Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Agrobiotexnologiyalar va oziq-ovqat xavfsizligi instituti 60810600 – Qishloq xo‘jaligi ekinlari seleksiyasi va urug‘chiligi (ekin turlari bo‘yicha) ta’lim yo‘nalishi talabalari uchun Donli, don-dukkakli ekinlar seleksiyasi va urug‘chiligi 1-2 qism fanidan tayyorlangan fan dasturi va sillabusiga

TAQRIZ

Fan dasturi va sillabusida talabalarning Donli, don-dukkakli ekinlar seleksiyasi va urug‘chiligi 1-2 qism fani bo’yicha bilim va malakalarini egallashi, ko’nikmalarini shakllantirishiga qaratilgan mavzular qamrab olingan. Fan dasturi va sillabusda Donli ekinlar seleksiyasi va urug’chiligi fanni o‘qitishdan maqsad Donli ekinlar seleksiyasi va urug’chiligi donli ekinlar seleksiyasi uchun boshlang’ich manba yaratish, tanlash, superelita, elita va navdor urug’lar yetishtirish usullaridan foydalanish, aprobasiya o’tkazish tartibini bilish zarur. Egallangan bilimlar bo’yicha, ko’nikma va malakalarni shakllantirish. Qishloq xo’jaligida yuqori va sifatli hosil olish uchun yuqori malakali kadrlarni tayyorlash . Talabalarni , tannarxi arzon, ekinlardan yuqori hosil olish uchun yangi navlarni to’g’ri tanlash, o’rganish va qo’llash texnologiyalarni joriy etish.

60810600 – Qishloq xo‘jaligi ekinlari seleksiyasi va urug‘chiligi (ekin turlari bo‘yicha) ta’lim yo‘nalishi talabalari uchun Donli, don-dukkakli ekinlar seleksiyasi va urug‘chiligi 1-2 qism fani 6-7 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 60810600 – Qishloq xo‘jaligi ekinlari seleksiyasi va urug‘chiligi (ekin turlari bo‘yicha) ta’lim yo‘nalishi talabalari uchun Donli, don-dukkakli ekinlar seleksiyasi va urug‘chiligi 1-2 qism 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

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: № B3-60810600 2024 yil “09” 30		**“TASDIQLAYMAN”** SamDU rektori: ________ R.I.Xalmuradov 2024 yil “__” ________

DONLI, DON-DUKKAKLI EKINLAR SELEKSIYASI VA URUG‘CHILIGI
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:	60810600 – Qishloq xo‘jaligi ekinlari seleksiyasi va urug‘chiligi (ekin turlari bo‘yicha)

Fan/modul kodi DDESU1608 DDESU1708	O'quv yili 2026-2027	Semestr 6/7	ECTS – Kreditlar 8	
Fan/modul turi Majburiy	Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 6	
1.	Fan nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Umumiy (soat)
	Donli, don-dukkakli ekinlar seleksiyasi va urug'chiligi 1-2 qism	102	138	240

Fanning maqsadi (FM)	
FM1	Fanning o'qilishidan maqsad – donli ekinlar seleksiyasi va urug'chiligiga oid bilimlar bilan ta'minlashdir. Fanning vazifasi –talabani ushbu fan bo'yicha olgan nazariy va amaliy bilimlarini kurs loyihasi va bitiruv ishlarini bajarish bilan real sharoitda qo'llash bo'yicha ko'nikmalar hosil qilishidir.

