3 курс Эшкобилова М

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI

Ro'yxatga olindi

№ 666

"29" 08 2022y.

"Tasdiqlayman"
O'quv ishlari bo'yicha prorektor
_____ O.N.Bozorov
"___" _____ 2022 y.

DONSHUNOSLIK

FANI

SILLABUSI

Bilim sohasi:	300 000	–	Ishlab chiqarish-texnik soha
Ta'lim sohasi:	320 000	–	Ishlab chiqarishlar texnologiyasi
Ta'lim yo'nalishi:	5321000	–	Oziq-ovqat texnologiyasi (don mahsulotlari)

Qarshi-2022

Ushbu fan sillabusi Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti Uslubiy Kengashining 2022 yil "____" _____ dagi __ - sonli bayonomasi bilan ma'qullangan fan dasturi asosida tuzilgan.

Tuzuvchi:

M.Sh.Eshkobilova	QarMII "Oziq-ovqat mahsulotlari texnologiyasi" kafedrasi katta o'qituvchisi

Taqrizchilar:

q.x.f.n. dotsent A.A.Abdiyev	"TIQXMMI" MTU huzuridagi Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti o'quv-uslubiy bo'lim boshlig'i
q.x.f.n. dotsent I.Sh.Irnazarov	QarMII "Oziq-ovqat mahsulotlari texnologiyasi" kafedrasi dotsenti

Fan sillabusi Qarshi muhandislik-iqtisodiyot institutining "Oziq-ovqat mahsulotlari texnologiyasi" kafedrasining 2022 yil 26 08 dagi 1 son yig'ilishida hamda "Sanoat texnologiyasi" fakulteti Uslubiy Komissiyasining 2022 yil 26 08 dagi 1 son yig'ilishida muhokama qilinib, tasdiqlangan.

Institut Uslubiy Kengashining 2022 yil 29 08 dagi 1 son yig'ilishi qarori bilan o'quv jarayonida foydalanishga tavsiya etilgan.

O'quv uslubiy boshqarma boshlig'i	**Sh.R.Turdiyev**
Fakultet uslubiy komissiyasi raisi	**M.X. Hakimova**
Kafedra mudiri:	**G'.O. Boqiyev**

"DONSHUNOSLIK"
fani sillabusi

Fan (modul) kodi SP20301	O'quv yili 2022-2023	Semestr 5	ECTS krediti 6
Fan (modul) turi Majburiy	Ta'lim tili o'zbek		Haftalik dars soati 6
Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim	Jami yuklama
Donshunoslik	30:30:30	90	180

O'qituvchi haqida ma'lumot

Kafedra nomi	Oziq-ovqat mahsulotlari texnologiyasi		
O'qituvchilar	F.I.SH.	Telefon nomeri	e-mail
Ma'ruzachi	Eshkobilova Moxira Shermatovna	91 469-63-00	proficient.mokhira@mail.ru
Laboratoriya mashg'uloti	Eshkobilova Moxira Shermatovna	91 469-63-00	proficient.mokhira@mail.ru
Amaliy mashg'ulot	Eshkobilova Moxira Shermatovna	91 469-63-00	proficient.mokhira@mail.ru

I.Fanning mazmuni

Fanni o'qitishdan maqsad - don va donlardan olinadigan mahsulotlarning tovar sifatida xalq xo'jaligidagi ahamiyati, ularning tuzilishi, kimyoviy tarkibi, xossalari, turlari, navlari, sifat ko'rsatkichlari, sifat me'yori haqida bilimga ega bo'lgan nazariy bilimlarni amalda tadbiq eta oladigan bakalavrlarni tayyorlashdan iborat.

Fanning vazifasi - don va don mahsulotlarining sifatini va ularga qo'yilgan standart talablariga mosligini hamda ularning sifatga bog'liq holda sinflanishini to'liq yoritish, shuningdek Respublikamizning g'alla mustaqilligiga qanday erishganligi, ilm fan va texnika sohasidagi yutuqlarimiz, hozirgi vaqtda don va don mahsulotlari

tarmog'ining muxim vazifalari, yutuqlari va muammolari haqida bilim berishga yo'naltirilgan.

