi va navlari. Asosiy va takroriy ekin sifatida yetishtirish texnologiyasi-o'tmishdosh, yerni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubi, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarish qilish, sug'orish, begona o't va zararkunandalarga qarshi kurashish. Hosilni yig'ishtirish uslubi: muddati, kombaynlar, donni tozalash va saqlash.
M9	**Dukkakli yem-xashak ekinlar ahamiyati. Beda biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi** Dukkakli yem-xashak o'tlarning umumiy tavsifi, to'yimliligi, tuproq unimdorligini oshirishdagi o'rni, guruh tarkibi. Beda - ahamiyati, ozuqalarining to'yimliligi, agrotexnik ahamiyati, kelib chiqishi, ekin maydoni, urug' va pichan hosili. Sistematikasi, biologik xususiyati, navlari. Pichan va urug' yetishtirish texnologiyasi.
M10	**Tugunakmevali ekinlarning ahamiyati. Kartoshka - biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi.** Tugunakmevali ekinlar ahamiyati. Kartoshka - ahamiyati, kelib chiqishi, tarqalishi, ekin maydoni, hosildorligi. Kartoshkaning aynishi. Yetishtirish agrotexnikasi - o'tmishdosh, yerni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubi, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarish qilish, sug'orish, begona o't va zararkunandalarga qarshi kurashish. Hosilni yig'ishtirish uslubi: muddati, kombaynlar.

M11	**Ildizmevali ekinlarning ahamiyati. Qand lavlagi - biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi.** Ildizmevali ekinlar ahamiyati va tarkibi. Qand lavlagi ahamiyati, kelib chiqishi, tarqalishi, ekin maydoni, hosildorligi. Biologiyasi va navlari. Qand lavlagi yetishtirish texnologiyasi – o'tmishdosh, yerni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubi, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarish qilish, sug'orish, begona o't va zararkunandalarga qarshi kurashish. Hosilni yig'ishtirish uslubi: muddati, kombaynlar. Qand lavlagi urug'chiligi.
M12	**Moyli ekinlar tavsifi va ahamiyati. Kungaboqar - biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi.** Moyli ekinlar - xalq xo'jaligidagi ahamiyati umumiy tavsifi, tarkibi, sifat ko'rsatkichlari, guruhlari. Kungaboqar - ahamiyati, tarqalishi, tarixi, hosildorligi, biologiyasi, navlari. Urug' va silos tayyorlash uchun yetishtirish texnologiyasi- o'tmishdosh, yerni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubi, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarish qilish, sug'orish, begona o't va zararkunandalarga qarshi kurashish. Hosilni yig'ishtirish uslubi: muddati, kombaynlar, urug'ni tozalash va saqlash.
M13	**Tamaki – biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi** Tamaki-ahamiyati, bargning kimyoviy tarkibi, tarqalishi, tarixi, biologik xususiyati, hosildorligi, navlari. Tamaki ko'chati yetishtirish - ekish muddati, me'yori, ko'chatni parvarishlash. Yerni ko'chat o'tqazishga tayyorlash, ko'chat o'tqazish, muddati, qalinligi, o'g'itlash, sug'orish, parvarishlash, gul to'plami va bachki novdalarni yulish. Tamaki barglarining yetilishi va ularni yig'ish, quritish.
M14	**Lub-tolali ekinlar ahamiyati. Kanop biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi** Lub-tolali ekinlar - ahamiyati, tarkibi, hosildorligi, guruhlari. Kanop ahamiyati, kelib chiqishi, tarqalishi, biologiyasi, navlari. Yetishtirish texnologiyasi- o'tmishdosh, yerni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubi, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarish qilish, sug'orish, begona o't va zararkunandalarga qarshi kurashish. Hosilni yig'ishtirish uslubi: muddati, kombaynlar
M15	**Efirmoyli ekinlar ahamiyati. Kashnich, chira va arpabadyoin biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi** Efirmoyli ekinlar ahamiyati, ishlatilishi, tarqalishi, tarkibi, hosildorligi, navlari va yalpi hosili. Efermoyli ekinlari ekish usullari, muddatlari, me'yorlari va chuqurligi. Efermoyli ekinlari kasalliklari, zararkunandalari. Hosilni yig'ishtirib olsh usuli.
M16	**PAXTACHILIK** **16-mavzu. Paxtachilikning xalq xo'jaligidagi ahamiyati. O'zbekistonning paxtachilik bo'yicha dunyoda tutgan o'rni. g'o'zaning kelib chiqishi va er yuzasida tarqalishi tarixi.** Paxtachilikning tutgan o'mi va kelajak istiqbollari. Dunyo paxtachiligi va O'zbekistonning dunyoda paxtachiligida tutgan o'mi, g'o'zaning kelib chiqishi, tarqalishi, tarixi.
M17	**G'o'zani kelib chiqishi, tarqalishi sistematikasi**