Fan mazmuni	
	II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari) **II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:**
	Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)
	6-semestr uchun maruza mavzulari
M1	**Seleksiya va urug'chilik faninig rivojlanish tarixi va hozirgi kundagi istiqbollari.** Seleksiya va urug'chilik tarixi va rivojlanish tendensiyalari. Seleksiya va urug'chilik to'g'risida tushuncha. Mamlakatimizda donli ekinlar salmog'i. "Seleksiya yutuqlari to'g'risida"gi va "Urug'chilik to'g'risida"gi qonunlar. Mamlakatimizda donli ekinlar seleksiyasi va urug'chiligiga e'tibor.
M2	**Bug'doy seleksiyasi va urug'chiligi.** Erishilgan yutuqlar va istiqbollari. Seleksiya uchun boshlang'ich man'ba. Seleksiya usullari va seleksiya ishini tashkil qilish. Tur ichida duragaylash, turlararo duragaylash, mutagenez, tanlash, gen injeneriyasi. Seleksiya sxemasi, boshlang'ich man'ba ko'chatzori, seleksiya ko'chatzori, nazorat ko'chatzori, dastlabki nav sinash, konkurs va ekologiya nav sinash, provokasion va maxsus sharoitda nav sinash. Bug'doy seleksiyasi ishlarini tezlashtirish. Biokimyo va texnologik analizlar asosida don va uning sifatiga baho berish. Davlat nav sinash va yangi navlarni ekishga rayonlashtirish.
M3	**Arpa seleksiyasi** Seleksiya bo'yicha erishilgan yutuqlar va vazifalar. Arpa seleksiyasining botanik,biologik va genetik asoslari. Seleksiya usullari va seleksiya ishini tashkil qilish. Pivobop arpa navlarini yaratish seleksiyasi. Chorva mollai uchun ozuqabop arpa navlarini yaratish seleksiyasi. Ozuq-ovqat uchun arpa navlarini yaratish seleksiyasi.
M4	**Suli va tritikale seleksiyasi** Suli va tritikale seleksiyasi bo'yicha erishilgan yutuqlar va vazifalar. Boshlang'ich man'ba. Seleksiya usullari va seleksiya ishini tashkil qilish, seleksiya materiallariga baho berish. Nav sinash va ekishga rayonlashtirish.
M5	**Makkajo'xori va jo'xori (sorgo) seleksiyasi** Makkajo'xori seleksiyasi bo'yicha erishilgan yutuqlar va vazifalar. Seleksiya uchun boshlang'ich man'ba. Seleksiyaning biologik va genetik asoslari. Seleksiya usullari va seleksiya ishini tashkil qilish. Jo'xori seleksiyasi bo'yicha erishilgan yutuqlar va vazifalar. Seleksiya uchun boshlang'ich man'ba. Don va silos uchun navlar yaratish seleksiyasi. Seleksiya usullari va seleksiya ishini tashkil qilish.Seleksiya materiallariga baho berishda aniq va noaniq usullarni qo'llash. Davlat nav sinash va yangi navlarni rayonlashtirish.
M6	**Sun'iy mutagenez va undan seleksiyada foydalanish.** Mutasiya tushunchasi. Tabiiy va sun'iy mutasiya. Organizm genotipining o'zgarish xossalariga qarab mutasiyalar xillari. Mutagenlar tushunchasi va ularning xillari. Fizikaviy va kimyoviy mutagenlar. Ionizasiyalovchi va ionizasiyalamaydigan nurlanishlar tushunchasi. Mutagenlarni qo'llash dozalari. Ijobiy va salbiy mutasiya. Mutant nusxalarni sun'iy yaratish. Amaliy mutagenez tushunchasi va undan seleksiyada foydalanish.
M7	**Sholi seleksiyasi** Sholi seleksiyasi bo'yicha erishilgan yutuqlar va vazifalar. Boshlang'ich man'ba va seleksiya usullari. Seleksiya ishini tashkil qilish va seleksiya materiallariga baho berish. Seleksiya sxemasi (duragaylash va tanlash usuli asosida). Davlat nav sinovi va navlarni rayonlashtirish tartibi.
M8	**Urug'chilikning ahamiyati, vazifasi va rivojlanishi** Urug'chilikni qishloq xo'jalik ishlab chiqarishning tarmog'i ekanligi. Urug'chilik to'g'risidagi qonun va uning ahamiyati haqida. Urug' sifati haqida tushuncha, ekish va navdorlik sifatlari. Superelita, elita va reproduksiyali urug'liklar, urug' kategoriyalari va sinflari. Seleksiya va urug'chilikning yagona tizimni tashkil topishi. Rayonlashtirilgan, istiqbolli va noyob navlar va duragaylar.
M9	**Urug'chilikning nazariy asoslari** Nav va duragay urug'larni urug'chilikdagi o'rni. Urug'larning navdorlik sifatini saqlab turish, urug'chilik jarayonida navlarning yaxshilanishi. Navlarning yomonlashib qolish sabablari, mutasion va biologik aynishi. Navlarni sofligini saqlash va urug'larni sog'lomlashtirish tadbirlari. Urug'larning ekish sifati, hosildorlik xususiyatini ta'rifi va ularga ijobiy ta'sir etuvchi omillar. Urug'larning sifat ko'rsatkichlarini aniqlash yo'llari. Urug'chilikni ekologik rayonlashtirish.
M10	**Urug'larning ekish sifati va hosildorlikni aniqlash.** Urug'larning ekish sifati, hosildorlik xususiyatini ta'rifi va ularga ijobiy ta'sir etuvchi omillar. Urug'larning sifat ko'rsatkichlarini aniqlash yo'llari. Urug'chilikni ekologik rayonlashtirish.

