

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

**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI**

“TASDIQLAYMAN”

Samarqand davlat veterinariya
meditsinasi, chorvachilik va
biotexnologiyalar universiteti

rektori X.B. Yunusov



**O'SIMLIKSHUNOSLIKDA MAHSULOT SIFATINI OSHIRISH
ASOSLARI**

FANINING O'QUV DASTURI

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

Ta'lim sohasi: 810000- Qishloq xo'jaligi

Mutaxassislik: 70810402 – O'simlikshunoslik

Fan/modul kodi O'MSOAM13.06		O'quv yili 2025-2026	Semestr 3	ECTS-Kreditlar 6	
Fan modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 8	
1.	Fanning nomi O'simlikshunoslikda mahsulot sifatini oshirish asoslari	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)		Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
		90		90	180
2.	I. Fanning mazmuni				
<p>Fanni o'qitishdan maqsad – talabalarga mahsulot sifatini oshirish, dala ekinlariga kam mablag' sarflab yuqori hosil yetishtira oladigan va boshqara oladigan yuqori malakali mutaxassisni shakllantirish, hamda yerlardan oqilona foydalanish, tuproq unumdorligini saqlash, oshirish, begona o'tlarning biologik xususiyatlarini hisobga olgan holda kurash choralarini to'g'ri amalga oshirish, yerlarga sifatli ishlov berish, ekinlarni navbatlab ekish va dehqonchilik tizimini ilmiy asosda tashkil etish, dalachilikda fan yutuqlari va ilg'orlar tajribasini qo'llashni o'rgatishdan iboratdir.</p> <p>Fanning vazifasi – talabani ushbu fan bo'yicha olgan nazariy va amaliy bilimlarini kurs ishlari va bitiruv malakaviy ishlarini bajarish va har bir ekinni yetishtirish texnologiyasini tuproq- iqlim sharoiti, fan va texnika yutuqlari hamda chet elning texnologiyasi bilan bog'lash bilan mahalliy sharoitda qo'llash bo'yicha ko'nikmalar hosil qilishdir.</p>					
<p style="text-align: center;">II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</p> <p style="text-align: center;">II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p style="text-align: center;">1-mavzu. O'simlikshunoslikda mahsulot sifatini oshirish asoslari fanining maqsad va vazifasi, dala ekinlarining umumiy tavsifi va guruhlari</p> <p>O'simlikshunoslikda mahsulot sifatini oshirish asoslari fanining maqsad va vazifasi. O'zbekistonda o'simlikshunoslikda mahsulot sifatini oshirish asoslari fanining rivojlanishi. Dala ekinlarining kelib chiqish markazlari. O'simlikshunoslikning respublikadagi ahvoli, istiqbollari. Dala ekinlarining guruhlarga bo'linishi. Madaniy ekinlarni kelib chiqish markazlari.</p>					
<p style="text-align: center;">2-mavzu. Bug'doyning biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi asosida mahsulot sifatini oshirish.</p> <p>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.</p>					

3-mavzu. Arpaning biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi asosida mahsulot sifatini oshirish.

Arpa va javdar - 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.

4-mavzu. Javdar va tritekalening biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi asosida mahsulot sifatini oshirish.

Javdar va tritekale - 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.

5-mavzu. Makkajo'xorning biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi asosida mahsulot sifatini oshirish.

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.

6-mavzu. Jo'xorning biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi asosida mahsulot sifatini oshirish.

Jo'xori ahamiyati, tarixi, ekin maydoni, hosildorligi. Biologik xususiyati, navlari. 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.

7-mavzu. Sholining biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi asosida mahsulot sifatini oshirish.

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.

8-mavzu. Don-dukkakli ekinlarning vakillari va don sifatini oshirishning ahamiyati.

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. 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

9-mavzu. Soya ekini biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi asosida mahsulot sifatini oshirish.

Soya ekinning ahamiyati, botanik tavsifi, biologik xususiyatlari, oziq elementlarga talabi, kimyoviy tarkibi. Biologik azot to'g'risida tushuncha va ahamiyati. Biologik azot to'plashning muammolari. 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

10-mavzu. No'xat biologiyasi va don sifatini oshirishning ahamiyati.

No'xat ekinning ahamiyati, botanik tavsifi, biologik xususiyatlari, oziq elementlarga talabi, kimyoviy tarkibi. Biologik azot to'g'risida tushuncha va ahamiyati. Biologik azot to'plashning muammolari. 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

11-mavzu. Qo'ng'irboshli yem-xashak ekinlar ahamiyati. Sudan o'ti biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi asosida mahsulot sifatini oshirish.