	G'o'zani kelib chiqishi tarixi va uning geografik tarqalishi ***sistematikasi***- g'o'zaning avlodi, oilasi va turi. Gossipium turining sistematikasi. g'o'zaning asosiy genomlarining tarqalishi, har xil madaniy turlarining morfologik, biologik farqlanishi.
M18	**G'o'za morfologiyasi.** G'o'zaning ildiz sistemasining tuzilishi. Poya. Bosh poya va uning o'sishi. Poyaning yotib qolish sabablari. Bargning tuzilishi va ahamiyati. O'suv (monopodial) va hosil shoxlari (simpodial) ularning tuzilishidagi bir biridan farqlari, g'o'zani shoxlanish tiplari, monopodial, simpodial va oraliq tiplaridagi shoxlanishlar. Simpodial shoxlarning tiplari va kenja tiplarining tuzilishi. g'o'za gulining tuzilishi va gullash qonuniyati. Ko'sakning tuzilishi va g'o'za tupida hosil organlarining to'kilish qonuniyati. Chigit va uning tuzilishi. Tolani paydo bo'lishi va rivojlanishi, unga qo'yilgan sifat talablari
M19	**G'o'za biologiyasi, rivojlanish fazalari va tashqi muhit sharoitlariga bo'lgan talabi.** G'o'zani tuproqqa, haroratga, suvga, oziq moddalarga va yorug'likka bo'lgan talabi. G'o'zaning o'sib rivojlanishi uchun talab etilgan kuyi qulay va yuqori haroratlar, foydali harorat yig'indisi. G'o'zaning rivojlanishi davrida oziq moddalarga bo'lgan talabi.
M20	**Paxtachilikda nav almashinishi va yangilanishi.** Paxtachilikda yuqori hosildorlikka erishishda nav almashinishi va nav yangilanishining ahamiyati. Nav almashinishdagi asosiy ekilgan g'o'za navlari.
M21	**G'o'zaning davlat reystiriga kiritilgan yangi navlarining tavsifi va ularga qo'yilgan talablar.** Asosiy rayonlashtirilgan g'o'za navlari tavsifi. To'qimachilik sanoatining, qishloq xo'jaligining navlarga qo'ygan talablari.
M22	**Urug'lik chigitga qo'yilgan talablar va chigitni ekishga tayyorlash va ekish** Davlat standarti bo'yicha urug'lik chigitga qo'yilgan talablar, chigitni saralash va kalibrlash, kasallik va zararkunandalarga qarshi dorilash. Tukli chigitni ekish oldidan namlash va dimlash. Uva rug'lik chigitni tuksizlantirish texnologiyasi va usullari
M23	**G'o'zani yagonalash, ko'chat qalinligini belgilash va qator oralariga ishlov berish.** G'o'zani yagana qilish. Yagana qilish muddatlari va usulining ahamiyati. Turli g'o'za navlarida va tuproq sharoitida muqobil ko'chat qilinligi. Tuproq sharoitiga ko'ra ko'chat qalinligi sxemasi. Paxta hosildorligini oshirish va sifatini yaxshilashda barcha agrotexnik tadbirlarni o'z vaqtida o'tkazishning ahamiyati. G'o'za qator oralarini ishlash muddatlari, kengligi va chuqurligi. Himoya zonasi kengligi, g'o'zani o'toq qilish va ketmon chopig'i. Kultivasiya ishchi qismlarini o'matish sxemalari.
M24	**G'o'zani o'g'itlash va sug'orish.** 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 foydalanish). Bedapoyadan bo'shagan yerda o'g'itdan foydalanish. g'o'zani o'g'itlash usullari, me'yorlari va texnikasi. G'o'zani o'g'itlashni boshqa agrotexnika ishlari bilan bog'lab olib borishning ahamiyati. G'o'zani