M11	**Navdor urug'lar yetishtirishni tashkil qilish va urug'chilik tizimi** Urug'chilikni rejalilik va umumdavlat xususiyati. Urug'chilik tizimining bo'linmalari va ularning vazifalari. Davlat jamg'armalari uchun urug' yetishtiruvchi va tayyorlovchi maxsus urug'chilik xo'jaliklari. Urug'chilik korporasiyalari, firmalari xo'jaliklarini hozirgi zamon urug'chiligidagi o'rni. Davlat urug'lik jamg'armasini tashkil qilishi. Tayyorlangan urug'larning sifatiga qo'yiladigan talablar. Ixtisoslashtirilgan don qabul qilish korxonalarida navdor urug'larni qabul qilish va ularni saqlash, sifatini baholash tartibi. Sanoatlashgan urug'chilikni tashkil qilish bo'yicha turli mamlakatlar tajribalari.
M12	**Navdorlik urug'lariga qo`yiladigan talablar.** Tayyorlangan urug'larning sifatiga qo'yiladigan talablar. Ixtisoslashtirilgan don qabul qilish korxonalarida navdor urug'larni qabul qilish va ularni saqlash, sifatini baholash tartibi. Sanoatlashgan urug'chilikni tashkil qilish bo'yicha turli mamlakatlar tajribalari.
7-Semestr uchun Maruza mavzulari	
M13	**Nav almashtirish va elita urug'lar yetishtirish** Nav almashtirishni tezkorlik bilan o'tkazish urug'chilikning muxim vazifasi. Nav almashtirishning ilmiy asoslangan muddati. Yangi navlar urug'ini tezkorlik bilan ko'paytirish va ekishga joriy etishni amalga oshirishni ahamiyati. Urug'larni ifloslanganligi va kasallanganligi (navdorligini yo'qotganligi) uchun navdor urug'lik qatoridan chiqarib yuborish. Urug' yangilash qoidalari, muddatlari. Urug'liklarga navdorligi uchun ustama haq to'lash. O'zidan va chetdan changlanuvchi o'simliklar elita urug'larini yetishtirish usullari va tartibi.
M14	**Nav va urug' nazorat ishlari** Navlarning biologik va tasodifiy ifloslanishini, kasalliklar yuqishini oldini olish choralari. Navdor urug'lar yetishtirishning barcha jarayonlari ustidan nazorat qilishni umumdavlat tizimi ekanligi. Nav va urug' nazoratini tashkil qilishini xillari. Dala aprobasiyasi va navdor ekinlarni ro'yxatga olish.Navdor ekinlarga va urug'larga beriladigan hujjatlar.
M15	**Nav va urug' nazoratini tashkil qilish.** Navlarning biologik va tasodifiy ifloslanishini, kasalliklar yuqishini oldini olish choralari. Navdor urug'lar yetishtirishning barcha jarayonlari ustidan nazorat qilishni umumdavlat tizimi ekanligi. Nav va urug' nazoratini tashkil qilishini xillari. Dala aprobasiyasi va navdor ekinlarni ro'yxatga olish.Navdor ekinlarga va urug'larga beriladigan hujjatlar.
M16	**Navdor urug'larni yetishtirish jarayonlari.** Navdor urug'lar yetishtirishning barcha jarayonlari ustidan nazorat qilishni umumdavlat tizimi ekanligi. Nav va urug' nazoratini tashkil qilishini xillari. Dala aprobasiyasi va navdor ekinlarni ro'yxatga olish.Navdor ekinlarga va urug'larga beriladigan hujjatlar. Urug'liklarga navdorligi uchun ustama haq to'lash.
M17	**Qishloq xo`jalik ekinlarida aprobatsiya o`tkazish qoidalari.** Chatishtirish uchun eng yaxshi rivojlangan o'simliklar olinadi. Bug'doyni gullari ham bir xil rivojlangan bo'lmaydi. Shuning uchun gullar bir vaqtda ochilmaydi, ulardan hosil bo'lgan urug'lar ham sifat jixatidan bir-biridan farq qilishi.
M18	**Geterozis va undan qishlok xo'jalik ekinlari seleksiyasida foydalanish.** Geterozis va undan seleksiyasida foydalanish urug'idan bir marta foydalaniladigan yuqori hosilli duragaylarning birinchi bo'g'inini ishlab chiqishdir. Ya'ni geterozis asosida duragay urug'laridan foydalanish.
M19	**Don ekinlarida elita urug'larini olishda yakka tanlash o`tkazish** Elita urug'iga qo'yiladigan talablar bilan tanishish. Don ekinlarida elita urug'larini yakka tanlash usulida etishtirishni o'rganish va sxemasini chizish. Superelita urug'i eng yuqori mahsuldorlik, navdorlik va ekish sifatlariga ega.
M20	**Don ekinlarida elita urug'larini olishda yakka tanlash o`tkazish** Elita urug'iga qo'yiladigan talablar bilan tanishish. Don ekinlarida elita urug'larini yakka tanlash usulida etishtirishni o'rganish va sxemasini chizish. Superelita urug'i eng yuqori mahsuldorlik, navdorlik va ekish sifatlariga ega.
M21	**Urug'ning ekish sifati ko'rsatkichlari** Urug'ning ekish sifatiga tozaligi (turli xil o'tlar urug'idan holi bo'lishi), unuvchanligi, dastlabki ko'karish kuchi, yashovchanligi, namligi, yirikligi, kasallik va zararkunandalar bilan zararlangan yoki zararlanmaganlik ko'rsatkichlari
M22	**Urug'ning ekish sifati ko'rsatkichlari** Urug'ning ekish sifatiga tozaligi (turli xil o'tlar urug'idan holi bo'lishi), unuvchanligi, dastlabki ko'karish kuchi, yashovchanligi, namligi, yirikligi, kasallik va zararkunandalar bilan zararlangan yoki zararlanmaganlik ko'rsatkichlari

