

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY 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

2024 yil “02” 08

**DORIVOR O'SIMLIKLAR URUG'CHILIGIDA INNOVATSION
TEKNOLOGIYALAR
FANINING O'QUV DASTURI**

Bilim sohasi: 800000 – Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya
Ta'lim sohasi: 810000 – Qishloq xo'jaligi
Mutaxassislik: 70811101 – Dorivor o'simliklar yetishtirish va qayta
ishlash texnologiyasi

Samarqand – 2024

Fan/modul kodi DO‘UITM1106		O‘quv yili 2024-2025	Semestr 1	ECTS — Kreditlar 6	
Fan/modul turi Tanlov fan		Ta‘lim tili O‘zbek		Haftadagi dars soatlari 6	
1.	Fanning nomi		Auditoriya mashg‘ulotlari (soat)	Mustaqil ta‘lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Dorivor o‘simliklar urug‘chiligida innovatsion texnologiyalar		90	90	180
2.	I. Fanning mazmuni <i>Fanning maqsadi</i> “Dorivor o‘simliklar urug‘chiligida innovatsion texnologiyalar” fanining asosiy maqsadi - Ta‘lim maqsadining tubdan o‘zgarishi ta‘lim mazmunida o‘z ifodasini topadi. Dorivor o‘simliklarning madaniylashtirilgan plantatsiyalarini tashkil qilish va yetishtirish texnologiyalari bo‘yicha nazariy va amaliy bilimlarni shakllantirishdan iborat. <i>Fanni vazifasi</i> – qishloq xo‘jalik ekinlarini yangi nav va duragaylarini yaratish, ishlab chiqarishga joriy qilingan va ilgari parvarish qilinayotgan navlarning urug‘larini navdorlik va hosildorlik belgilarini saqlagan holda ekin maydonlariga yetarli miqdorda yetkazib berish tirik organizmlarning irsiyat va o‘zgaruvchanlik qonuniyatlarini, ularni boshqarish va amalda foydalanishga mos bilimlar darajasi bilan ta‘minlashdan iborat. II. Asosiy nazariy qism (ma‘ruza mashg‘ulotlari) II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi: 1-mavzu. Kirish. Fanning maqsadi va vazifalari Dorivor o‘simlik urug‘chiligi. Urug‘chilikning maqsadi va vazifalari. mutaxassislar oldiga qo‘ygan vazifalari. Urug‘chilikning ahamiyati. Urug‘chilikning boshqa umumiy fanlar bilan bog‘liqligi. Urug‘chilik plantatsiyalari, ularda olib boriladigan ish turlari va tartibi. Hamdo‘stlik mamlakatlarida, Markaziy Osiyoda va O‘zbekistonda urug‘chilik ishlari, Karantin uyushmasidagi ahamiyati va o‘rni. 2-mavzu. Urug‘ — morfologiyasi, tiplari, vazifalari Urug‘ning tuzilishi. Urug‘lar yetilishida biologik va fiziologik tinim davrlari. Bir pallali va ikki pallali o‘simliklar urug‘ining unib chiqishi haqida. Geterokarpiya, ya‘ni bitta o‘simlikda urug‘larning turli sifatliqligi. 3-mavzu. Urug‘ va ko‘chatxonalar uchun qo‘yiladigan talablar Boshlang‘ich seleksiya material ko‘chatzori (kolleksiya va duragaylar ko‘chatzori), seleksiya ko‘chatzori, nazorat ko‘chatzori, maxsus ko‘chatzorlarni tashkil qilish tizimi. 4-mavzu. Dorivor o‘t o‘simliklar urug‘ hosildorligini hisobga olish usullari O‘simliklarni urug‘ hosil berishi. O‘simliklarni urug‘lash muddatlari. O‘simliklarni urug‘ berishi. Urug‘lanishga ta‘sir etuvchi omillar. Urug‘ hosildorligini oldindan aniqlashni hisobga olish usullari. Bir, ikki va ko‘p yillik				

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti "Biotexnologiya" fakulteti b.f.f.d (PhD)
Begmatova M.X. tomonidan 70812101 – Dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi mutaxassislik uchun "Dorivor o'simliklar urug'chiligidagi innovatsion texnologiyalar" fanidan tayyorlangan o'quv dasturiga

TAQRIZ

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 26 noyabrdagi PQ-4901-son "Dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlash, ularning urug'chiligini yo'lga qo'yishni rivojlantirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar ko'lamini kengaytirishga oid chora tadbirlar to'g'risida"gi va 2022 yil 20 maydagi PQ-251-son "Dorivor o'simliklarni madaniy holda yetishtirish va qayta ishlash hamda davolashda ulardan keng foydalanishni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarorlari qabul qilindi.