	turli davrlarda suvga bo'lgan talabi, sug'orish manbalari. Sug'orish sxemalari, tuproqning mexanik tarkibiga yer osti suvining joylashish chuqurligiga qarab mavsumiy va har galgi sug'orish me'yori. Sug'orish muddatini o'simlikning fiziologik belgilariga va tashqi ko'rinishiga qarab aniqlash. Sug'orish usullari va texnikasi
M25	**G'o'za kasalliklari, zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralari.** Gommoz, ildiz chirish, vilt, ko'sak, tola kasalliklari va ularga qarshi kurash choralari. Kemiruvchi zararkunandalar (ko'sak qurti, karadrina), so'ruvchi zararkunandalar (shira, o'rgimchakkana, trips), ombor zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralari.
M26	**G'o'zani chekanka va defoliasiya qilish.** Chekanka o'tkazish usullari: ko'lda, mashinada, kimyoviy usulda. g'o'zani rivojlanishiga, ko'chat qalinligiga qarab chekanka o'tkazish muddatlari. Chekankaning ahamiyati va iqtisodiy jihatidan samaradorligi paxtani o'z vaqtida sifatli qilib mashinada terib olish uchun yig'im - terimga tayyorgarlik ko'rishdagi agrotexnika tadbirlar ichida barglarni to'ktirish (defoliasiya) va o'simlikni quritish (desikasiya) qilish Bunda defoliasiya va desikasiya qilishda ishlatiladigan dorilar, ularning g'o'zaga bo'lgan ta'siri, ishlatish me'yori va usuli, bu dorilarni ishlatishdagi ehtiyot choralari
M27	**G'o'za navlarini intensiv texnologiyalar asosida yetishtish agrotexnologiyasi** Asosiy rayonlashtirilgan o'rta va ingichka tolali g'o'za navlari tavsifi. To'qimachilik sanoatining navlarga qo'ygan talablari. G'o'zapoyalarni yig'ishtirib olish. Begona o'tlarga qarshi kurashish, dalani tekislash, yerlarning sho'rini yuvish va yaxob suvi berish. Yerni xaydash oldidan mahalliy va mineral o'g'itlar berish, kuzgi shudgorlash. Yerni erta ko'klamda va ekish oldidan ishlash sistemasi. Tukli chigitni ekish oldidan namlash va dimlash. Chigit ekish texnologiyasi, ekish muddatlari va me'yorlari. Respublikada hozirgi davrgacha qo'llanilgan chigit ekish usullari. Chigitni erta va to'liq undirib olish tadbirlari. G'o'za qator oralarini ishlash muddatlari, kengligi va chuqurligi. Himoya zonasi kengligi, g'o'zani o'toq qilish va ketmon chopig'i. Kultivasiya ishchi qismlarini o'rnatish sxemalari. Egat olish va o'g'it berish texnikasi. Paxta dalalarida begona o'tlarga qarshi kurash choralari. G'o'zani turli davrlarda suvga bo'lgan talabi, sug'orish manbalari. Mineral o'g'itlar (azotli, fosforli, kaliyli, murakkab o'g'itlar). Mikro o'g'itlar, mahalliy o'g'itlar, ko'kat o'g'itlar, bakterial o'g'itlardan foydalanish). Chekanka o'tkazish usullari: qo'lda, mashinada, ximiyaviy usulda. G'o'zani rivojlanishiga, ko'chat qalinigiga qarab chekanka o'tkazish muddatlari.
	III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar: Amaliy (A) Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi.
A1	Don ekinlarining umumiy tavsifi
A2	Donli ekinlarining guruhlari. Donli ekinlarning -ildiz majmuasi, poya, barg tuzilishi
A3	Bug'doy turlari, morfologiyasi, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
A4	Arpaning turlari,morfologiyasi, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi.
A5	Javdar morfologik xususiyati biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
A6	Tritikale morfologik xususiyati biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
A7	Suli turlari,asosiy turlari, morfologik xususiyati biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
A8	Makkajo'xori kenja turlari va morfologiyasi, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi

A9	Jo'xori kenja turlari, morfologiyasi, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
A10	Sholi morfologik xususiyati biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
A11	Tariq asosiy turlari, morfologik xususiyati biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi.
A12	Marjumak sistematikasi, morfologiyasi, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
A13	Donli ekinlar ekish me'yori hisoblash
A14	Donli ekinlarning ko'chat qalinlini aniqlash va hosildorligini chamalash.
A15	Qo'ngirboshli yem - xashak o'tlarining umumiy morfologiyasi biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
A16	Don-dukkakli ekinlarning umumiy morfologik xususiyati
A17	No'xat-sistematikasi, morfologiyasi, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
A18	Loviya-sistematikasi, morfologiyasi, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
A19	Soya - sistematikasi, morfologiyasi, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
A20	Yer yong'oq sistematikasi, morfologiyasi, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
A21	Dukkakli yem hashak ekinlarining morfologiyasi, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
A22	Beda - umumiy morfologik belgilari biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
A23	Kartoshka sistematikasi, morfologiyasi, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
A24	Qand lavlagi morfologiyasi, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
A25	Moyli ekinlar guruhlari. Kungaboqar morfologiyasi, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
A26	Efirmoyli ekinlar oq zira, qora zira, arpabodiyon sistematikasi va morfologiyasi
A27	G'o'za ildiz sistemasi
A28	G'o'za bargining morfologik tuzilishi
A29	G'o'za shoxlarining tuzilishi, shoxlanish tiplari
A30	Simpodial shoxlarning tiplari va kenja tiplari
A31	G'o'za gulining tuzilishi
A32	G'o'za ko'sagi morfologiyasi
A33	G'o'za chigiti va murtagining tuzilishi
A34	Paxta tolasining tuzilishi va rivojlanishi
A35	Chigitni unuvchanligini laboratoriya sharoitida aniqlash
A36	Chigit ekish chuqurligi va me'yorini aniqlash
A37	G'o'zada rejalashtirilgan sxemalar bo'yicha nazariy ko'chat qalinligini aniqlash.
A38	G'o'zani tuproq iqlim sharoitiga qarab sug'orish sxemasini aniqlash va grafigini tuzish
A39	G'o'zani o'gitlash muddatlarini va me'yorlarini aniqlash

A40	G'o'zani defoliasiya va desikasiya qilish muddatini, me'yorini aniqlash
A41	Paxta dalasida haqiqiy ko'chat qalinligini aniqlash va paxta hosilini chamalash.
A42	Paxta yetishtirish uchun qo'llaniladigan agrotexnik tadbirlar rejasini tuzish

V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular

"O'SIMLIKSHUNOSLIK VA PAXTACHILIK" fani bo'yicha mustaqil ta'lim va ishlarning kalendar tematik rejasi