Maqsadlar talabalarga quyidagilarni o'rganish imkonini beradi:

- don va donlardan olinadigan mahsulotlarning tovar sifatida xalq xo'jaligidagi ahamiyatini;
- donlarning tuzilishi, kimyoviy tarkibi, xossalari, turlari, navlari, sifat ko'rsatkichlari, sifat me'yorlarini;
- don va don mahsulotlarining sifatini va ularga qo'yilgan standart talablariga mosligini
- sifatga bog'liq holda sinflanishini to'liq yoritishni;
- Respublikamizning g'alla mustaqilligiga qanday erishganligi, ilm fan va texnika sohasidagi yutuqlarimiz, hozirgi vaqtda don va don mahsulotlari tarmog'ining muxim vazifalari, yutuqlari va muammolari haqida bilim berishga yo'naltirilgan.

II. Ta'lim texnologiyalari va uslublari

Yo'nalishning o'ziga xos xususiyatlari dasturni interfaol usullarda o'zlashtirishni taqazo qiladi. Bunda asosiy e'tibor auditoriya mashg'ulotlarida va mustaqil tayyorgarlikda o'zlashtiriladigan chuqurlashtiriladigan nazariy bilimlarga hamda ob'ektiv jarayonlar va hodisalarga nisbatan dunyoqarashni shakllantirishda ma'ruza mashg'ulotlariga katta o'rin ajratiladi.

Dastur materiallarini o'zlashtirish to'rt xil:

- muammoli mavzular bo'yicha;
- mustaqil o'zlashtirilishi murakkab bo'lgan bo'limlar bo'yicha;
- ta'lim oluvchilarda alohida qiziqish uyg'otuvchi bo'limlar bo'yicha;
- ma'ruzalarni interfaol usulda o'qitish yo'li bilan;
-mustaqil ta'lim olish va ishlash, kollekviumlar va munozaralar jarayonida o'zlashtiriladigan bilimlar bo'yicha mashg'ulotlar o'tkazish yo'li bilan amalga oshirishni nazarda tutadi.

Mustaqil tayyorgarlik jarayonida talaba adabiyotlar, internet materiallari va me'yoriy hujjatlar bilan ishlashni uddalashni namoyon qilishi, auditoriya mashg'ulotlari paytida qabul qilingan ma'lumotlarni mushohada qilish va mustaqil ijodiy qarorlar qabul qila olish qobiliyatlarini ko'rsatishi zarur.

Fanni o'zlashtirishda masofadan o'qitish (modul platformasi), darslik, o'quv qo'llanmalari va ma'ruzalar matnlarining elektron versiyalari, ma'ruzalar o'qish, video-audio mashg'ulotlar va elektron resruslar (Internet tarmog'i orqali) dan foydalaniladi.

Dastur talabalar bilimini reyting-nazoratidan foydalanadigan o'quv jarayonini tashkil qilishning kredit-modul tizimi tamoyillari asosida amalga oshadi.

III. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)

Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

№	Mavzular	Qisqacha mazmuni	soat
		V-semestr	
1.	Donshunoslik. Donlar tavsifi.	Tovarshunoslik fani tarixi va vazifalari.Donlar tavsifi.Don ekinlarining o'sishi va rivojlanishi.	2
2.	Don tuzilishi. Don massasining umumiy tavsifi.	Donlarning tuzilishi.Bug'doy donining tuzilishi. Don massasi va uning xossalari haqida tushuncha.	2
3.	Don namunasini tahlil qilish. Donni yangilik ko'rsatkichlari va organoleptik baxo berish.	Namuna olish vositalari. Nuqtaviy namunalar olish. Umumlashgan, o'rta sutkaviy va o'rta namunaviy ajratish. Taxlil natijalariga ko'ra donni yangilik ko'rsatkichlari va organoleptik baxo berish	2
4.	Don namligi.	Don rangi, xidi va ta'mi. Donning organoleptik ko'rsatkichlarini aniqlash uslubi. Dondagi namlik va uning meg'yori. Namlikni aniqlash uslublari.	2
5.	Don uyumini ifloslanganligi. Donning xashoratlar bilan zararlanishi.	Dondagi aralashmalar tavsifi. Zaharli aralashmalar tavsifi. Dondagi xashoratlar tavsifi.	2
6.	Don o'lchamlari, tekisligi va don naturasi.	Don o'lchamlari, shakli va xajmi, ularning axamiyati. Don zichligi. 000 don vazni. Don tekisligi. Mayda don. Don naturasi. Don qobiqdorligi.	2
7.	Don sifatini me'yorlash.	Standartlashtirish. Standart haqida tushuncha. Don uchun standartlar. Don sifati uchun meyolar.	2
8.	Selektsiya va urug'chilik asosi.	Don navi seleksiyasining asosiy yo'nalishi. Navni sinovdan o'tkazish. Urug'chilikni tashkillashtirish.	2
9.	Bug'doy donining kimyosi.	Dondagi mineral moddalar. Dondagi azotli moddalar. Don uglevodlari.	2
10.	Bug'doy.	Bug'doyning xalq xo'jaligidagi ahamiyati. Bug'doyning botanik tavsifi. Bug'doy donining kimyoviy tarkibi. Sifati past bug'doy donlari ta'rifi. Bug'doy navlari.	2

11.	Javdar, arpa va suli.	Javdarning xalq xo'jaligidagi ahamiyati va botanik tavsifi. Javdar doninig tuzilishi va kimyoviy tarkibi navlari. Arpaning xalq xo'jaligidagi axamiyati va botanik tavsifi. Arpa doninig tuzilishi, kimyoviy tarkibi va navlari. Sulining xalq xo'jaligidagi ahamiyati va botanik tavsifi.	2
12.	Makkajo'xori, sholi va Tariq.	Makkajo'xorining xalq xo'jaligidagi axamiyati. Makkajo'xorini donining tuzilishi, kimyoviy tarkibi. Sholining xalq xo'jaligidagi ahamiyati. Sholi donining tuzilishi va kimyoviy tarkibi. Sholi navlari. Tariq donining tuzilish, kimyoviy tarkibi va navlari.	2
13.	Dukkakli donlarning kimyoviy tarkibi. Moyli va efir moyli donlar.	Dukkakli donlarning xalq xo'jaligidagi ahamiyati. Gorox. No'xot. Loviya, mosh. Soya. Yeryong'oq. Moyli donlarning xalq xo'jaligidagi ahamiyati. Kungaboqar. Masxar. Zig'ir. G'o'za. Kanakunjut, kunjut va boshqa moyli donlar ta'rifi. Efir moyli donlar ta'rifi.	2
14.	Yem sifatida foydalaniladigan o'tlar.	Boshoqdoshlar oilasiga kiruvchi xashaki o'tlar tarifi. Dukaklilar oilasiga kiruvchi xashaka o'tlar tarifi. Xashaki o'tlar pichan, kuk o't, silos yoki don yemi sifatida chorvaga beriladigan bir yillik va kup yillik o'tsimon o'simliklari.	2
15.	Un va yorma tovarshunosligi.	Un turlari va tiplari. Bug'doy unining navlari. Bug'doy unining kimyoviy tarkibi. Javdar uni ta'rifi. Kepak va boshqa unlar ta'rifi.	2
		Jami:	**30**

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

Dars	Amaliy mashg'ulot mavzulari	Soat
		Amaliy mashg'ulotlari
1.	Donni geometrik o'lchamlari(eni, qalinligi va uzunligi) bo'yicha donning xajmi, yuzasi va zichligini aniqlash.	4
2.	Bug'doy donining endosperma massa ulushini eksperimental-analitik usulda aniqlash.	4

3.	Fermer xo'jaliklaridan xarid qilingan don va urug'larni hisobini o'rganish.	4
4.	Don omborlari xajmini aniqlash.	4
5.	Yuqori namlikdagi donlarni quritishda don massaini kamayishini xisoblash.	4
6.	Un navlari bo'yicha ularni ozuqaviyligi va energetik qiymatini xisoblash.	4
7.	Yormalarni ozuqaviyligi va energetik qiymatini xisoblash.	2
8.	Omuxta yemning ozuqa qiymatini xisoblash.	4
	Jami	**30**