Bu qarorlarda dorivor o'simliklarni madaniy holda yetishtirish va qayta ishlashni yanada rivojlantirish, sohaning eksport salohiyatini oshirish, shuningdek, ushbu sohada ta'lim, fan va ishlab chiqarish jarayonlarini birlashtirish va dorivor o'simliklarni yetishtirish bo'yicha hududlarni ixtisoslashtirish ishlari belgilab berilgan.

Ushbu fan dasturi oliy ta'limning Davlat ta'lim standartlari bo'yicha 70812101-Dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi mutaxassislik magistrning tayyorgarlik darajasi va zaruriy bilimlar mazmuniga ko'ra "Dorivor o'simliklar urug'chiligidagi innovatsion texnologiyalar" faniga qo'yiladigan talablarga muvofiq ishlab chiqilgan.

Tuzilgan fan dasturi unga qo'yiladigan talablardan kelib chiqqan holda O'quv fanining dolzarbligi, maqsadi va vazifasi; asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari), amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar; mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar; asosiy va qo'shimcha adabiyotlar hamda axborot manbalari bo'limlardan iborat bo'lib, bu bo'limlar mazmuni atroflicha yoritib berilgan.

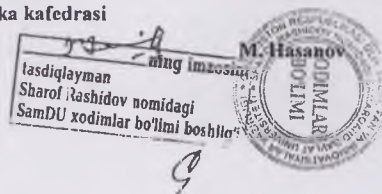
Taqriz "Dorivor o'simliklar urug'chiligidagi innovatsion texnologiyalar" fanidan qilinayotgan namunaviy dastur Oliy ta'limning DTS va malaka talablariga mos keladi va u yuqorida ko'rsatilgan yo'nalishlar bo'yicha yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash imkoniyatini beradi deb hisoblayman.

Sharof Rashidov nomidagi

Samarqand davlat universiteti

Biokimyo instituti Botanika kafedrası

dotsenti q.x.f.f.d (PHD)



dorivor o'simliklarni urug' hosil berishi. Bir yillik o'simliklarni urug'lash muddatlari. Ikki yillik o'simliklarni urug' mahsuldorligi. Urug'lanishga ta'sir etuvchi omillar.

5-mavzu. Dorivor daraxt va butalarda urug' hosildorligini hisobga olish usullari

Daraxtlarning urug' hosil berishi. Daraxt va butalarning hosilga kirish muddatlari. Daraxtlarning meva hosil berishi. Daraxtzorlarning meva hosiliga ta'sir etuvchi omillar. Urug' hosildorligini oldindan aniqlashni hisobga olish usullari. Kapper V.G. shkalasi. A.A.Karchagin shkalasi. Yalpi hisobga olish usuli, model daraxt usuli.

6-mavzu. Urug'larni tayyorlash texnologiyasi

Urug'larni tayyorlash usullari. O'simliklarni meva va urug'larni tayyorlash. Urug'larning pishib yetilishi. Urug'larni yig'ib terib olish muddatlari va ularning davomiyligi. Urug' hosilini oldindan o'rganish. Urug'larni yig'ib olish texnologiyasi va usullari. Urug'larni xom ashyolarini tozalash va quritish. Urug'larni qayta ishlash. Qayta ishlashning nazariy asoslari. Igna bargli, quruq va ho'l mevalardan urug'larni ajratish. Urug'larni, tozalash va saralash.

7-mavzu. Urug'larni saqlash texnologiyasi

O'simlik urug'larini saqlash usullari. Xonalarni tayyorlash. Urug'larni saqlashda optimal harorat, saqlash muddatlari va ularning davomiyligi. Harorat rejimlarini ta'minlash. Saqlash texnologiyasi va usullari. Saqlash muddatlari.

8-mavzu. Dorivor o'simliklar urug'larini ekishga tayyorlash

Urug'larni undirishning nazariy asoslari, urug'lardagi fiziologik, bioximik jarayonlarning mohiyati va urug'lar turg'unligi. Urug'larning o'sishini stimullash usullarini asoslash. Urug'larni o'sishga tayyorlash usullari: impaksiya, skarifikatsiya, stratifikatsiya. Urug'larni o'sishga tayyorlash usullari: gidrotermik ishlov berish, kimyoviy ta'sir etish, mexanik ishlov berish, suvda eritish, stimulyator va mikroelementlar bilan ishlash. Dezinfektsiya, dizinseksiya. Ayrim daraxt va butalar urug'larini ekishdan oldin tayyorlashning xususiyatlari.