III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar: Amaliy (A)
Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi.

	7-semestr uchun ajratilgan amaliy mashg'ulot
A1	Suvli va lalmikor yerlarda ekishga rayonlashtirilgan bug'doy navlarining navdorlik belgilari, qimmatli xo'jalik, biologik xususiyatlarini o'rganish.
A2	Yumshoq, qattiq, kuzgi, duvarak bug'doy navlarining qimmatli xo'jalik va biologik ko'rsatkichlari hamda navdorlik belgilarini o'rganish.
A3	O'zbekistonda rayonlashtirilgan arpa navlarining navdorlik belgilari, qimmatli xo'jalik va biologik ko'rsatkichlarini o'rganish.
A4	Pivabop arpa navlarining xo'jalik va biologik ko'rsatkichlari hamda navdorlik belgilarini o'rganish.
A5	Rayonlashtirilgan javdar navlarining qimmatli xo'jalik va biologik ko'rsatkichlarini hamda navdorlik belgilarini o'rganish.
A6	Rayonlashtirilgan suli navlarining navdorlik belgilari hamda qimmatli xo'jalik va biologik ko'rsatkichlarini o'rganish.
A7	Rayonlashtirilgan javdar navlarining navdorlik belgilari hamda qimmatli xo'jalik va biologik ko'rsatkichlarini o'rganish.
A8	Tritikalening kelib chiqishi, navdorlik belgilari, qimmatli xo'jalik va biologik ko'rsatkichlarini o'rganish.
A9	Makkajo'xorining kelib chiqishi, navdorlik belgilari, qimmatli xo'jalik va biologik ko'rsatkichlarini o'rganish.
A10	Rayonlashtirilgan makkajo'xori navlari va duragaylarining urug' sifatini, qimmatli xo'jalik va biologik ko'rsatkichlarini o'rganish.

