O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI

Agrobiotexnologiyalar va oziq- ovqat xavfsizligi instituti

Ro‘yxatga olindi: № 15-60811000 2024 yil “29” 3		**“TASDIQLAYMAN”** SamDU rektori: _____ R.I.Xalmuradov 2024 yil “__” _____

POLIZCHILIK VA KARTOSHKACHILIK 1-2 QISM FAN DASTURI

Bilim sohasi:	800000 –Qishloq, o‘rmon baliq xo‘jaligi va veterenariya
Ta’lim sohasi:	810000 – Qishloq xo‘jaligi
Ta’lim yo‘nalishi:	60811000 – Meva-sabzavotchilik va uzumchilik

Fan/modul kodi	O‘quv yili	Semestr	ECTS – Kreditlar
PK1510 PK1610	2026-2027	5/6	10
Fan/modul turi	**Ta’lim tili**		**Haftadagi dars soatlari**
Majburiy	O‘zbek		6

	Fan nomi	Auditoriya mashg‘ulotlari (soat)	Mustaqil ta’lim (soat)	Umumiy (soat)
	Polizchilik va kartoshkachilik 1-2 qism	138	162	300

	Fanning maqsadi (FM)
	I. FANNING MAZMUNI
FM1	**Fanni o‘qitishdan maqsad** – poliz va kartoshka ekinlarining ahamiyati, kelib chiqishi va tarqalish tarixi, hozirgi xolati va istiqbollari, O’zbekistonda rayonlashtirilgan navlari, sug’oriladigan va lalmi yerlarda poliz ekinlarini yetishtirish texnologiyasini, kartoshka yetishtirish texnologiyalarini, mutaxassislik fanlarini o’rganish. **Fanning vazifasi** - poliz va kartoshka ekinlarining botanik tasnifi, biologiyasi: o’simliklarning o’sishi va rivojlanish bosqichlari; ekinlarni yetishtirishning ilg’or texnologiyalarini o’rgatish, kartoshka ekinining kelib chiqishi, tarqalishi, ahamiyati, kimyoviy tarkibi, morfologik va biologik xususiyatlari, hozirgi holati va rivojlanish istiqbollari hamda tashqi muhit omillariga munosabati, ko’paytirish usullarini o’rganish.

