

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

QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI

Ro'yxatga olindi:
№ 864

2022 yil "29" 08



“BOG'DORCHILIK MASHINALARI”

fanidan

S I L L A B U S

Bilim sohalari:	800 000	– Qishloq va suv xo'jaligi
Ta'lim sohalari:	810 000	– Qishloq xo'jaligi
Ta'lim yo'nalishlari:	70810100	– Qishloq xo'jaligini mexanizasiyalashtirish
	60112400	– Professional ta'lim (70810100 - Qishloq xo'jaligini mexanizasiyalashtirish)

Qarshi-2022 y

“Bog‘dorchilik mashinalari” fani

SILLABUSI

Fanning nomi: Bog‘dorchilik mashinalari	Fan (modul) turi <i>Tanlov fan</i>	Fan (modul) kodi BM1103	Ta’lim tili: <i>o‘zbek</i>
O‘quv yili: <i>2022/2023</i>	Kurs va semestr <i>II kurs, III semestr</i>	ECTS krediti: 4	Haftalik dars soati: 4
Umumiy o‘quv soatlari: <i>120</i>	Ma’ruza: <i>30</i>	Amaliy mashg‘ulot: <i>30</i>	Mustaqil ish: <i>60</i>

I. Fanning mazmuni

Respublika agrar sohasida bog‘dorchilik tarmog‘i muhim o‘rin egallaydi, chunki mamlakatimiz tabiiy-iqlim sharoiti o‘ta sifatli, inson uchun foydali moddalarga boy bo‘lgan eksportbop meva, sabzavot va poliz mahsulotlarini yetishtirish imkonini beradi. Bog‘dorchilik va sabzavotchilik mahsulotlarini ko‘paytirish uchun, mehnat unumdorligini oshirish, mahsulot tannarxini kamaytirishga erishish lozim. Buning uchun qishloq xo‘jaligini mexanizasiyalash bo‘yicha bakalavrga “Bog‘dorchilik mashinalari” fanidan chuqur bilim va keng ko‘lamdagi ko‘nikmalar berishga katta e‘tibor berilishi kerak. Fanni o‘zlashtirish natijasida talabalar bog‘dorchilik va sabzavotchilik mahsulotlarini yetishtirish uchun bajariladigan texnologiyalar bo‘yicha tasavvurga, u yerda ishlatiladigan mashinalar va texnologik jarayonlar bo‘yicha bilimlarga ega bo‘ladi. Shu sababli “Qishloq xo‘jaligini mexanizasilash” ta’lim yo‘natishi bo‘yicha bakalavrlar tayyorlashda “Bog‘dorchilik mashinalari” fanini o‘rgatilishi muhim ahamiyatga ega.

2.1. Fanni o‘qitishdan maqsad - bakalavr yo‘nalishlari bo‘yicha tayyorlanadigan mutaxassislarga bog‘dorchilik sohalarini mexanizasiyalash mashinalari va qurollarining konstruktiv tuzilishi, texnologik ish jarayoni va prinsiplari, sozlanishlari, ishga tayyorlash tartibi, ish sifatini nazorat qilish hamda mashinalarning mahalliy tuproq-iqlim sharoitlariga mos keladiganlarini to‘g‘ri tanlash va ishlatish bo‘yicha bilim berish. Bog‘dorchilik mashinalarining ekologik va iqtisodiy ko‘rsatgichlarini qiyoslash uslublarini, ularga ta’sir ko‘rsatadigan muhit (tuproq, nihollar, o‘simlik va boshqalar) texnologik xususiyatlarining o‘zgarishi to‘g‘risida ma’lumotlar berish.

Fanning vazifasi - bog‘dorchilik mashinalarining tuzilishi, ishlashi, ishga tayyorlanishi, sozlanishi va ulardan samarali foydalanishni o‘rgatish;

- bog'dorchilik mashina va qurollarini hamda ishchi qismlarini tanlash, muayyan sharoitga moslab ishlatish, yo'llarini o'rgatish;
- o'rttirilgan bilim va tajriba asosida zamonaviy texnologiyalar va bog'dorchilik mashinalari tuzilishi va ish jarayonini mustaqil o'rgatish.

II. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetentliklar)

“Bog'dorchilik mashinalari” fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr:

- bog'dorchilik mashinalarining namunaviy turlarining tuzilishini, texnologik ish jarayoni va ularni mahalliy sharoitda sifatli ishlatish uchun sozlash negizlarini;
- qishloq xo'jaligi mashinalari va agregatlarining asosiy parametrlarini, ish tartibini asoslab, hisoblab aniqlash yo'llarini;
- rivojlangan horijiy mamlakatlar bog'dorchilikdagi ilg'or texnologiyalar, zamonaviy texnikalar rivojlanishining asosiy yo'nalishlarini va ulardan foydalanish asoslarini **bilishi kerak**;
- mashinalarning ish jarayonida kuzatiladigan kamchiliklarni aniqlash va bartaraf qilishni;
- zamonaviy mashinalarning tuzilishi ish jarayonini mustaqil o'rganishni;
- bog'dorchilik mashinalarining ayrim qism va ishchi a'zolarini tanlash, takomillashtirish, hisoblash va loyihalash asoslari kabi bilimlarni egallagan, amalda bajara olish **ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak**.
- bog'dorchilik mashinalarining ko'rsatkichlari;
- bog'dorchilik mashinalarining ish ko'rsatkichlarini baholash;
- xorijiy va mamlakatimizda ishlab chiqarilayotgan bog'dorchilik mashinalarining texnologik ish jarayoni, nosozliklari va kamchiliklarini tahlil qilish va bartaraf etish **malakalariga ega bo'lishi kerak**.

III. Ta'lim texnologiyalari va uslublari

Fanni o'qitishda an'anaviy usullar bilan bir vaqtda yangi texnologiyalardan foydalanish samarali bo'ladi. Bu ishda talabaning mustaqil ishini to'g'ri tashkillashtirishga intilish lozim; o'qitilishining elektron vositalari, internet orqali olinadigan ma'lumotlar, elektron darsliklar; interaktiv usuldan foydalanish; ekspress so'rovlar; texnik vositalarni qo'llash va boshqa usullardan foydalanish orqali amalga oshiriladi. O'qitish uchun darsliklar, o'quv qo'llanmalar, ma'ruza matnlari, animatsiyalar, amaliy mashg'ulot darslarida mos ravishdagi ilg'or pedagogik texnologiyalardan: munozara, jamoaviy muhokama yoki muammolar ruyxatini tuzish, vaziyatni o'rganish, tahlil qilish, bahs yoki munozaralar olib borish, tanqidiy fikrlash, rolli o'yinlar, kichik guruhlarda ishlash, aqliy hujum,

klaster (tutam, bog‘lam), baliq skeleti, FSMU, bumerang, “T-sxema”, blits-so‘rov, “Nima uchun?” texnologiyalari, ma‘ruza mashg‘uloti- BBXB (Bilaman, bilishni xohlayman, bilib oldim), konseptual va insert jadvallaridan keng foydalaniladi.

Fan buyicha ma‘ruza matnlarini tayyorlashda chet mamlakatlar, jumladan Hamdustlik mamlakatlarida yangi chop etilib. "Internet" tizimi orqali tarqatilgan elektron darsliklar, o‘quv qo‘llanmalar va ma‘ruza matnlaridan foydalaniladi.

Amaliy mashg‘ulotlarda mashinalarning ishchi qismlari, ularning tuzilishi va ishlash prinsipini hamda ularning animatsiya ko‘rinishida va fan bo‘yicha savol javoblardan, laboratoriya mashg‘ulotlarida mashina va jihozlardan foydalaniladi.

Shaxsga yo‘naltirilgan ta‘lim. Bu ta‘lim o‘z mohiyatiga ko‘ra ta‘lim jarayonining barcha ishtirokchilarini to‘laqonli rivojlanishlarini ko‘zda tutadi. Bu esa ta‘limni loyihalashtirilayotganda, albatta, ma‘lum bir ta‘lim oluvchining shaxsini emas, avvalo, kelgusidagi mutaxassislik faoliyati bilan bog‘liq o‘qish maqsadlaridan kelib chiqqan holda yondoshilishni nazarda tutadi.

Tizimli yondoshuv. Ta‘lim texnologiyasi tizimning barcha belgilarini o‘zida mujassam etmog‘i lozim: jarayonning mantiqiyliqi, uning barcha bo‘g‘inlarini o‘zaro bog‘langanligi, yaxlitligi.

Faoliyatga yo‘naltirilgan yondoshuv. Shaxsning jarayonli sifatlarini shakllantirishga, ta‘lim oluvchining faoliyatni aktivlashtirish va intensivlashtirish, o‘quv jarayonida uning barcha qobiliyati va imkoniyatlari, tashabbuskorligini ochishga yo‘naltirilgan ta‘limni ifodalaydi.

Dialogik yondashuv. Bu yondoshuv o‘quv munosabatlarini yaratish zaruriyatini bildiradi. Uning natijasida shaxsning o‘z-o‘zini faollashtirishi va o‘z-o‘zini ko‘rsata olishi kabi ijodiy faoliyati kuchayadi.