9-mavzu. Dorivor o'simliklar urug'chilik bazasini tashkil etish

O't o'simliklarda urug'chilik maydonlarni ajratish usullari. Plantatsiyalardagi urug'larning seleksion bahosi. Maydonlarda o'simliklarni tanlash. Navli urug'lar (saralangan). Urug'lik plantatsiyalari, doimiy va vaqtinchalik uchastkalar. Daraxt va butalar uchun urug'chilik maydonlarni ajratish usullari. Daraxt va butalarda o'simliklarni tanlash. Plyusli daraxtlar, normal daraxtlar, minusli daraxtlar. Daraxt va butalarni seleksion bahosi. Navli urug'lar (saralangan). Urug'lik plantatsiyalari, doimiy va vaqtinchalik uchastkalar. Vegetativ usulda barpo etilgan daraxt va butalarda urug'lar plantatsiyalari. Urug'idan barpo etilgan daraxt va butalarda urug'lik plantatsiyalari.

10-mavzu. Urug'larni transportirovkasi va realizatsiyasi

Urug'larni qoplash usullari. Urug'larni me'yoriy-hujjatlarni rasmiylashtirish. Urug'larni transportirovka qilish. Transportirovka qilishda

texnika turlariga qo'yiladigan talablar. Realizatsiya qilish tartiblari (hisobga kiritish va hisobdan chiqarish).

11-mavzu. Urug'chilikni takomillashtirish, sanoat negizida tashkil etish va urug' sifatini yaxshilash.

Sanoat negizidagi dorivor o'simlik urug'chiligi. Xo'jalik ichida ixtisoslashish. Viloyat ichida ixtisoslashish. Dorivor o'simlik urug'larini dastlabki tozalash, dorivor o'simlik urug'larini aktiv shamollatish, dorivor o'simlik urug'larini quritish.

12-mavzu. Urug' sifati va unga qo'yiladigan talablar

Dorivor o'simlik urug'larini sifati, tozaligi. Dorivor o'simlik urug'larini ekish sifatiga qarab birinchi, ikkinchi, uchunchi sinflari. Dorivor o'simlik urug'larini urug' nazorati. Urug'chilik maydonlarini aprobatsiya qilish tartibi. Davlat urug' nazorati.

13-mavzu. Superelita, elita va reproduksiya haqida tushuncha

Elita urug' haqida tushuncha. Elita urug'larga davlat standartlari bo'yicha qo'yiladigan umumiy talablar. Reproduksiya haqida tushuncha. I, II, III reproduksiya urug'lar. Mexanik ifloslanish. Kasallangan va zararkunandalar bilan zararlangan o'simliklarning urug'larini ko'payishi.

14-mavzu. Elita urug' yetishtirish

Ko'paytirish pitomnigi. Dorivor o'simlik urug'larini superelita ekinzori. Dorivor o'simlik urug'larini elita ekinzori. Dorivor o'simlik urug'larini qoplash va hujjatlashtirish. Ehtiyot va o'tuvchi urug' fondlari. Dorivor o'simlik urug'larini elita urug' miqdori va maydoniga bo'lgan talabni hisoblash.

15-mavzu. Introduksion dorivor o'simliklar urug'chiligini tayyorlash

O'zbekiston Respublikasi karantin nazorat boshqarmasi faoliyati, maqsadi, va vazifalari. Urug'larni xisobga olish va nazorat qilish tartibi. Urug' indekislari. Urug'larni chet el mamlakatlaridan qabul qilish va chet el mamlakatlarga chaqirish tartibi.

16-mavzu. Urug'chilik maydonlarini tashkil qilish. Urug'chilik maydonlarida fenologik kuzatishlar

Boshlang'ich seleksiya material ko'chatzori (kolleksiya va duragaylar ko'chatzori), seleksiya ko'chatzori, nazorat ko'chatzori, maxsus ko'chatzorlarni tashkil qilish tizimini o'rganish. Seleksiya jarayonining umumiy tartibi. O'suv shoxlari cheklangan dorivor o'simliklarni kolleksiya ko'chatzorida joylashtirish tizimi.