Laboratoriya mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

Dars	Laboratoriya mashg'uloti mavzulari	Soat
		Laboratoriya mashg'ulotlari
1.	Donni qabul qilish qoidalari va namunalarni tanlab olish usullari	2
2.	Don turlarini o'rganish va ularning sifatini organaleptik baholash	2
3.	Donlarning xasharotlar bilan zararlanganligini va shikastlanganligini aniqlash	2
4.	Bug'doy donidagi aralashmalar tarkibi va miqdorini aniqlash	2
5.	Donlar naturasini aniqlash	2
6.	Bug'doy donining shaffofligini aniqlash	2
7.	Bug'doy donining kleykovina miqdorini va sifatini aniqlash	4
8.	Bug'doy donining kul miqdorini aniqlash	2
9.	Don nordonligini chayqatish yo'li bilan aniqlash	2
10.	Javdar va arpa donining sifat ko'rsatkichlarini aniqlash	2
11.	Suli donining sifat ko'rsatkichlarini aniqlash	2
12.	Makajo'xori donining sifat ko'rsatichlarini aniqlash	2
13.	Sholi donining sifat ko'rsatkichlarini aniqlash	2
14.	Moyli va dukkakli donlarining 1000 ta donning og'irligini anilash	2
	Jami	**30**

Laboratoriya mashg'ulotlari, laboratoriya xonalarida barcha reaktivlar, uskunalar, probirkalar, shtativlar, menzurkalar, o'lchov asboblari va barcha kerakli jihozlar bilan jihozlangan xonalarda bir akademik guruhga bir

professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur. Mashg'ulotlar faol va shu o'tiladigan laboratoriya usullari yordamida barcha kerakli extiyot choralarini qo'llagan holda o'tilishi, laboratoriya mashg'ulot mavzusidan kelib chiqib ishlar amalga oshirilishi kerak.

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

TMI uchun tavsiya etilayotgan mustaqil ishlarning mavzulari:

1. O'zbekistonda yetishtiriladigan donli ekinlar
2. Don va don mahsulotlari klassifikatsiyasi
3. Don mustaqilligini axamiyati
4. Respublikada faoliyat yuritadigan un ishlab chiqaruvchi korxonalar
5. O'zdonmaxsulot AKning faoliyati va istiqbollari
6. Donni qabul qilish korxonalari tavsiifi va ahamiyati
7. Don ekinlarini o'sishi va rivojlanishi
8. Donlarning anotomik va morfologik tuzilishi
9. Boshoqli, dukkakli va moyli don mahsulotlarini inson iste'molidagi ahamiyati
10. Don namligi
11. Donning hashoratlar bilan zararlanishi
12. Dondagi aralashmalar tavsifi
13. Donni yig'im terimdan so'ng yetilishi
14. Donli ekinlar tarkibidagi mineral moddalar
15. Donli ekinlar tarkibidagi uglevodlar
16. Donli ekinlar tarkibidagi lipidlar
17. Donli ekinlar tarkibidagi pigmentlar
18. Donli ekinlar tarkibidagi fermentlar
19. Yembop o't urug'lari turlari
20. Suli. Sulining, xalq xo'jaligidagi ahamiyati
21. Makkajo'xori. Makkajo'xorining xalq xo'jaligidagi ahamiyati.
22. Sholi. Sholining, xalq xo'jaligidagi ahamiyati.
23. Tariq. Tariqning, xalq xo'jaligidagi ahamiyati
24. Oq jo'xori. Botanik tavsifi, kimyoviy tarkibi, navlari, sifat ko'rsatkichlari, xalq xo'jaligidagi ahamiyati.
25. Grechixa. Botanik tavsifi, kimyoviy tarkibi, navlari, sifat ko'rsatkichlari, xalq xo'jaligidagi ahamiyati.
26. Yormalar turlari. Yormalarning kimyoviy tarkibi.
27. Yormalar sifatiga qo'yiladigan talablar.
28. Un tovarshunosligi.Un turlari va tiplari.
29. Bug'doy unining navlari.
30. Javdar unining navlari.
31. Kepak va boshqa unlarning tar'ifi.