	Fan mazmuni
	II. Asosiy nazariy qism (ma’ruza mashg‘ulotlari)
	II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:
	Mashg‘ulotlar shakli: ma’ruza (M)
	5-semestr uchun ajratilgan ma’ruza
M1	**Poliz ekinlarining ahamiyati va tarqalishi. Polizchilik turlari va makonlari** Polizchilik fanining maqsadi va vazifalari, poliz ekinlarining ahamiyati, mevalarning kimyoviy tarkibi. Poliz ekinlarini chiqib kelishi va tarqalishi, polizchilik turlari va makonlari.
M2	**Poliz ekinlarining botanik tasnifi va navlari** Qovoqdoshlar oilasi vakillarining qisqacha tavsifi. Qovun, tarvuz va qovoq avlodi tasnifi. O’zbekistonning turli ekologik xududlarida rayonlashtirilgan poliz ekinlarining navlari, ularning o’ziga xos xususiyatlari.
M3	**O’zbekistonda poliz ekinlari seleksiyasi** O’zbekiston qovunlari genofondining boyligi. Yo’qolib borayotgan qovun navlarini qayta tiklashga qaratilgan chora-tadbirlar. Tuproq-iqlim, ekologik sharoitlarga mos holda seleksiya ishlarini tashkil etish. Seleksiya uchun birlamchi materiallarni tanlash, mahalliy navlar genofondidan unumli foydalanish. Qovun seleksiyasining o’ziga xos xususiyatlari.
M4	**Poliz ekinlarining morfologik va biologik xususiyatlari** Qovun, tarvuz va qovoq o’simliklari va mevalarining tuzilishi, morfologik xususiyatlari. Poliz o’simliklarining o’sishi va rivojlanishi, yorug’likka, issiqlikka, tuproq va havo namligiga talabchanligi, tuproqdan oziqlanish sharoiti.
M5	**Poliz ekinlarining urug’chiligi** Urug’larning biologik va mexanik ifloslanishi, uning oldini olish choralari (navlarni to’g’ri joylashtirish). Yuqori sifatli navdor urug’larni yetishtirishga qaratilgan agrotexnik tadbirlar. Urug’lik ekinlar aprobasiyasi. Urug’lik qovun mevalarini yig’ish muddatlari va usullari. Poliz mevalarini yetiltirish, urug’ini ajratish, olingan urug’larga ishlov berish va saqlash.
M6	**Sug’oriladigan yerlarda poliz ekinlari yetishtirishning resurstejamkor texnologiyalari** Poliz ekinlarini almashlab ekishning ahamiyati, xususiyati, almashlab ekish sxemasi va ekinlarni almashlab ekishdagi o‘rni. Urug‘larni hamda vegetativ usulda ko‘payadigan poliz ekinlarini ekish ashyolarini ekishga tayyorlash. Poliz ekinlarin turli muddatlarda ekish uchun erni ekishga tayyorlashdan maqsad va talablar. O‘zbekiston iqlim sharoitida poliz ekinlarini ekish muddatlari va usullari, ularni turli muddatlarda ekish sabablari. Poliz ekinlari uchun ekish sxemalari va xususiyatlari oziqlanish maydoni, ko‘chat qalinligi va qulay ekish sxemalari. Sug’oriladigan yerlarda poliz ekinlari etishtirishning resurstejamkor texnologiyalari
M7	**Sug’oriladigan yerlarda poliz ekinlarini yetishtirish texnologiyasi** Poliz ekinlarining o’tmishdoshlarga munosabati, almashlab ekishdagi o’rni, yerga asosiy va ekishdan oldin ishlov berish, poliz ekinlarini o’g’itlash, urug’larni ekishga tayyorlash, urug’larni ekish muddatlari, chuqurligi va me’yorlari. O’simliklarning oziqlanish maydoni va ekish sxemalari, o’suv davrida tuproqqa ishlov berish va parvarishlash, sug’orishlar soni oralig’i va me’yorlari. Navlarni tanlash.
M8	**Lalmikor polizchilik xususiyatlari** Lalmikor polizchilik mintaqalari va uni rivojlantirish istiqbollari, yetishtiriladigan navlar tasnifi. Lalmi yerlarda o’sadigan poliz o’simliklarining biologiyasi va ularni yetishtirish texnologiyasi xususiyatlari va olib boriladigan qo’shimcha parvarish ishlari.

M9	**Sho'rlangan tuproqlar sharoitida poliz ekinlarini yetishtirish xususiyatlari** O'zbekistonning sho'rlangan tuproqlari tasnifi. Tuproq tarkibidagi tuzlar konsentrasiyasining poliz ekinlarining o'sib-rivojlanishiga ta'siri. O'simliklarning tuproq sho'rlanishigachidamliligini oshirish chora-tadbirlari (uslublari). Poliz ekinlarining tuproq sho'rlanishida yetishtirish texnologiyasi: navlar, agrotexnik tadbirlar, o'simliklarni parvarishlash. Suvni tejaydigan turkman texnologiyasi.
M10	**Ertagi poliz mahsulotlarini ochiq maydonlarda yetishtirish** Qovun va tarvuz mevalarini erta muddatda yetishtirishning aholini servitamin poliz mahsulotlari bilan ta'minlashdagi ahamiyati. Poliz mevalarini erta muddatlarda yetishtirish uslublari: tuproqni mulchalash, ko'chatdan ekish. Ko'chatlarni issiqxonada yetishtirish xususiyatlari. Ko'chatlarni parvarishlash. Ochiq dalaga ekish muddatlari va uslublari.
M11	**Himoyalangan yer inshootlarida poliz ekinlarini yetishtirish** Himoyalangan yer inshootlarining qisqacha tavsifi. Vaqtinchalik plyonkali qoplamalar ostida ertagi qovun va tarvuz yetishtirish. Plenkali qoplamalar, ularning turlari. Plenkali qurilmalar ostida sodir bo'ladigan miqroiqlim xususiyatlari.
M12	**Poliz ekinlari kasalliklari va zararkunandalariga qarshi kurashishning zamonaviy usullari** Mamlakatimizda poliz ekinlarining (qovun, tarvuz, qovoq) asosiy kasalliklari va zararkunandalari, ularning tarqalish sabablari va oqibatlari. Zarakunandalarning bioekologik xususiyatlari, ko'payishi va zararlash darajasi. Qovun kasalliklarining oldini olish chora-tadbirlari. Qovun kasalliklarini va zararkunadalarini tezkor aniqlash, o'simliklarni uyg'unlashgan himoya qilishning zamonaviy usullarini qo'llash
M13	**Poliz mevalarini yig'ish, tashish, saqlash va eksport qilish** Poliz mevalari pishish darajasini aniqlash qoidalari. Poliz mevalarini yig'ish muddatlari va usullari. Mevalarni tashish xususiyatlari va ishlatiladigan ranspor vositalari. Poliz mevalarini saqlash usullari va omborxona turlari.
M14	**Poliz mevalarini qayta ishlash texnologiyasi** Qovun va poliz mevalarini qayta ishlash texnologiyalari. Qovun mevalaridan qoqi tayyorlash usullari va o'ziga xos xususiyatlari. Qoqi tayyorlashga mos navlarni tanlab olish, texnologik jarayonlarni boshqarish. Qovun mevalaridan murabbolar va djem tayyorlash texnologiyalari. Qovun mevalarini qayta ishlash, qadoqlash va eksportga tayyorlash.
M15	**Himoyalangan yer inshootlarida poliz ekinlarini yetishtirish uchun rayonlashtirilgan navlar**