17-mavzu. Urug' va ko'chatchilikda iqtisodiy samaradorlik

Xisob texnologik xarita va biznes reja tuzish. Dorivor o'simlik urug'larini yetishtirishda iqtisodiy samaradorligini o'rganish. Hisob- kitob texnologik kartatuzish. Bajariladigan ish va xarajatlarning taxminiy ro'yxati. Keyingi yillardagi xarajatlar. Iqtisodiy samaradorligi. Texnologik karta bo'yicha xarajatlar.

18-mavzu. Tabiiy florada mavjud dorivor o'simliklar urug'larini tayyorlash tartibi.

O'zbekiston tabiatni muxofaza qilish qo'mitasi strukturasi. Bionazorat

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti "Biotexnologiya" fakulteti b.f.f.d (PhD) Begmatova M.N tomonidan 70812101 – Dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi mutaxassislik uchun "Dorivor o'simliklar urug'chiligida innovatsion texnologiyalar" fanidan tayyorlangan o'quv dasturiga

TAQRIZ

Hozirgi kunda dunyo aholisi sonining ortishi, o'z navbatida, oziq-ovqat va dori-darmon mahsulotlariga bo'lgan talabni yanada oshirmoqda. Dorivor o'simliklarni introduksiya qilish va ularni ko'paytirish va dori-darmon ishlab chiqarish uchun zarur bo'lgan xomashyoni mahalliy sharoitda yetkazib berish hozirgi kunning dolzarb muammolaridan biridir.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining bir qator qarorlarida ham dorivor o'simliklarni madaniy holda yetishtirish va qayta ishlashni yanada rivojlantirish, sohaning eksport salohiyatini oshirish, shuningdek, ushbu sohada ta'lim, fan va ishlab chiqarish jarayonlarini birlashtirish va dorivor o'simliklarni yetishtirish bo'yicha hududlarni ixtisoslashtirish ishlari belgilab berilgan.

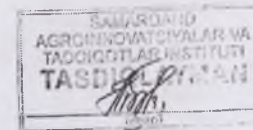
Ushbu fan dasturi oliy ta'limning Davlat ta'lim standartlari bo'yicha 70812101-Dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi mutaxassislik magistrning tayyorgarlik darajasi va zaruriy bilimlar mazmuniga ko'ra "Dorivor o'simliklar urug'chiligida innovatsion texnologiyalar" faniga qo'yiladigan talablarga muvofiq ishlab chiqilgan.

Tuzilgan fan dasturi unga qo'yiladigan talablardan kelib chiqqan holda O'quv fanining dolzarbligi, maqsadi va vazifasi; asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari), amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar; mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar; asosiy va qo'shimcha adabiyotlar hamda axborot manbalari bo'limlardan iborat bo'lib, bu bo'limlar mazmuni atroflicha yoritib berilgan.

Taqriz "Dorivor o'simliklar urug'chiligida innovatsion texnologiyalar" fanidan qilinayotgan namunaviy dastur Oliy ta'limning DfS va malaka talablarig mos keladi va u yuqorida ko'rsatilgan yo'nalishlar bo'yicha yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash imkoniyatini beradi deb hisoblayman.

Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti "Fundamental va ijtimoiy fanlar" kafedrasida dotsent b.f.f.d (PhD)

Y.Sh.Tashpulatov



	<p style="text-align: center;">Qo'shimcha adabiyotlar</p> <p>4. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. "Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 52 bet.</p> <p>5. Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik-milliy g'oyamizning poydevoridir. Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil. – 36 bet.</p> <p>6. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, "O'zbekiston" nashriyoti, 2022 yil. – 416 bet.</p> <p>7. 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>8. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 31-martdagi "Veterinariya va chorvachilik sohasida kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish to'g'risida"gi PQ-187-son qarori.</p> <p>9. O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jaligi ekinlari davlat reyestri. T., 2014.</p> <p style="text-align: center;">Internet saytlar</p> <p>10. www.gov.uz-O'zbekiston Respublikasi xukumat portali</p> <p>11. www.lex.uz- O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.</p> <p>12. http://WWW.kurdyumov.ru/plodorodiye/folkner/folk03.php</p> <p>13. http://eslovar.ru/66259/</p> <p>14. http://WWW.doco.ru/?pq74180</p> <p>15. www.referat.ru</p> <p>16. www.library:breeding of animals and crop plants</p> <p>17. www.megasearch.biz</p> <p>18. www.farming.co.uk</p> <p>19. www.agronomy.org</p>
7.	Fan dasturi Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Kengashining 2024-yil "2 -avgustdagi "12-sonli bayoni bilan maqullangan.
8.	<p style="text-align: center;">Fan/modul uchun ma'sul:</p> <p>Begmatova M.X. – SamDVMChBU, "Biologiya, ekologiya va dorivor o'simliklar" kafedrasi mudiri, v.b dotsent b.f.f.d. (PhD).</p>
9.	<p>Taqrizchilar:</p> <p>1. M.Hasanov – Samarqand davlat universiteti Botanika kafedrasi dotsenti q.x.f.f.d. (PhD)</p> <p>2. Y.Sh.Tashpulatov – Toshkent davlat agrar universiteti Samarqand filiali Fundamental fanlar kafedrasi mudiri dotsent, b.f.f.d. (PhD).</p>