32. Bug'doy donining kuldorligi.
33. Seleksiya va urug'chilik asosi
34. Don navi seleksiyasining asosiy yo'nalishi.
35. Seleksiya, navni sinovdan o'tkazish.
36. Don sifatiga qo'yiladigan me'yoriy talablar
37. Bug'doy donining kimyosi
38. Donlarning kimyoviy tarkiblari.
39. Yormabop don turlari.
40. Un ishlab chiqarish sanoati tarixi.

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar, taqdimot materiallari, Google Apps (Google ilovalarda guruh bo'lib hujjat, jadval, prezentatsiya va testlar tayyorlash), SWOT (muammoni SWOT-tahlil qilish) tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.

V. Talabalar bilimini baholash tizimi.

Talabalar bilimini baholash O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirining 2018 yil 9-avgust 19-2018-sonli "Oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimini nazorat qilish va baholash tizimi to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqida"gi buyrug'iga (2018 yil 26-sentabr 3069-son bilan Adliya vazirligidan ro'yxatdan o'tgan) muvofiq amalga oshiriladi.

Donshunoslik fani bo'yicha talabalar tomonidan amaliy va mustaqil ta'lim topshiriqlarining bajarilishi so'rov o'tkazish, savol va javob, ko'p variantli masalalar yechish kabi shakllarda amalga oshiriladi. Laboratoriya mashg'ulotlarida kollokvium, savol va javob, laboratoriya ishlarini bajarish, suhbat hamda hisobot topshirish kabi shakllarda o'tkaziladi. Shu bilan birga o'quv semestri mobaynida talabalarning bilimi fan o'qituvchisi tomonidan 5 baholi tizimda baholanib boriladi.

Oraliq nazorat donshunoslik fanining bir necha mavzularini qamrab olgan bo'limlari bo'yicha, tegishli nazariy va amaliy mashg'ulotlar o'tib bo'lingandan keyin yozma ravishda amalga oshiriladi. Oraliq nazorat ishining savol va topshiriqlari kafedra professor-o'qituvchilari tomonidan ishlab chiqiladi va kafedra mudiri tomonidan tasdiqlanadi. Oraliq nazorat ishi fan bo'yicha ma'ruza o'qituvchisi tomonidan o'tkaziladi va 5 baholi tizimda baholanadi.

Yakuniy nazorat ishi donshunoslik fani bo'yicha o'tilgan barcha mavzularini qamrab olgan, tegishli nazariy va amaliy mashg'ulotlar o'tib bo'lingandan so'ng, JN va ON baholangan talaba og'zaki, yozma yoki test shaklida amalga oshirishi mumkin. Yakuniy nazorat ishi o'quv semestri tugagandan so'ng, o'quv jadvaliga asosan o'tkaziladi. Yakuniy nazorat ishining savol va topshiriqlari kafedra professor-o'qituvchilari tomonidan ishlab chiqiladi va kafedra mudiri tomonidan tasdiqlanadi.

Yakuniy nazorat turini o'tkazish va mazkur nazorat turi bo'yicha talabaning bilimini baholash o'quv mashg'ulotlarini olib bormagan professor-o'qituvchi tomonidan amalga oshiriladi va 5 baholi tizimda baholanadi. Tegishli fan bo'yicha o'quv mashg'ulotlarini olib borgan professor-o'qituvchi yakuniy nazorat turini o'tkazishda ishtirok etishi taqiqlanadi. Yakuniy nazorat turini o'tkazishda kelishuv asosida boshqa oliy ta'lim muassasalarining tegishli fan bo'yicha professor-o'qituvchilari jalb qilinishi mumkin.

Nazorat turlarini o'tkazish bo'yicha tuzilgan topshiriqlarning mazmuni talabaning o'zlashtirishini xolis va aniq baholash imkoniyatini berishi shart.