	O'zbekistonning turli ekologik xududlarida rayonlashtirilgan poliz ekinlarining navlari, ularning o'ziga xos xususiyatlari.
	6 semestr uchun ajratilgan ma'ruza
M16	**Kartoshkani xalq xo'jaligidagi ahamiyati, kelib chiqish makoni, tarqalish tarixi va biologik asoslari** Kartoshkani tarqalishi va jahonni asosiy mintaqalarida uni rivojlanishi: mintaqalar bo'yicha tarqalishi, hozirgi davrda ishlab chiqarilishi, ekilish maydoni, kartoshka yetishtiradigan mamlakatlarda hosildorligi. O'zbekistonga kartoshkani kirib kelishi va kartoshkachilikni rivojlanish tarixi va istiqboli. Kartoshkani o'sish sharoitiga talablari: iqlimiy (yorug'lik, xarorat, tuproq va havo namligi), tuproq sharoiti, tuproq va havoni ifloslanganligi.
M17	**Kartoshkani botanik tavsifi, o'sish va rivojlanish xususiyatlari** Kartoshka o'simligi morfologik tuzilishi jihatidan boshqa qishloq xo'jalik ekinlaridan farq qilishi. Shuning uchun uni arxitektonikasini bilish undan yuqori hosil olishga asos bo'lishi. Kartoshka navlari tuzilishi, guli hamda tuganaklarini rangi va shakli har xil bo'lishi. Kartoshkani yetishtirishda uni yer ustki va yer ostki qismini tuzilishini bilish va shunga mos holda texnologik jarayonlarni ishlab chiqish uni botanik tuzilishiga bog'liq ekanligi. Kartoshka botanik tuzilishi uni ekish sxemasini hamda muddatlarini aniqlashda asosiy vosita bo'lib xizmat qiladi. Bu o'simlikni o'sishi va rivojlanishi navlariga ko'ra turli xilda bo'lishi bilan birga biri ikkinchisidan farqlanishi.
M18	**Kartoshka urug'ini ekishga tayyorlash** Kartoshkadan yuqori va sifatli hosil olishda ekiladigan urug' sifati hal qiluvchi omillardan hisoblanadi. Kartoshka urug'i qaysi muddatda ekilishidan qatiy nazar ekishga sifatli tayyorlanishi kerak. Erta kartoshka urug'i ekishga turli usullarda tayyorlanadi: urug'liklar o'lchami va vazniga ko'ra xillanadi, yiriklari (80-100 g) 2-3 bo'lakga bo'linadi va ular undiriladi. Kartoshka urug'ini undirish oddiy yorug' harorati 12-15°S bo'lgan xonalarda 22-32 kun mobaynida undiriladi. Undirishdan maqsad aynigan hamda ekishga yaroqsiz bo'lgan tuganaklarni ajratish, gektarida to'liq ko'chatlar soniga ega bo'lish hamda erta va yuqori sifatli hosil olishdan iboratdir. Undirib ekilgan kartoshka tuganaklari undirmasdan ekganga nisbatan 5-8 kun oldin nihol hosil qilib, shuncha kun oldin hosil to'plashga kiradi. Urug'lik tuganaklarni undirishni o'ziga xos kamchiliklari ham mavjuddir, jumladan undirish uchun xona, xonani isitish uchun mablag' hamda shu ish bilan shug'ullanadigan ishchilarga maosh to'lanadi. Ammo