Qo'ng'irboshli yem-xashak o'tlarning ahamiyati, ko'p yillik va bir yillik o'tlar tarkibi, to'yimliliigi. Sudan o'ti va afrika qo'nog'i - ahamiyati, tarqalishi, tarixi, ekin maydoni, 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.

12-mavzu. Dukkakli yem-xashak ekinlar ahamiyati. Yetishtirish texnologiyasi asosida mahsulot sifatini oshirish.

Dukkakli yem-xashak o'tlarning umumiy tavsifi, to'yimliliigi, tuproq unimdorligini oshirishdagi o'rni, guruh tarkibi. Beda - ahamiyati, ozuqalarining

SamDVMChBU professori N.Xalilov va dotsent B.Mavlonovlar tomonidan tayyorlangan 70810402-O'simlikshunoslik mutaxassisliklari uchun "O'simlikshunoslikda mahsulot sifatini oshirish asoslari" fanidan tayyorlangan fan dasturiga

TAQRIZ

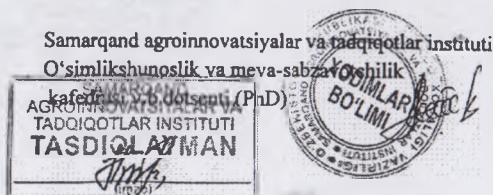
Mamlakatimiz aholisini sifatli va arzon go'sht va sut mahsulotlari bilan ta'minlash hozirgacha ham dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi.

Dala ekinlari mahsulotlarini isilab chiqarish—qishloq xo'jaligining asosiy tarmoqlaridan biridir. O'sib borayotgan aholining oziq-ovqat, yengil sanoatning tarmoqlari uchun xomashyo, chorvachilik uchun oziqa yetishtirishda dala ekinlarining biologik xususiyatlariga mos yetishtirish texnologiyalarni qo'llagan holda ekologik toza, mo'l va sifatli hosil yetishtirish o'simlikshunoslik fanining asosiy maqsadidir.

Dasturda fanni o'rganish bo'yicha mavzular ketma-ketligi to'g'ri keltirilgan. Dasturning kirish qismida: fanning maqsadi va vazifalari; fan bo'yicha talabalarning bilimiga, uquvi va ko'nikmalariga DTSga muvofiq qo'yiladigan talablar; fanni o'qitishdagi yangi texnologiyalar; uslubiy ko'rsatmalar; darslik va o'quv qo'llanmalar ro'yxati; darsni tashkil qilish bo'yicha kerak bo'ladigan o'quv texnikalari va jihozlari alohida-alohida batafsil bayon etilgan.

Shuningdek dala ekinlarini biologiyasi, yetishtirish texnologiyasi, oziqalarni qayta ishlash kabi muhim masalalarni o'rganishga keng o'rin berilgan.

Professor N.Xalilov va dotsent B.Mavlonovlar tomonidan 70810402-O'simlikshunoslik mutaxassisliklari uchun "O'simlikshunoslikda mahsulot sifatini oshirish asoslari" fanidan tayyorlangan ushbu dasturda fanning maqsadi va vazifalari; fan bo'yicha talabalarning bilimiga, o'quviga va ko'nikmalariga DTS talablariga javob beradi va uni tasdiqlashga hamda o'quv jarayonida qo'llashga tavsiya etaman.



A.A. Shamsiyev

to'yimliliigi, agrotexnik ahamiyati, kelib chiqishi, ekin maydoni, urug' va pichan hosili. Sistematikasi, biologik xususiyati, navlari. Pichan va urug' yetishtirish texnologiyasi. 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

13-mavzu. Tugunakmevali ekinlarning ahamiyati. Kartoshka - biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi asosida mahsulot sifatini oshirish.

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.

14-mavzu. Ildizmevali ekinlarning vakillari va ahamiyati.

Yetishtirish texnologiyasi asosida mahsulot sifatini oshirish.

Ildizmevali ekinlar ahamiyati va tarkibi. Qand lavlagi, bruykva, turneps ahamiyati, kelib chiqishi, tarqalishi, ekin maydoni, hosildorligi. Biologiyasi va navlari. Ildizmevali ekinlar 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.

15 – mavzu. Qand lavlagi biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi asosida mahsulot sifatini oshirish.

Qand lavlagi ekini 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.

16-mavzu. Poliz ekinlarini yetishtirish texnologiyasi asosida mahsulot sifatini oshirish.

Poliz ekinlarini 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. 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

17-mavzu. Moyli ekinlarning vakillari va ahamiyati. Yetishtirish texnologiyasi asosida mahsulot sifatini oshirish.