A11	Makkajo'xori duragaylarining kelib chiqishi, belgi va xususiyatlari, qimmatli xo'jalik va biologik ko'rsatkichlarini o'rganish.
A12	Jo'xorining kelib chiqishi, navdorlik belgilari, qimmatli xo'jalik va biologik ko'rsatkichlarini o'rganish.
A13	Sholining kelib chiqishini, klassifikasiyasini, navdorlik belgilarini, qimmatli xo'jalik va biologik ko'rsatkichlarini o'rganish.
A14	Rayonlashtirilgan sholi navlarining urug' sifatini, qimmatli xo'jalik va biologik ko'rsatkichlarini hamda navdorlik belgilarini o'rganish.
A15	O'zidan va chetdan changlanadigan donli ekinlar urug'chiligini o'rganish.
7-semestr uchun ajratilgan amaliy mashg'ulot	
A16	Seleksion materialni noqulay sharoitlarga chidamliligini baholash.
A17	Seleksion materialni noqulay sharoitlarga chidamliligini baholash.
A18	Seleksiyada nav va urug nazoratini aniqlash.
A19	Seleksiyada nav va urug nazoratini aniqlash.
A20	Urug'lik paykallarida aprobatsiya o'tkazish tartibi
A21	Urug'lik paykallarida aprobatsiya o'tkazish tartibi
A22	Geterozis va undan qishlok xo'jalik ekinlari seleksiyasida foydalanish.
A23	Geterozis va undan qishlok xo'jalik ekinlari seleksiyasida foydalanish.
A24	Urug'chilik sistemasi va sxemasi.
A25	Urug'chilik sistemasi va sxemasi.
A26	Elita urug'larini etishtirish tartibi.
A27	Elita urug'larini etishtirish tartibi.
III.Mashg'ulotlar shakli Kurs ishi (K)	
6-semestr uchun ajratilgan Kurs ishi mavzulari	
K1	Bug'doy turlari va ularni genetik guruhlarga bo'linishi(diploid, tetraploid, geksaploid, oktaploid).
K2	Biologik kuzgi, biologik yarim kuzgi, biologik bahorgi, «dvuruchka» bug'doy navlarining ta'rifi (misollar uchun)
K3	Bug'doy seleksiyasida aniq, noaniq, provokasion usullarni qo'llanilishini (misollar bilan).
K4	Arpaning madaniy tur va yarim turlari ularning ta'rifi.
K5	Arpa seleksiyasi ishlarining bajarilishi tartibi.
K 6	O'zbekistonda ekish uchun tavsiya etilgan arpa navlari va ularning morfobiologik belgi va xususiyatlari ta'rifi.
K 7	Suli va tritikalening xalq xo'jaligidagi ahamiyati va tarqalishi.
K 8	Suli sistematikasi kelib chiqishi va tarixi.
K 9	Tritikalening yaratilishi va xillari.
K 10	Tritikale seleksiyasi bo'yicha jaxonda va O'zbekistonda erishilgan muvofaqqiyatlari.
K 11	O'zbekistonda ekish uchun rayonlashtirilgan va istiqbolli tritikale navlari, ularning ta'rifi.
K 12	O'zbekistonda ekishga tavsiya etilgan makkajo'xori navlari va duragaylari (ularning har birini ta'rifi).
K 13	Makkajo'xori seleksiyasida geterozis usulini qo'llanilishi.
K 14	O'zbekistonda ekishga tavsiya etilgan jo'xori navlari va ularning ta'rifi.
K 15	Jo'xori seleksiyasi materiallariga baho berishda aniq va noaniq usullarni qo'llash.
K 16	Sholining madaniy turi va yarim turlari, ularning ta'rifi, ekilishi.
K 17	Bug'doy turlari va ularni genetik guruhlarga bo'linishi(diploid, tetraploid, geksaploid, oktaploid).