	erta va yuqori hosil olish hisobiga bu sarf harajatlar qoplanadi va u o'zini oqlaydi.
M19	**Kartoshka ekish. Kartoshkani noan'anaviy usulda yetishtirish texnologiyasi** Kartoshkani ekish muddatlari. Erta muddatda ekilgan kartoshka hosil to'plash davrini yozning issiq kunlariga to'g'ri kelishi, haroratni pasaytirish uchun sug'orishlar sonini to'g'ri taqsimlash. Ertagi kartoshkadan erta hosil yetishtirishda urug'lik tugunaklarni undirish, yuza ekish va egat ustini mulchalash hamda ekish davrida azotli o'g'itlar bilan ta'minlash, ekish chuqurligini tuproqni mexanik tarkibiga ko'ra aniqlash. O'simtalarni yorug' va qorong'u xonada o'stirish va ildizlatish. O'simtalarni nam muhitda o'stirish. Botanik urug'idan kartoshka yetishtirish. Poyasini qalamchalaridan yetishtirish texnologiyasi. Kartoshkani botanik urug'idan yetishtirish texnologiyasining o'ziga xos xususiyatlari, afzalligi hamda kamchiliklari. Bu usulda kartoshka ko'paytirishni keng miqyosda tarqalmaslik sabablari. Gollandiya texnologiyasi asosida kartoshka yetishtirish.
M20	**Ertagi kartoshka yetishtirish texnologiyasi** Yer tanlash va almashlab ekishdagi o'rni: O'zbekistonda kartoshka yetishtirishga eng qulay tuproqlar; kartoshka uchun eng yaxshi o'tmishdosh ekinlar; Yerga ishlov berish: ishlov berishga talablar, bahor va yozda ekiladigan kartoshka uchun yerga asosiy va ekish oldidan ishlov berish, sho'r yerlarni ekishga tayyorlashni xususiyatlari; yerga asosiy va ekish oldidan ishlov berishda qo'llaniladigan mashinalar majmuasi. O'g'itlardan foydalanish: kartoshka xosildorligi va mazasiga azot, fosfor va kaliy o'g'itlarini ta'siri.
M21	**Kechki kartoshka yetishtirish texnologiyasi** Parvarish qilish; qatqaloqqa qarshi kurash, nihollar chiqgunicha barona va kultivasiya qilish; qator orasiga ishlov berish va chopiq qilish; ishlov berishda qo'llaniladigan mashinalar majmui. Kartoshkani sug'orish: kartoshka ekilishidan, sug'orilishidan oldin tuproqning o'rtacha namligi,o'suv davrida sug'orishlar soni va muddatin sizot suv satxiga va tuproq turiga bog'liqligi; sug'orish usullari. Kartoshka o'suv davri bosqichlarida (g'unchalash, gullash) sug'orishlar sonini to'g'ri taqsimlash, yomg'irlatib sug'orish va tungi soatlarda sug'orish.
M22	**Sho'rlangan yerlarda kartoshka yetishtirish** Kartoshkani sho'rlangan yerlarda yetishtirish texnologiyasining o'ziga xos xususiyatlari. Yerni mavsumiy sho'rsizlanishidan samarali foydalanish. Erta muddatda ekiladigan kartoshkani yuza, kechki muddatda ekiladiganlarini esa chuqurroq- kartoshkani ildiz tizimi joylashadigan qatlamdagi sho'rsiz tuproqqa ekish, urug'lik tugunaklarni sho'r yerlarda yetishtirilgan hosildan olish, urug'lik tugunaklarni ekish oldidan undirish