	<p>bo'limi ish faoliyati, maqsad va vazifalari. Urug'chilik uchun kvota ajratish tartiblari, ularni rasmiylashtirish qoidalari. Tabiiy florada mavjud dorivor o'simliklar.</p> <p style="text-align: center;">19-mavzu. Urug'lardan namuna olish tartibi</p> <p>Talabalarga dala ekinlar urug'larining partiyasidan har xil shchuplar yordamida namuna olish qoidalari va uni tahlil qilish uchun qismlarga ajratishni o'rgatish. Urug' namunasini bo'lish (butsimon usulda). Kategoriya va klasslar</p> <p style="text-align: center;">20-mavzu. Urug'larni unuvchanligi va unib chiqish muddatini aniqlash</p> <p>Talabalarni dala ekinlarining urug'larini ekib, o'rganib ko'rish mobaynida urug'ning fiziologik etilishi, urug'ni unish sharoitlari, unib chiqish uchun optimal xarorat, urug'ni laboratoriyada unuvchanligini foizlarda hisoblash va unga ko'ra daladagi unuvchanlikni belgilash. Suvni shimishi; zapas oziq moddalarning erimaydigan xoldan eriydigan xolga o'tishi; una boshlashi;</p> <p style="text-align: center;">III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar</p> <p style="text-align: center;">Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Urug'larni tuzilishi Urug'larning tiplari Urug' uchun qo'yiladigan talablar Urug'larni tayyorlash usullari Introduksion urug'chiligini tayyorlash usullari Urug' hosildorligini oldindan aniqlash Urug' hosildorligini hisobga olish usullari Urug'larni tayyorlash usullari Mevalarni tayyorlash usullari Urug'larni saqlash usullari Urug'larning hosiliga va sifatiga ta'sir ko'rsatadigan omillar Urug'larga beriladigan xujjatlar va ularni yuritish tartibi Tuproqni urug' ekishga tayyorlash Urug'larni ekish usullari va chuqurligini aniqlash Urug' ekish me'yorlarini aniqlash usullari Urug'lik maydonlarda aprobatasiya o'tqazish Urug'larni o'sishga tayyorlash usullari: (impaksiya, skarifikatsiya, stratifikatsiya) Urug'larni o'sishga tayyorlash usullari: (gidrotermik ishlov berish, kimyoviy ta'sir etish, mexanik ishlov berish, suvda eritish, stimulyator va mikroelementlar) bilan ishlash Urug'larning ekish sifatini aniqlash (analiz uchun urug' namunasi olish qoidasi). Urug'larni realizatsiya qilish usullari Urug'chilik maydonlarini tashkil qilish. Urug'chilik maydonlarida fenologik kuzatishlar Elita urug' miqdori va maydoniga bo'lgan talabni hisoblash Navdor urug'lar miqdori va maydoniga bo'lgan talabni hisoblash Urug'chilikda urug'lik material va navli ekin maydonlarining hujjatlari
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>bilan tanishish</p> <p>24. Pitomnik va nav sinash uchastkalari uchun zarur bo'lgan maydonni hisoblash</p> <p>25. Ommaviy va yakka tanlashlarni o'rganish</p> <p>Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akadem guruha bir o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi lozim. Mashg'ulotlar faol va interaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.</p> <p style="text-align: center;">IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar</p> <p>Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Shirinmiya (chuchukmiya), (Solodka golaya) – Glycyrrhiza glabra L. o'simligini urug'chiligi 2. Xushbo'y ruta, (Ruta dushistaya) – Ruta craveolens L. o'simligini urug'chiligi 3. Yaxlit qirrali zirk, Qizilzirk (Barbaris selnokraynyy) – Berberis integerima Bunge o'simligini urug'chiligi 4. Itburun na'matak, (Roza sobachya, Shipovnik obyknovennyy) – Rosa canina L. o'simligini