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

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular

"Donli, don-dukkakli ekinlar seleksiyasi va urug'chiligi 1-2 qism" fani bo'yicha mustaqil ta'lim va ishlarning kalendar tematik rejasi

№	**Mustaqil ta'lim mavzulari**
1.	Qattiq bug'doy va yumshoq bug'doy turlarining biologik ta'rifi.
2.	Yumshoq bug'doyning kuchli, qimmatli va oddiy navlarga bo'linishi.
3.	O'zbekistonda arpa seleksiyasi yo'nalishlari.
4.	Mo'l va sifatli don hosili beradigan arpa navlarini yaratish.
5.	O'zbekistonda suli va tritikale seleksiyasi yo'nalishlari.
6.	Mo'l va sifatli don beradigan suli va itritikale navlarini yaratish.
7.	O'zbekistonda makkajo'xori seleksiyasi yo'nalishlari.
8.	Birinchi ekin sifatida don beruvchi makkajo'xori navlari va duragaylarini yaratish.
9.	O'zbekistonda jo'xori seleksiyasi yo'nalishlari.
10.	Suvli yerlarda asosiy ekin sifatida ekib mo'l va sifatli don olishga mos navlarni yaratish.

11.	Suvli yerlarda ikkinchi ekin sifatida ekib, mo'l don olishga mos tezpishar jo'xori navlari yaratish.
12.	Lalmikor dehqonchilik sharoitida don silos uchun ekishga mos jo'xori navlari yaratish.
13.	O'zbekistonda sholi seleksiyasi yo'nalishlari.
	7 semestr uchun mustaqil ta'lim mavzulari
14.	Janubiy xududlar uchun serhosil va yuqori sifatli kech pishar navlarni yaratish.
15.	Shimoliy xududlar uchun tezpishar vayuqori sifatli sholi navlarini yaratish.
16.	Markaziy va Sharqiy O'zbekiston uchun o'rtapishar yuqori sifatli sholi navlarini yaratish.
17.	Bug'doyning turlari.
18.	Yumshoq va qattiq bug'doyning morfobiologik va xo'jalik farqi.
19.	Kuchli bug'doy, qimmatli bug'doy, oddiy bug'doy tavsifi.
20.	Yumshoq bug'doy va qattiq bug'doy urug'chiligidagi muhim tafovutlar.
21.	Arpa, suli, javdar va tritikalening xalq xo'jaligida qandoy maqsadlar uchun ishlatilishi va urug'chiligidagi muhim tafovutlar.
22.	Boshoqli don ekinlari urug'chiligida qulay agroekologik sharoitlarni ahamiyati.
23.	Sholi urug'chiligini sanoat asosida tashkil etishning o'ziga xos xususiyatlari.
24.	O'zbekistonning lalmikor yerlarida ekiladigan bug'doy va arpa navlari urug'chiligini tashkil qilishning muhim tomonlari.
25.	Qattiq bug'doy urug'chiligida zonaning tabiiy iqlim sharoitini hisobga olish va ixtisoslashtirishning ahamiyati
26.	Bir yillik o'tlar seleksiyaning asosiy yo'nalishlari.