	bilan birga sho'r suvlarda (osh tuzi eritmasi hamda zovurlardagi sho'r suvda) ma'lum muddat ivitib ekish
M23	**Kartoshkadan eng erta yetishtirish texnologiyasi** Urug'lik tuganaklarni bahorgi hosildan olish, egat ustini mulchalash. Dalaga chiqib ishlash sharoiti bo'lishi bilan kartoshkani 6-8 sm chuqurlikka ekish, egat sholi to'poni, qipiq, chirigan go'ng yoki plyonka bilan mulchalash hamda rivojlantirishni tezlatuvchi turli xildagi stimulyatorlardan foydalanish.
M24	**Ikki hosilli kartoshka yetishtirish texnologiyasi** Urug'lik tuganaklarni ekishga tayyorlash usullari. Yangi kovlab olingan tuganaklarni tinim davridan chiqarishda mehanik va kimyoviy moddalarning ta'siri. Ikki hosilli xususiyatiga ega bo'lgan kartoshka navlari to'g'risida ma'lumot. Ertagi kartoshka uchun yer va egatlarni kuz faslida tayyorlab qo'yish, ekish oldidan egat tubiga 50-60 kg/ga azotli o'g'itni solib ekishni afzalligi to'g'risida ma'lumotlar berilgan.
M25	**Kartoshka o'simligining tumanlashtirilgan navlari** Kartoshka navlarini botanik tavsifi, ildiz tizimi, poyasi, bargi, oq tomiri, tugunagi, guli va mevasi marfologiyasi; tugunak fizologiyasi, biologik hosildorlik imkoniyati, urug'lik tuganagining fizologik yosh va sifatini uni rivojlanishiga ta'siri. Kartoshka o'simligini rivojlanish bosqichlarini birini ikkinchisidan farqi. Kartoshkani o'sish sharoitiga talablari: iqlimiy (yorug'lik,xarorat,tuproq va havo namligi), tuproq sharoiti (tuproq mexanik tarkibi, nam sig'imi xususiyati, nordonligi, sho'rtobligi, oziq moddalar miqdori); tuproq va havoni ifloslanganligi.
III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar: Amaliy (A) Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi.	
5-semestr uchun ajratilgan amaliy mashg'ulot	
A1	O'zbekistonda poliz ekinlari urug'chiligining tarixi
A2	Poliz ekinlari urug'chiligining o'ziga xos xususiyatlari.
A3	Poliz ekinlari urug'larini saralash, ekishga tayyorlash uslublari.
A4	Poliz ekinlari urug'ining tinchlik davri va uni unushini tezlashtirish
A5	Qovun hosilini oshirish va urug' sifatini yaxshilashning ayrim texnologiyalar
A6	Poliz ekinlari urug'larini yetishtirish agrotexnologiyasi
A7	Poliz ekinlari turlari va navlarini urug'iga qarab aniqlash

A8	Poliz ekinlari yerga ishlov berish
A9	Poliz o'simliklarini maysasiga va birinchi chinbargiga qarab aniqlash
A10	Poliz ekinlarini ekish zichligi, oziqlanish maydoni va hosildorligini aniqlash
A11	Sabzavot va poliz ekinlari urug'larini saqlash shartlari
A12	Sabzavot poliz ekinlari urug'larini qayta ishlash texnologiyasi
A13	Himoyalangan yer inshootlari tuzilishi, plyonka turlari tavsifi.
A14	Qovun va tarvuzning ko'chatlarini yetishtirish
A15	Qovun va tarvuz ko'chatlarini yetishtirish bo'yicha hisob-kitoblar
A16	Poliz mevalarini saqlash usullari va omborxona turlari.
A17	Himoyalangan yer inshootlari tuzilishi, plyonka turlari tavsifi.
A18	Qovunning biologik xususiyatlari va ahamiyati
A19	Tarvuzning biologik xususiyatlari va ahamiyati
A20	Qovun va tarvuzning ko'chatlarini yetishtirish
A21	Qovun va tarvuz ko'chatlarini yetishtirish bo'yicha hisob-kitoblar
A22	Poliz mevalarini sifatini aniqlash
A23	O'zbekistonda rayonlashtirilgan qovun navlari tasnifi
A24	O'zbekistonda rayonlashtirilgan tarvuz navlari tavsifi
A25	O'zbekistonda rayonlashtirilgan qovoq navlari tavsifi
A26	Poliz ekinlar kasalliklari va zararkunandalari
6-semestr uchun ajratilgan amaliy mashg'ulot	
A27	Kartoshkani generativ urug'idan ko'paytirish usullari.
A28	Kartoshkani eng ko'p ekiladigan navlari morfologik tuzilishi
A29	Kartoshkani aynish kasalliklarini serologik usulda aniqlash