Moyli ekinlar - xalq xo'jaligidagi ahamiyati umumiy tavsifi, tarkibi, sifat ko'rsatkichlari, guruhlari. Kungaboqar va kunjut - 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.

18-mavzu. Kungaboqar va kunjut biologiyasi. Yetishtirish texnologiyasi asosida mahsulot sifatini oshirish.

Kungaboqar va kunjut ekinlar - xalq xo'jaligidagi ahamiyati umumiy tavsifi, tarkibi, sifat ko'rsatkichlari, guruhlari. Kungaboqar va kunjut - 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.

19-mavzu. Lub-tolali ekinlarning ahamiyati. Kanop-biologiyasi. Yetishtirish texnologiyasi asosida mahsulot sifatini oshirish.

Ahamiyati, tarqalishi, hosildorligi, tolaning sifati. Sistematika. Biologik xususiyatlari va navlari, yetishtirish texnologiyasi: o'tmishdosh ekinlar, tuproqqa ishlov berish, o'g'itlash tizimi, ekish muddati va uslubi, me'yori va chuqurligi. Ekinlarni parvarishlash, hosilni yig'ish, urug'chilik. Ekinlarni parvarish qilish, sug'orish, begona o't va zararkunandalarga qarshi kurashish. Hosilni yig'ishtirish uslubi: Hosilni yig'ishtirish uslubi: muddati, kombaynlar, urug'ni tozalash va saqlash.

20-mavzu. Narkotik ekinlar. Tamaki-biologiyasi. Yetishtirish texnologiyasi asosida mahsulot sifatini oshirish.

Ahamiyati, tarqalishi, hosildorligi. Tamakini ko'chat qilib yetishtirish. Ekish usuli, muddati, me'yori, sug'orish, qator orasiga ishlov berish, barg yig'ish tartibi, bargga dastlabki ishlov berish.

Ekinlarni parvarish qilish, sug'orish, begona o't va zararkunandalarga qarshi kurashish. Hosilni yig'ishtirish uslubi: muddati, kombaynlar bilan yig'ishtirish.

SamDVMChBU professori N.Xalilov va dotsent B.Mavlonovlar tomonidan tayyorlangan 70810402-O'simlikshunoslik mutaxassisliklari uchun "O'simlikshunoslikda mahsulot sifatini oshirish asoslari" fanidan tayyorlangan fan dasturiga

TAQRIZ

"Ta'lim" va "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi" to'g'risidagi qonunlarga mos ravishda qishloq xo'jaligini etuk, malakali va raqobatbar - dosh mutaxassislar bilan ta'minlash borasida tayyorlanayotgan mutaxassislar yuqori saviyali, nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarga ega bo'lishlari talab etiladi.

Respublikamiz aholisini chorvo mahsulotiga bo'lgan talabini qondirishda, arzon go'sht va sut mahsulotlari ishlab chiqarishda mustahkam oziqa bazasini yaratish muhim ahamiyatga ega.

Fan-texnika taraqqiyoti natijasida keyingi yillarda qishloq xo'jaligining yangi, zamonaviy texnikalar, intensiv tipdagi navlar, duragaylar, o'g'itlarning yangi, samaradorligi yuqori shakllari, turli pestitsidlar, biologik faol moddalar bilan ta'minlanishi, turli yo'nalishdagi ilg'or texnologiyalarning yaratilishi, bozor iqtisodiyoti sharoitida faoliyat ko'rsatish uchun tayyorlanayotgan mutaxassislarning chuqur, serqirra, malakali bilimiga ega bo'lishini talab qiladi.

"O'simlikshunoslikda mahsulot sifatini oshirish asoslari" fanidan tayyorlangan ushbu dasturda fanning maqsadi va vazifalari; fan bo'yicha talabalarning bilimiga, o'quviga va ko'nikmalariga DTSga muvofiq qo'yiladigan talablar; fanni o'qitishdagi yangi texnologiyalar; uslubiy ko'rsatmalar; darslik va o'quv qo'llanmalar ro'yxati batafsil bayon etilgan.

Fanni o'rganish bo'yicha mavzular ketma-ketligi to'g'ri qo'yilgan. Bunda don va dukkakli donli ekinlarning oziqaviylik xususiyatlari, ildiz mevali va tuganakmevali yem-xashak ekinlari, yem-xashak o'tlarini yetishtirish texnologiyasi, zararli va zaharli o'simliklar o'rganishga keng o'rin berilgan.