№	Mustaqil ta'lim mavzulari
1.	Respublikamizda davlat reystiriga kiritilib ekilib kelinayotgan kuzgi bug'doy navlari tavsifi
2.	Respulikamiz dehqonchiligi sharoitida qatttiq bug'doy yetishtirish agrotexnologiyasi
3.	Qishloq xo'jaligi ekinlari ekish me'yorlarini hisoblash
4.	Yasmiq morfologiyasi biologiyasi hamda yetishtirish agrotexnologiyasi
5.	Burchoq morfologiyasi biologiyasi hamda yetishtirish agrotexnologiyasi
6.	Mosh morfologiyasi, biologiyasi hamda yetishtirish agrotexnologiyasi
7.	Tapinambur va batat umumiy morfologik belgilari, biologiyasi hamda yetishtirish agrotexnologiyasi
8.	Kunjut va kanakunjut umumiy morfologik belgilari, biologiyasi hamda yetishtirish agrotexnologiyasi
9.	Maxsar umumiy morfologik belgilari, biologiyasi hamda yetishtirish agrotexnologiyasi
10.	Raps morfologik belgilari, biologiyasi hamda yetishtirish agrotexnologiyasi
11.	Efermoyli ekinlar yetishtirish texnologiyasi
12.	O'zbekiston respublikasi viloyatlarida paxta yetishtirish bo'yicha ma'lumotlar (ekin maydoni, hosildorligi va yalpi hosili)
13.	Paxtachilikda nav almashinishi
14.	Davlat reystiriga kiritilgan g'o'za navlarining tavsifi
15.	Turli tuproq iqlim sharoitlari uchun chigit ekishning maqbul muddat va me'yorlarini ishlab chiqish
16.	Chigitni ekish usullari hamda g'o'zani kultivasiya qilish
17.	G'o'zani rivojlanish fazalari hisobi
18.	G'o'zada aprobatsiya o'tkazish

"O'SIMLIKSHUNOSLIK VA PAXTACHILIK" fani bo'yicha mustaqil ta'lim mavzulari uning mazmunini yoritish maqsadida tanlangan va talabada shu haqida bilim va ko'nikmalarni shakllantirish nazarda tutilgan. Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan mavzularni normativ-huquqiy hujjatlar va o'quv adabiyotlari yordamida mustaqil o'zlashtirish, referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish, ilmiy maqola, tezislar tayyorlash, amaliyotdagi mavjud muammolarni yechimini topish, fanning dolzarb muammolarini qamrab oluvchi loyihalar tayyorlash, o'rganilayotgan mavzu bo'yicha asosiy ilmiy adabiyotlarga annotasiya yozish kabi ko'rinishdagi ishlarni bajarish tavsiya etiladi.Keltirilgan mavzularning har biri to'g'risida talabalar qay tarzda o'zlashtirish, bilim va ko'nikmasiga ega bo'lish mexanizmi fanning sillabusida ochib beriladi.

3	**VI. Fanni o'zlashtirishining natijasida (shakllangan kompetensiyalar)** Fanni o'zlashtirish natijasida talaba: qishloq xo'jalik ekinlarini kelib chiqish markazlari, ularning sistematikasi morfologik xususiyatlari, biologik xususiyatlari hamda qishloq xo'jaligi ekinlarini dunyoda va respublikamizda oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashdagi o'rnini; -qishloq xo'jaligi ekinlarini ekish parvarishlash va yetishtirish texnologiyalarini bilishi va ulardan foydalaia olishi; -talaba yerga ishlov berish va ekinlarni ekishni sifatli o'tkazishi; -sug'oriladigan yerlarning sho'rlanishi va botqoqlanishi, o'g'adigan ekinlarni tanlab ekish va ulardan mo'l va sifatli hosil olish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak. - - Ushbu fan o'simlikshunoslik va paxtachilikning ilmiy asoslari va asosiy qonunlari, yetakchi olimlarining o'simlikshunoslik faniga qo'shgan hissalari, do'simlikshunoslikda ilg'or va innovatsion texnologiyalarni qo'llanishi, ularning O'zbekiston dehqonchiligidagi ahamiyati kabi o'ta dolzarb masalalarni qamrab oladi. Tuproqning suv, havo, issiqlik, oziq rejimlari va ularni boshqarish usullari, begona o'tlarga kurash choralari, yerga ishlov berishning zamonaviy usullarini haqidagi bilimlar bilan boyitadi.
4	**VII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari** • Ma'ruzalar; • Interfaol keys-stadilar; • Seminarlar (mantiqiy fiklash, tezkor savol-javoblar); • Guruhlarda ishlash; • Taqdimotlarni qilish; • Individual loyihalar; • Jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar; • Ko'chma dars mashg'ulotlari.
5.	**VIII. 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 ishni topshirish.