A30	Ertagi, kechki va ikki hosilli kartoshka yetishtirishda suv sarfini hisoblash
A31	Har gektardan olinadigan yalpi va sof hosilni hisoblash
A32	O'zbekistonda kam tarqalgan istiqbolli tuganak mevali o'simliklarni yetishtirish.
A33	Kartoshka urug'lik tugunaklarini ekishga tayyorlash
A34	In vitro usulida viruslardan sog'lomlashtirilgan mitti tugunaklar olish jarayoni bilan tanishish
A35	Ertagi kartoshka yetishtirish texnologik kartasini tuzish
A36	Kartoshkaga rejalashtirilgan hosildorlik uchun solinadigan mineral o'g'itlar normasi
A37	Urug' vazniga ko'ra sof hosilni o'zgarishligini hisoblash
A38	O'sishni boshqaruvchi moddalarni kartoshkachilikda qo'llash.
A39	Sho'r yerlarda sabzavot ekinlarini o'stirish texnologiyasining xususiyatlari
A40	Ertagi kartoshka navlari hosildorligining ekish muddatlari va mulchalash usullariga bog'liqligi
A41	Kartoshkadan kraxmal,spirt, oziqa maxsulotlari ishlab chiqarish texnologiyasi.

IV. **Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar**

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular **"Polizchilik va kartoshkachilik 1-2 qism"** fani bo'yicha mustaqil ta'lim va ishlarning kalendar tematik rejasi

№	**Mustaqil ta'lim mavzulari**
	5-semestr ajratilgan Mustaqil ta'lim mavzulari
1.	O'zbekistonning turli hududlarida rayonlashtirilgan poliz ekinlarining navlari, ularning o'ziga xos xususiyatlari
2.	Lalmikor polizchilikni rivojlantirish istiqbollari, yetishtiriladigan navlar tavsifi
3.	Poliz ekinlarining ekologik omillarga munosabati
4.	Ertagi, ekspertbop, yuqori sifatli mahsulot yetishtirish usullari
5.	Issiqxonalarda poliz ekinlari navlarini tanlash va yetishtirish texnologiya
6.	Poliz ekinlarini joylashtirish va almashlab ekilishini tashkil etish
7.	Poliz urug'larini ekish muddatlari va usullari
8.	Poliz ekinlari urug'chiligining o'ziga xos xususiyatlari
9.	Tarvuz yetishtirishning texnologik xaritasini tuzish

10.	Qovun yetishtirishning texnologik xaritasini tuzish
11.	Qovoq yetishtirishning texnologik xaritasini tuzish
12.	Sho'rga chidamli poliz ekinlar navlari
	6-semestr ajratilgan Mustaqil ta'lim mavzulari
13.	Rayonlashtirilgan kartoshka navlarining morfologik belgilari va xo'jalik-biologik ta'rifi
14.	Ertagi kartoshka yetishtirish texnologiyasi
15.	Plyonka ostida ekilgan ertagi kartoshka navlari yerni tayyorlash hamda ekish qulay muddatlarida o'stirishning hosildorlik va iqtisodiy samaradorlikgi
16.	Urug'ni ekishga tayyorlash
17.	Kartoshka Kondor navi hosildorligi va ko'payish koeffisiyentiga Baykal EM-1 mikrobiologik o'g'itining ta'siri
18.	Ekish oldidan urug'lik tuganaklarni nishlatish, ekish usuli va muddati
19.	Ertagi kartoshka o'suv davrida ikki marta oziqlantiriladi
20.	Ertagi kartoshka Zarafshon navini sug'orish texnologiyasi elementlarining hosildorlikka ta'siri
21.	Kartoshka kasallik va zararkunandalariga qarshi uyg'unlashgan kurash choralari
22.	Kartoshka hosilini yig'ishtirish, birlamchi ishlov berish va saqlash
23.	Kartoshka urug'chiligini xususiyatlari

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.