Muallif tomonidan 770810402-O'simlikshunoslik mutaxassisliklari uchun "O'simlikshunoslikda mahsulot sifatini oshirish asoslari" fanidan taqdim etilayotgan ushbu dastur DTS talablariga javob beradi va uni tasdiqlashga hamda o'quv jarayonida qo'llashga tavsiya etaman.

Sharof Rashidov nomidagi SamDU
Biokimyo instituti professori,
qishloq xo'jaligi fanlari doktori

A.L.Sanaqulov

tasdiqlayman
Sharof Rashidov nomidagi
SamDU xodimlar bo'limi boshlig'i



	<p>7. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, "O'zbekiston" nashriyoti, 2022 yil. – 416 bet.</p> <p>8. 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.</p> <p>9. Mo'minova Z.K., Mo'minov K.M. Eroziyaga uchragan bo'z tuproqlar unumdorligi va kuzgi bug'doy hosildorligini oshirish omillari. Samarqand.2017.</p> <p style="text-align: center;">Axborot manbalari</p> <p>http://www.Plant growing. http://www.grain.ru. http://www. Plant protection.com</p>
7.	Fan dasturi Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Kengashning 2024-yil "22" 08 dagi bayonnomasi bilan tasdiqlangan.
8.	<p>Fan/modul uchun ma'sullar:</p> <p>N.Xalilov - SamDVMChBU "O'simlikshunoslik va yem-xashak yetishtirish" kafedrasini mudiri qishloq xo'jalik fanlari doktori, professor</p> <p>B.T.Mavlonov-SamDVMChBU "O'simlikshunoslik va yem-xashak yetishtirish" kafedrasini dotsenti, qishloq xo'jalik fanlari nomzodi</p>
9.	<p>Taqrizchilar:</p> <p>1. A.L.Sanaqulov – Sharof Rashidov nomidagi SamDU Biokimyografiya instituti, professori q.x.f.d.</p> <p>2. A.A.Shamsiyev – Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti v.v.b. dotsenti, (PhD).</p>

<p style="text-align: center;">III. Amaliy mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar</p> <p style="text-align: center;"><i>Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bug'doy morfologiyasi va turlari. 2. Arpa sistematikasi, morfologiyasi. 3. Suli sistematikasi, morfologiyasi. 4. Javdar sistematikasi, morfologiyasi. 5. Makkajo'xori sistematikasi, morfologiyasi. 6. Jo'xori sistematikasi, morfologiyasi. 7. Sholi sistematikasi, morfologiyasi. 8. Tariq va marjumak sistematikasi va morfologiyasi. 9. Sudan o'ti morfologiyasi va ahamiyati 10. Don-dukakli ekinlarning umumiy morfologik xususiyatlari 11. No'xat sistematikasi va morfologiyasi. 12. Soya sistematikasi va morfologiyasi. 13. Ko'k no'xat sistematikasi va morfologiyasi. 14. Loviya turlarini bir-biridan farqlash va morfologiyasi 15. Ikkinchi darajali dukkakli don ekinlari vakillarining morfologiyasi 16. Dukkakli yem-xashak o'tlarning tavsifi. Bada sistematikasi va morfologiyasi. 17. Shabdar va bersim sistematikasi va morfologiyasi 18. Tuganakmevali ekinlarning ahamiyati. Vakillari. 19. Kartoshka sistematikasi va morfologiyasi. 20. Tapinambur sistematikasi va morfologiyasi. 21. Ildizmevaning anatomik tuzilishi. Qand lavlagi sistematikasi va morfologiyasi. 22. Xashaki lavlagi sistematikasi va morfologiyasi. 23. Moyli ekinlarning umumiy tavsifi va guruhlari. 24. Kungaboqar sistematikasi va morfologiyasi. 25. Tolali ekinlar guruhlari. Kanop sistematikasi va morfologiyasi. <p style="text-align: center;">Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalarini qo'llanilishi maqsadga muvofiq.</p> <p style="text-align: center;">IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Arpaning ahamiyati, biologik xususiyatlari. Mahsulot sifatini oshirishda yetishtirish texnologiyasi. 2. Javdarning ahamiyati, biologik xususiyatlari. Mahsulot sifatini oshirishda yetishtirish texnologiyasi. 3. Mahsulot sifatini oshirishda sulining ahamiyati, kelib chiqishi, hosildorligi. 4. Tariqning ahamiyati, biologik xususiyatlari. Mahsulot sifatini oshirishda