Oraliq va yakuniy nazorat ishlari quyidagi mezonlar asosida baholanadi:

- o'tilgan ma'ruza materiallari bo'yicha yetarli nazariy bilimga ega, xulosa va qaror qabul qiladi, ijodiy fikrlay oladi va mustaqil mushohada yurita oladi, biladi va tassavurga ega. Olgan bilimlarini amalda qo'llay oladi va mohiyatini tushuntiradi, berilgan variant savollarini to'g'ri va to'liq yoritgan talaba – 5 (a'lo) baho bilan;
- ma'ruza materiallari bo'yicha nazariy bilimga ega, mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimini amalda qo'llay oladi, berilgan variant savollarini to'g'ri yoritgan talaba – 4 (yaxshi) baho bilan;
- olgan bilimini amalda qo'llay olmaydi, mavzuning mohiyatini tushunadi, ifodalashga qiynaladi, berilgan variant savollarini to'g'ri yoritishga harakat qilingan talaba– 3 (qoniqarli) baho bilan;
- o'tilgan mavzularni o'zlashtirmagan, mavzuning mohiyatini tushunmaydi, berilgan variant sovollari to'g'ri yoritilmagan va tasavvurga ega emas talaba – 2 (qoniqarsiz) baho bilan baholanadi.

VI. Fanni o'quv-uslubiy ta'minlash
Tavsiya etiladigan adabiyotlar ro'yxati:

Asosiy adabiyotlar

№	Adabiyot	ARMdagi soni	Elektron shakli
1.	O'zbekiston Respublikasi oziq-ovqat sanoati: qisqacha tarixi; rivojlanish istiqbollari; muammolari", Darslik, prof. Turobjonov S.M. tahriri ostida, T.: "Fan va texnologiya", 2014 y, 460 b.	20	+
2.	O.Yakubjonov, S.Tursunov, Z.Muqimov. "Donchilik": Darslik. – T ."Yangi asr avlodi", 2009 y.		+
3.	R. Normahmatov va boshqalar «Tovarshunoslik»: Darslik.- T "Mehnat" nashriyoti 2004 y. – 294b.	24	+
4.	R.A. Xayitov, R.I. Zuparov, V.E. Radjabova, Z.Z.		pdf

	Shukurov "Don va don mahsulotlarining sifatini baxolash xamda nazorat qilish" : O'quv qo'llanma.- Tashkent -2000y. – 296c.		

Qo'shimcha adabiyotlar

№	Adabiyot	ARMdagi soni	Elektron shakli
1.	Л.А.Трисвятский, И.С.Шатилов «Товароведение зерна и продуктов его переработки» Учебник.- 430 ст.-2000 г.		pdf
2.	А.Ф. Шепелев и другие «Товароведение и экспертиза зерномучных товаров»: Учебник.- Ростов на Дону Издательский центр «Март» 200 - 28 с.		pdf
3.	Tursunxodjaev P.M., Ayxodjaeva N.K. Un-yorma texnologiyasi. Darslik.-T.: "Fan va texnologiya", 202, 260b.		pdf
4.	Tursunxodjaev P.M., Gafurova D.A. Yorma bop donlardan tayyorlanadigan mahsulotlar texnologiyasi. Darslik.-T.: "Fan va texnologiya", 20, 208b.		pdf
5.	Xaitov R., Radjabov V., Shukurov Z. Donni qayta ishlash korxonalarining texnologik jihozlari. Darslik – T.:"AVTO-NASHR" 2005 – 352b.	24	pdf
6.	Ravshanov S.S., Mirzaev J.D. Don va don mahsulotlari ekspertizasi. Toshkent.: "O'zbekiston xalqaro islom akademiyasi". 2020. 203 b.		pdf

Axborot manbalari

	www.gov.uz – O'zbekiston Respublikasi xukumat portali
2	www.lex.uz – O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi
3	www.ziyonet.uz
4	www. google. ru
5	https://www.uzdon.uz/- «O'zdonmahsulot» aksiyadorlik kompaniyasi portal.
6	https://hipzmag.com/- Портал "Хранение и переработка зерна"