3.	**V. Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:** Polizchilik va kartoshkachilikning tarixi, hozirgi holati, istiqbollari; - poliz, kartoshka ekinlarining kelib chiqish makonlari, poliz ekinlari ahamiyati; - poliz, kartoshka ekinlarining morfo-biologik xususiyatlari, nav namunalarining tavsifi, ekish muddatlari va usullari hamda parvarishlashda yangi texnologiyalarni qo'llash ***haqida tasavvurga ega bo'lishi;*** - poliz, kartoshka ekinlari mevalarining kimyoviy tarkibini; - ekish qalinligi, oziqlanish maydoni va gektardagi o'simliklar sonini aniqlashni; - poliz, kartoshka ekinlarini urug'larini ekishga tayyorlash va ekishni; - poliz, kartoshka ekinlarini sug'orish muddatlari, me'yori va usullarini; - poliz, kartoshka ekinlari kasalliklari va zararkunandalariga qarshi kurashishni; - poliz, kartoshka ekinlarini yetishtirishda innovasion texnologiyalarni ***bilishi va ulardan foydalana olishi.*** - poliz, kartoshka ekinlarini sug'orish, ishlov berish, o'g'itlash; - kasallik va zararkunandalarga qarshi kurashish; - poliz, kartoshka ekinlari hosilni yig'ib terib olish ***ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.***
4.	**VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:** • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • *munozara,* • *o'z-o'zini nazorat.* • "Aqliy hujum", • "Muammo"; • Krossvord • Annogrammalar • Ko'chma dars mashg'ulotlari
5.	**VII. Kreditni olish uchun talablar:** Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'liq o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy nazorat shakllari, hamda mustaqil ta'limda berilgan vazifa topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat ishini topshirish

Asosiy adabiyotlar:

1. X.Ch.Bo'riyev, I.T.Ergashev, D.S.Normurodov, M.Aramov, B.M.Eshonqulov Sabzavot ekinlari seleksiyasi va urug'chiligi Darslik T.,–2022
2. V.I.Zuyev, X.Ch.Bo'riyev, O.Qodirxo'jayev, B.B.Azimov., "Kartoshkachilik" darslik. Toshkent-2018y.
3. Xakimov R.A., Xakimov A.S., Toshmuhamedov A.A. Sabzavot va poliz ekinlari urug'chiligi. T., Toshkent Islom universiteti nashriyoti. 2003.
4. https://t.me/agrobank_100kitob

Qo'shimcha adabiyotlar

1.Sabzavot-poliz ekinlari, meva va uzumchilikni rivojlantirish va kompleks qayta ishlash Kengashi taqdim etgan 2004-2010 yillarda tarmoqli takomillashtirish Dasturi. Hay'at qarori. T., 2004.

2.R.Mavlyanova, A. Rustamov, R. Xakimov, A. Xakimov, M. Turdiyeva. S. Padulosi. O'zbekiston qovunlari. Melons of uzbekistan. Дыni Uzbekistana. O'simliklar genetik resurslari xalqaro instituti (IPGRI), 2005. - 216 b.

3.O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jalik ekinlari Davlat Reyestriga 2007-2017 yillarda kiritilgan navlar navlar va duragaylarning tavsiyalari. Toshkent. 2017. – B. 314-333.

4.O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jalik ekinlari Davlat Reyestri. T., 2018.

	5.Bo'riyev X.Ch., Dusmuratova S.I. Polizchilik. Ma'ruzalar matni. ToshDAU, 2000. 62 b. 6.www.gov.uz – O'zbekiston Respublikasi hukumat partoli 7.www.lex.uz – O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi. 8.www.referat.ru. 9.www.bgreenpeace.org/gening/ 10. www. biology.online org 11. www. biologycornet.com 12. www.Ziyonet.uz 13. www.library:breeding of animals and crop plants 14. www.megasearch.biz 15. www.farming.co.uk 16. www.agronomy.org 17. www samdu.uz 18. www.agrar.uz 19. www.kitoblar.uz 20. www toshdau.uz
7.	Fan dasturi Sh.Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Kengashining 2024 yil "24" avgustdagidagi 1 -son bayonnomasi bilan ma'qullangan.
8.	**Fan/modul uchun mas'ullar**: **M.A.Xayitov**- Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti, meva-sabzavotchilik va uzumchilik kafedra mudiri, dotsent. **Fan o'qituvchisi** - Meva-sabzavotchilik va uzumchilik kafedra assistenti U.A.Xoshimov
9.	**Taqrizchilar:** D.S.Normuradov - Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti meva-sabzavotchilik va uzumchilik kafedrasi professori, q.x.f. doktori. **(93) 356.02.72** S.T.Sanaev – Samarqand Agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti meva-sabzavotchilik va uzumchilik kafedrasi mudiri, professori, q.x.f. doktori. **(93) 297.00.22**