yetishtirish texnologiyasi.
5. Tritikalening ahamiyati, biologik xususiyatlari. Mahsulot sifatini oshirishda yetishtirish texnologiyasi.
6. Marjumakning ahamiyati, biologiyasi, yetishtirish texnologiyasi.
7. No'xatning ahamiyati, biologik xususiyatlari. Mahsulot sifatini oshirishda yetishtirish texnologiyasi.
8. Soyaning ahamiyati, biologik xususiyatlari. Mahsulot sifatini oshirishda yetishtirish texnologiyasi.
9. Burchoq hosildorligi, biologik xususiyatlari. Mahsulot sifatini oshirishda yetishtirish texnologiyasi
10. Yasmiq hosildorligi, biologik xususiyatlari, yetishtirish texnologiyasi
11. Bedaning ahamiyati, biologik xususiyatlari, yetishtirish texnologiyasi.
12. Qashqabedaning ahamiyati, biologiyasi. Mahsulot sifatini oshirishda yetishtirish texnologiyasi
13. Sudan o'ti hosildorligi, biologik xususiyatlari. Mahsulot sifatini oshirishda yetishtirish texnologiyasi
14. Kartoshkaning ahamiyati, biologik xususiyatlari. Mahsulot sifatini oshirishda yetishtirish texnologiyasi.
15. Tapinamburning ahamiyati, biologik xususiyatlari. Mahsulot sifatini oshirishda yetishtirish texnologiyasi.
16. Xashaki lavlagi hosildorligi, biologik xususiyatlari. Mahsulot sifatini oshirishda yetishtirish texnologiyasi
17. Mahsulot sifatini oshirishda qand lavlagi hosildorligi, biologik xususiyatlari, yetishtirish texnologiyasi
18. Mahsulot sifatini oshirishda xashaki qovoqning ahamiyati, biologik xususiyatlari, yetishtirish texnologiyasi.
19. Xashaki tarvuz hosildorligi, biologik xususiyatlari. Mahsulot sifatini oshirishda yetishtirish texnologiyasi
20. Mahsulot sifatini oshirishda kungaboqarning ahamiyati, biologik xususiyatlari, yetishtirish texnologiyasi.
21. Mahsulot sifatini oshirishda kanopning ahamiyati, biologik xususiyatlari, yetishtirish texnologiyasi.
22. Mahsulot sifatini oshirishda tamaki hosildorligi, biologik xususiyatlari, yetishtirish texnologiyasi
Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan fanning xususiyatlarini hisobga olgan holda internet tarmoqlaridan foydalanib referat va uning taqdimoti, xorijiy tillardagi adabiyotlardan foydalanishi, keystadi, vaziyatli masalalar to'plami ishlab chiqishi tavsiya etiladi.

3.	<p>V. Ta'lim natijalari / Kasbiy kompetensiyalari</p> <p>Talaba bilishi kerak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dala ekinlarining biologiyasini shakllanish sharoiti; kelib chiqish markazlari; ekinlarni fotosintetik faoliyati dala va yem-xashak ekinlarni intensiv usulda yetishtirish to'g'risida; fan va ilg'or ishlab chiqarish yutuqlarini o'rganish; o'simliklarning oziq-ovqatda, chorvachilikda va sanoatda tutgan o'rni tasavvurga ega bo'lishi; (bilim); - dala ekinlarini hosilini aniqlash; dala ekinlarining intensiv usulda yetishtirish texnologiyalarini; 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; tumanlashtirilgan ekinlarning navlarini; ekinlarni hosilini aniqlashni bilishi va ulardan foydalana olishi; (ko'nikma); - talaba dala ekinlarini yetishtirishda muqobil navni tanlash; o'tmishdosh ekinlarni tanlash; yerni ekish uchun tayyorlash; mineral o'g'itlarni ekinlar uchun tanlash; tumanlashtirilgan ekin navlarini; -ekinlarni sug'orish usullar va me'yorini aniqlash; qishloq xo'jalik mashinalaridan va gerbisidlardan foydalanish va qo'llay olish hamda hosilni yig'ishtirib olish yuzasidan ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak. (malaka).
4.	<p>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish; • individual loyihalar; • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
5.	<p>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>Joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazoratni muvaffaqiyatli topshirish</p>
6.	<p>Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. X.N.Atabayeva, J.B.Xudayqulov O'simlikshunoslik Toshkent, 2018 2. O.Mirzayev -Yem-xashak yetishtirish- (darslik) Toshkent, 2014. 3. Artukmetov Z.A. Qishloq xo'jaligi asoslari.O'quv qo'llanma, T.: O'zbekiston faylasuflar milliy jamiyati nashriyoti. O'quv qo'llanma, 2012 4. X.H.Атабаева, Н.С.Умаров Растениеводство Тошкент 2016. <p>Qo'shimcha adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. "Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 52 bet. 6. Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik-milliy g'oyamizning poydevoridir. Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 36 bet.