6.ASOSIY ADABIYOTLAR

1. Abduraximov M.K. O'simlikshunoslik. Darslik. Samarqand 2021
2. Atabayeva X.N., Xudayqulov J.B. O'simlikshunoslik. "Fan va texnologiya" nashriyoti, Toshkent- 2018 y. Darslik. 25.5 b.t. 407-b.
3. Atabayeva X.N., Umarova N.S. Rasteniyevodstvo. Uchebnik. TashGAU, Tashkent-2016. 380 s.
4. Atabayeva X.H., Qodirxo'jayev O. O'simlikshunoslik. Toshkent Yangi asr avlodi, darslik, 2006 (180 bet).
5. Atabayeva X.N.,Umarov Z. O'simlikshunoslik-praktikum, o'quv qo'llanma, T. O'zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2004 (160 bet).
6. Muxammadjonov M. Zokirov Z. «G'o'za agrotexnikasi» o'quv qo'llanma Toshkent 1995. (286 b).
7. Oripov R., Xalilov N. O'simlikshunoslik. Uslubiy qo'llanma. Samarqand 2008 y., 420 b.
8. Teshayev Sh., Sulaymonov B. Paxtachilik ma'lumotnomasi. "Fan va texnologiya" nashriyoti, Toshkent 2016. 540 b.
9. R.Oripov, A.Sanaqulov, I.Islomov Paxtachilikdan amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari. Toshkent 2010
10. Teshayev Sh., Xoliqov B. va hammualliflar jamoasi. O'zbekiston Respublikasi viloyatlarida ekilayotgan g'o'za navlarini yetishtirish agrotexnologiyasi (har bir viloyatlar uchun alohida tavsiyanomalar chop etilgan). Toshkent 2016; 2017; 2018 yil.

QO'SHIMCHA ADABIYOTLAR

1. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekistan davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, "O'zbekiston" NMIU, 2017. - 56 b
2. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustivorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligi garovi. "O'zbekiston" NMIU, 201 7 .-4 7 b.
3. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston" NMIU, 2017. - 485 b.
4. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qatiy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik - har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. "O'zbekiston" NMIU, 2017 .- 103 b.
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7-fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi PF-4947-sonli Farmoni. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 6-son, 70-modda
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 1-iyundagi "2017 yilda boshoqli don ekinlaridan bo'shaydigan maydonlarga takroriy ekinlarni joylashtirish, ekish uchun talab etiladigan moddiy-texnika resurslarini o'z muddatida yetkazib berish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PK-3027-sonli Qarori.
7. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 13-iyundagi "O'zbeksiton Respublikasi qishloq xo'jaligi xodimlari kuni" bayram tadbirida belgilangan vazifalardan kelib chiqqan holda, qishloq xo'jaligining mavjud imkoniyatlaridan yanada samarali foydalanish, sohasida iqtisodiy isloxatlarni yanada chuqurlashtirish, ilm-fan yutuqlari va innovasion yangiliklarni tizimli joriy etish va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash bo'yicha kechiktirib bo'lmaydigan chora-tadbirlar to'g'risida'gi PQ-3432-sonli Qarori
8. Umarov Z., Atabayeva X., Gumirov I.- Kormovыye travы Sredney Azii. T 1990. O'quv qo'llanma 45 bet.
9. Atabayeva X. Dala ekinlarini qo'shib ekish.O'quv qo'llanma, T. 1989, 55 b.
10. O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya qishloq xo'jalik ekinlari «Davlat Reyestri» Toshkent 2019 y.
11. A.Razzokov Uzbekiston paxtachiligi tarixi, Toshkent