ko'chatchiligi 5. Turkiston do'lanasi, (Boyarshyishnik turkestanskiy) – Crataegus turkestanica Pojark o'simligini ko'chatchiligi 6. Oddiy bo'ymadaron – Tyssachelistnik obyknovennyy – Achillea millefolium L. o'simligini urug'chiligi 7. Bozulbang, Zaysegub opyanyayushiy – Lagochilus inebrians Bunge o'simligini urug'chiligi 8. Oddiy igir, (Air obyknovennyy) – Acorus calamus L. o'simligini urug'chiligi 9. Achchiq suv qalampiri, (Gores perechnyy, Vodyanoy peres) – Persicfria hydrropiper (L.) Spach o'simligini urug'chiligi 10. Dorivor qoqio't, (Одуванчик лекарственни) – Taraxacum officinale F.H.Wigg o'simligini urug'chiligi 11. Dorixona ukropi, (Укроп аптечны) – Anethum graveolens L. o'simligini urug'chiligi 12. Yer bag'ir temirtikan, (Yakorsy nazemnyye) – Tribulus terrestris L. o'simligini urug'chiligi 13. Ketma-ket gulli afsonak, (Termopsis) – Thermopsis alterniflora Regel Schmaih o'simligini urug'chiligi 14. Qalampir yalpiz, (Myata perechnaya) – Mentha piperita L. o'simligini urug'chiligi 15. Oddiy isiriq, (Garmala obyknovennaya) – Peganum harmala L. o'simligini urug'chiligi 16. Tikanli kovul, (Kapersy kolyuchiye) – Capparis spinose L. o'simligini urug'chiligi 17. Tojik kovragi, (Ferula tadjikov) – Ferula tadshikorum Pimenov o'simligini urug'chiligi
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.</p>
3.	<p>V. Ta'lim natijalari /Kasbiy kompetensiyalari</p> <p>Talabalar bilishi kerak:</p> <p>Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <p>“Dorivor o'simlik urug'chiligida innovatsion texnologiyalar” fanini o'zlashtirish jarayonida bakalavr:</p> <p>–dorivor o'simlik urug'chiligida innovatsion texnologiyalar faninining mazmuni, fanning maqsadi va vazifalari, urug'chilik usullari va bosqichlari, urug' xillari va ularga qo'yiladigan talablar, onalik plantatsiyalari, urug' materialini baholash usullari, urug'chilikning nazariy asoslari, vazifalari va ahamiyati, sanoat asosidagi urug'chilik, dorivor o'simliklarning yuqori sifatli urug'larini yetishtirish texnologiyasi haqida <i>tasavvuriga ega bo'lishi; (bilim)</i></p> <p>–dorivor o'simliklar urug'chiligida innovatsion texnologiyalar yo'nalishlari yutuqlarini;– urug'larni unuvchanlik xususiyatlarini bilishni; yuqori sifatli urug'lar yetishtirish jarayonini; urug' nazorati ishlarini– ko'chatchilik usullarini;–hisobga olish usullari, urug' materiallariga baho berish usullarini; aprobat'siyani o'tkazishni <i>bilishi va ulardan foydalana olishi; (ko'nikma)</i></p> <p>–dorivor o'simliklar urug'chiligini tashkil etish va yuritish; urug' hosildorligini chamalash; urug'larni saqlash <i>ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak. (malaka)</i></p>
4.	<p>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • seminar (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>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 nazorat uchun berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazoratni muvaffaqiyatli topshirish.</p>
6.	<p>Asosiy va qo'shimcha o'quv adabiyotlar hamda axborot manbaalari</p> <p style="text-align: center;">Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Д.С.Ивашин. З.Ф.Катина. Лекарственные растения Украины “Урожай” 1978, 320 с. 2. Э.Т. Ахмедов, Э.Т. Бердиев. Доривор ўсимликлари етиштириш технологияси (ўқув қўлланма). - Тошкент, ЎзР ФА Минитипографияси, 2017, 252 бет 3. X.N. Atabayeva, J.B. Xudayqulov. O'simlikshunoslik. -T .: «Fan va texnologiya», 2018, 408 bet