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: **M.A.Xayitov**

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

Institut direktori: **T.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 60811000 – Meva-sabzavotchilik va uzumchilik ta'lim yo'nalishi ta'lim yo'nalishi talabalari uchun Polizchilik va kartoshkachilik 1-2 qism fanidan tayyorlangan fan dasturi va sillabusiga

TAQRIZ

Fan dasturi va sillabusida talabalarning Polizchilik va kartoshkachilik fani bo'yicha bilim va malakalarini egallashi, ko'nikmalarini shakllantirishiga qaratilgan mavzular qamrab olingan. Fan dasturi va sillabusda Polizchilik va kartoshkachilik fanni o'qitishdan maqsad polizchilik va kartoshkachilikning tarixi, hozirgi holati, istiqbollari, poliz, kartoshka ekinlarining kelib chiqish makonlari, poliz ekinlari ahamiyati, poliz, kartoshka ekinlarining morfo-biologik xususiyatlari, nav namunalarining tavsifi, ekish muddatlari va usullari hamda parvarishlashda yangi texnologiyalarni o'rganishdan iborat.

60811000 – Meva-sabzavotchilikva uzumchilik ta'lim yo'nalishi ta'lim yo'nalishi talabalari uchun Polizchilik va kartoshkachilik fani 5-6 semestrlarda rejalashtirilgan bo'lib, unda ma'ruza va amaliy 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 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 60811000 – Meva-sabzavotchilik va uzumchilik ta'lim yo'nalishi ta'lim yo'nalishi talabalari uchun Polizchilik va kartoshkachilik 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 meva-sabzavotchilik va uzumchilik kafedrasi professori, q.x.f. doktori. **D.S.Normurodov**

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Agrobiotexnologiyalar va oziq-ovqat xavfsizligi instituti 60811000 – Meva-sabzavotchilik va uzumchilik ta'lim yo'nalishi ta'lim yo'nalishi talabalari uchun talabalari uchun Polizchilik va kartoshkachilik 1-2 qism ta'lim yo'nalishi fanidan tayyorlangan fan dasturi va sillabusiga

TAQRIZ

Fan dasturi va sillabusida talabalarning Polizchilik va kartoshkachilik fani bo'yicha bilim va malakalarini egallashi, ko'nikmalarini shakllantirishiga qaratilgan mavzular qamrab olingan. Fan dasturi va sillabusda Polizchilik va kartoshkachilik fanni o'qitishdan maqsad poliz, kartoshka ekinlari mevalarining kimyoviy tarkibini, ekish qalinligi, oziqlanish maydoni va gektardagi o'simliklar sonini aniqlashni, poliz, kartoshka ekinlarini urug'larini ekishga tayyorlash va ekishni, poliz, kartoshka ekinlarini sug'orish muddatlari, me'yori va usullarini, poliz, kartoshka ekinlari kasalliklari va zararkunandalariga qarshi kurashishni, poliz, kartoshka ekinlarini yetishtirishda innovasion texnologiyalarni bilishi va ulardan foydalana olishi.

60811000 – Meva-sabzavotchilikva uzumchilik ta'lim yo'nalishi ta'lim yo'nalishi talabalari uchun Polizchilik va kartoshkachilik fani 5-6 semestrlarda rejalashtirilgan bo'lib, unda ma'ruza va amaliy 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 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 60811000 – Meva-sabzavotchilik va uzumchilik ta'lim yo'nalishi ta'lim yo'nalishi talabalari uchun Polizchilik va kartoshkachilik 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.

Samarqand Agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti meva-sabzavotchilik va uzumchilik kafedrasi mudiri, professori, q.x.f. doktori. **S.T.Sanaev**

DEVONXONA VA ARXIV