O'zbekiston qishloq xo'jaligi vazirligi tomonidan chop etilgan paxta yetishtirish va hosilni yig'ishtirib olish bo'yicha texnologik karta. T. 2022 y

AXBOROT MANBAALARI

18.www.gov.uz- Uzbekiston Respublikasi xukumat portali.
19.www.lex.uz - Uzbekiston Respublikasi Qonun xujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.
20. www.zeonct.uz
21 .www.agrar.uz
22. www.kitoblar.uz
23. www.kutubxona.uz
24.www.booksee.org
25.www.soil science
26.www.soil mapping

7.	Fan dasturi Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Kengashining 2024yil "24" avgustdagi 1-son bayonnomasi bilan ma'qullangan.
8.	**Fan/modul uchun mas'ullar:** **J.Q.Abdumalikov** - Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti, "Tuproqshunoslik va agrotexnologiyalar" kafedrasi assistenti qishloq xo'jaligi fanlari falsafa doktori (PhD)
	Taqrizchilar:
	T.Q.Ortiqov - Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Tuproqshunoslik va agrotexnologiyalar kafedrasi dotsenti. Agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti, qishloq xo'jaligi fanlari doktori P.X.Bobomirzayev.

Universitetning 2024-yil 16-avgustdagi 301-ij buyrug'i asosida fan dasturlari va mustaqil ta'lim topshiriqlarini ishlab chiqishga ma'sul ishchi guruhi:

Rais - **Sh.T.Xoliqulov.**

Kafedra mudiri: **Sh.T.Xoliqulov**

Institut o'quv uslubiy kengash raisi: **Sh.Mamasov**

Institut direktori: **I.F.Rajabov**

Sh. Rashidov nomidagi SamDU O'quv ishlari bo'yicha 1-prorektor: **A.S.Soleyev**

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Agrobiotexnologiyalar va oziq-ovqat xavfsizligi instituti 60810600-Qishloq xo'jaligi ekinlari seleksiyasi va urug'chiligi ta'lim yo'nalishlari talabalari uchun O'simlikshunoslik va paxtachilik fanidan tayyorlangan fan dasturi va sillabusiga

TAQRIZ

Yuqori malakali kadrlarni tayorlashda, fan bo'yicha bilim va ko'nikmalarni shakllantirishda fan dasturi va sillabuslarini tayyorlash muhim ahamiyatga ega. Chunki fan dasturi va sillabuslari o'tiladigan fanlarning o'qitilish shakli va mavzularini ketma-ketligini tartibga solib turuvchi asosiy hujjatlardan biri bo'lib hisoblanadi.

60810600Qishloq xo'jaligi ekinlari seleksiyasi va urug'chiligi ta'lim yo'nalishi 2-kurs talabalari uchun O'simlikshunoslik va paxtachilik fani 3-4 semestrda rejalashtirilgan bo'lib, unda ma'ruza amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari mavzulari fan dasturi asosida tuzilgan, mavzular ketma-ketligi bir-birini to'ldirib, fanning barcha bo'limlarini qamrab olgan. Mustaqil ta'lim mavzulariga alohida e'tibor berib tuzilgan. Unda talabalar mustaqil ta'lim mavzularni bajarishlarida fanning bo'limlaridagi mavzular bo'yicha topshiriqlarni bajarishi orqali bilim va ko'nikmalarni shakllantirishiga alohida e'tibor qaratilgan. Fan dasturi va sillabusni tuzishda muallif faning maqsadi, vazifasi, fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar, ta'lim natijalarini ko'rsatish orqali tuzilgan. Shunindek fanni baholashda kredit mezoni va tartibi, darsdagi faolligi, mustaqil ta'lim topshiriqlari, bajarish bosqichlari ularga ajratilgan ballari keltirilgan. Bundan tashqari fan dasturi va sillabusida keltirilgan abadiyotlar o'zining fan mavzulariga yaqinligi, fanning ma'ruza amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarini o'rganishda foydalanish uchun zarurligini alohida ta'kidlash mumkin.