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. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)**

Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:

"Donli ekinlar seleksiyasi va urug'chiligi" o'quv fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr:

- donli ekinlar seleksiyasi va urug'chiligini, chatishtirish o'tkazish tartibini, urug'lar yetishtirish usullarini ***bilishi kerak;***
- talaba donli ekinlar seleksiyasi jarayonining sxemasini tuzish, elita va yuqori reproduksiya urug'larini yetishtirish sxemasini ishlab chiqarish, urug'larning ekish sifatlari va me'yorini aniqlash yuzasidan ***ko'nikmalarga ega bo'lishi*** kerak;

talaba donli ekinlar seleksiyasi uchun boshlang'ich manba yaratish, tanlash, superelita, elita va navdor urug'lar yetishtirish usullaridan foydalanish, aprobasiya o'tkazish tartibini bilish ***malakalariga 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. Abdukarimov D.T. Dala ekinlari xususiy seleksiyasi. Darslik.Toshkent. 2007. 482 b.
2. Abdukarimov D.T., Qishloq xo'jalik ekinlari seleksiyasi va urug'chiligi. T.2005
3. Abdukarimov D.T., Ergashev IT., Bekmuradova X.K. Umumiy seleksiya va urug'chilik. Darslik.T. 2021 y.
4. Xalilov N.X., Oripov R.O. O'simlikshunoslik. Darslik. T. 2006 y

1. Qo'shimcha adabiyotlar

1. Abdukarimov D.T. va boshqalar. "Dala ekinlariseleksiyasi va urug'chiligining genetik asoslari" .T., "Mehnat", 1990.
2. Bo'riyev X.Ch., Do'smuratova S. Urug' analizining xalqaro qoidalari. T., 1999.
3. Qurbonov G'.K. "Donli ekinlar urug'shunosligi". T., "Mehnat",1980.
4. «O'zbekiston sharoitida g'alla, dukkakli don va yem-xashak ekinlari seleksiyasi, urug'chiligi va ularni yetishtirish texnologiyasi». O'zQXA, T., 1993.
5. Uzoqov Y.F., Qurbonov G'.Q. Urug'chilik va urug'shunoslik. T., 2000.
6. www. referat.ru
7. www.farming.co.uk
8. www. agronomy. org
9. www. library: breeding of animals and crop plants
10. www. megasearch, biz

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 Katta o'qituvchisi, Raximov. R

9.	**Taqrizchilar:** Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Tuproqshunoslik va agrotexnologiyalar professori, q.x.f. doktori. M.K.Abduraximov 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 60810600 – Qishloq xo'jaligi ekinlari seleksiyasi va urug'chiligi (ekin turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishi talabalari uchun Donli, don-dukkakli ekinlar seleksiyasi va urug'chiligi 1-2 qism fanidan tayyorlangan fan dasturi va sillabusiga

TAQRIZ

Fan dasturi va sillabusida talabalarning Donli, don-dukkakli ekinlar seleksiyasi va urug'chiligi 1-2 qism fani bo'yicha bilim va malakalarini egallashi, ko'nikmalarini shakllantirishiga qaratilgan mavzular qamrab olingan. Fan dasturi va sillabusda Donli ekinlar seleksiyasi va urug'chiligi fanni o'qitishdan maqsad donli ekinlar seleksiyasi va urug'chiligini, chatishtirish o'tkazish tartibini, urug'lar yetishtirish usullarini, donli ekinlar seleksiyasi jarayonining sxemasini tuzish, elita va yuqori reproduksiya urug'larini yetishtirish sxemasini ishlab chiqarish, urug'larning ekish sifatlari va me'yorini aniqlash usullarini o'rganishdan iborat.

60810600 – Qishloq xo'jaligi ekinlari seleksiyasi va urug'chiligi (ekin turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishi talabalari uchun Donli, don-dukkakli ekinlar seleksiyasi va urug'chiligi 1-2 qism fani 6-7 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 60810600 – Qishloq xo'jaligi ekinlari seleksiyasi va urug'chiligi (ekin turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishi talabalari uchun Donli, don-dukkakli ekinlar seleksiyasi va urug'chiligi 1-2 qism 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 professori, q.x.f. doktori. **M.K.Abduraximov**