Xulosa qilib aytganda, 60810600 – Qishloq xo'jaligi ekinlari seleksiyasi va urug'chiligi ta'lim yo'nalishi uchun O'simlikshunoslik va paxtachilik fanidan tuzilgan ushbu fan dasturi va sillabus oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi tomonidan qo'yilgan talablarga to'liq javob beradi va uni foydalanishlari uchun tavsiya etaman.

Toshkent davlat agrar universiteti Samarqand filiali dotsenti, qishloq xo'jaligi fanlari doktori **P.X.Bobomirzayev**

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Agrobiotexnologiyalar va oziq-ovqat xavfsizligi instituti 60810600-Qishloq xo'jaligi ekinlari seleksiyasi va urug'chiligi ta'lim yo'nalishi talabalari uchun O'simlikshunoslik va paxtachilik fanidan tayyorlangan fan dasturi va sillabusiga

TAQRIZ

Fan dasturi va sillabusida talabalarning O'simlikshunoslik va paxtachilik fani bo'yicha bilim va malakalarini egallashi, ko'nikmalarini shakllantirishiga qaratilgan mavzular qamrab olingan. Fan dasturi va sillabusda O'simlikshunoslik va paxtachilik fanining ilmiy asoslarini, rivojlanish tarixini, tuproqlarning xossalari, begona o'tlarning ta'rifi va ularga qarshi kurash tadbirlari yerga ishlov berish, qishloq xo'jalik ekinlarini ekish, madaniy ekinlarning xalq xo'jaligidagi ahamiyati va ularni rayonlashtirishni, biologik xususiyatlarini, etishtirish va yig'ib-terib olish usullarini, istiqbolli turlari va navlarini; agrotexnikasi va ekish texnologiyasini o'rgatish hamda ularni amaliyotda tadbiq etish ko'nikmasini hosil qilishdan iborat deb maqsad qo'yilgan.

Talaba ushbu fanni o'qishi davomida madaniy o'simliklar uchun xos bo'lgan umumiy qonuniyatlarni o'rganadi. Madaniy o'simliklarning qishloq xo'jaligidagi ahamiyati, tarqalishi, ekin maydoni, tashqi muhitga talabi, morfologiyasi, biologiyasi, sistematikasi, yuqori hosilni ta'minlaydigan zamonaviy ilg'or agrotexnologiyalar tizimini organib oladi.

60810600-Qishloq xo'jaligi ekinlari seleksiyasi va urug'chiligi ta'lim yo'nalishi 2-kurs talabalari uchun O'simlikshunoslik va paxtachilik fani 3-4 semestrlarda rejalashtirilgan bo'lib, unda ma'ruza va amaliy mashgulotlari mavzulari fan dasturi asosida tuzilgan, mavzular ketma-ketligi bir-birini to'ldirib, fanning barcha bo'limlarini qamrab olgan. Mustaqil ta'lim mavzulariga alohida e'tibor berilgan bo'lib ma'ruza va amaliy mashg'ulotlar mavzularida keltirilgan mavzular mustaqil ta'lim mavzulariga kiritilmaganligi talabalarning mustaqil ta'limlarda o'zlari mustaqil ravishda ishlashga qaratilgan.

Bundan tashqari fan dasturi va sillabusida keltirib o'tilgan adabiyotlarning ro'yxati o'zlarining tarkibi jihatdan sillabusda keltirilgan mavzularni ma'ruza va amaliy mashg'ulot hamda mustaqil ta'lim mavzularini o'zlashtirishda amaliy yordam beradi.

Umuman olganda fan dasturi va sillabusi 60810600-Qishloq xo'jaligi ekinlari seleksiyasi va urug'chiligi ta'lim yo'nalishi uchun O'simlikshunoslik va paxtachilik fanidan tuzilgan bo'lib, oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi tomonidan qo'yilgan barcha talablarga to'liq javob beradi va uni foydalanishlari uchun tavsiya etaman.

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Tuproqshunoslik va agrotexnologiyalar kafedrasi dotsenti **T.Q. Ortiqov**