Hamkorlikdagi ta‘limni tashkil etish. Demokratik, tenglik, ta‘lim beruvchi va ta‘lim oluvchi faoliyat mazmunini shakllantirishda va erishilgan natijalarni baholashda birgalikda ishlashni joriy etishga e‘tiborni qaratish zarurligini bildiradi.

Muammoli ta‘lim. Ta‘lim mazmunini muammoli tarzda taqdim qilish orqali ta‘lim oluvchi faoliyatini aktivlashtirish usullaridan biri. Bunda ilmiy bilimni obektiv qarama-qarshiligi va uni hal etish usullarini, dialektik mushohadani shakllantirish va rivojlantirishni, amaliy faoliyatga ularni ijodiy tarzda qo‘llashni mustaqil ijodiy faoliyati ta‘minlanadi.

O‘qitishning usullari va texnikasi. Ma‘ruza (kirish, mavzuga oid, vizuallashtirish), muammoli ta‘lim, keys-stadi, pinbord, loyihalash usullari, amaliy ishlar.

O‘qitishni tashkil etish shakllari: dialog, polilog, muloqot hamkorlik va o‘zaro o‘rganishga asoslangan frontal, kollektiv va guruh.

O‘qitish vositalari: o‘qitishning an‘anaviy shakllari (darslik, ma‘ruza matni) bilan bir qatorda – kompyuter va axborot texnologiyalari.

Kommunikatsiya usullari: tinglovchilar bilan operativ teskari aloqaga asoslangan bevosita o‘zaro munosabatlar.

Teskari aloqa usullari va vositalari: kuzatish, blits-so‘rov, oraliq va joriy, yakunlovchi nazorat natijalarini tahlili asosida o‘qitish diagnostikasi.

Boshqarish usullari va vositalari: o‘quv mashg‘uloti bosqichlarini belgilab beruvchi texnologik karta ko‘rinishidagi o‘quv mashg‘ulotlarini rejalashtirish, qo‘yilgan maqsadga erishishda o‘qituvchi va tinglovchining birgalikdagi harakati,

nafaqat auditoriya mashg'ulotlari, balki auditoriyadan tashqari mustaqil ishlarning nazorati.

Monitoring va baholash: o'quv mashg'ulotida ham, butun kurs davomida ham o'qitishning natijalarini rejali tarzda kuzatib borish. Kurs oxirida test topshiriqlari yoki yozma ish variantlari yordamida tinglovchilarning bilimlari baholanadi.

IV. Fan tarkibi (ma'ruza mashg'ulotlari)

№	Mavzu, bo'lim nomi	Ma'ruza	Amaliy	Laboratoriya Mashg'ulotlari	Mustaqil ish
1.	Kirish. Fanning maqsadi va vazifalari. Bog'dorchilik mashinalari haqida umumiy ma'lumotlar	2			
2.	Bog'dorchilikda yerni ko'chat ekishga tayyorlash mashinalari. Pluglar, Plantasiyabop osma, tirkalma pluglar, Chuqur yumshatkichlar, Agrotexnik talablar.	4		10	10
3.	Ekish va ko'chat o'tqazish mashinalari. Ekish va ko'chat o'tqazish usullari, Ekish va ko'chat o'tqazish mashinalarining tasniflanishi, Ko'chat ekish mashinalari va ularni ishga tayyorlash.	4		4	4
4.	Bog' qator oralariga ishlov berish mashinalari. Bog'bop pluglar, Bog'bop kultivatorlar, Disksimon boranalar, Tuproq frezalari.	4		4	8
5.	Bog' va tokzorlarni o'g'itlash mashinalari. O'g'itlarning turlari va o'g'itlash usullari, O'g'itlash mashinalarining tasniflanishi, Suyuq organik va mineral o'g'itlarni bog' qator orasiga solish mashinalari, Agrotexnik talablar.	2		2	4
6.	Sug'orish mashinalari. Qishloq xo'jalik ekinlarini sug'orishning o'ziga xosligi va agrotexnik talablar, Sug'orish ishlarini mexanizatsiyalash usullari va mashinalari, Suvdan samarali foydalanishni tashkil etish.	2		-	4
7.	O'simliklarni himoya qilish. O'simliklarni himoya qilishning o'ziga xos xususiyatlari va usullari, Bog' va tokzorlarda kasallik va zararkunandalarga qarshi kurashish mashinalari, Purkagichlar, Changlatgichlar va Fumigatorlar.	4		4	10

8.	Meva yig'ishtirish usullari va mashinalari. Hosil terish usullari va mashinalari, Hosilni birlamchi saralash mashinalari.	4		4	10
9.	Daraxtlarni butash va shakl berish. Daraxtlarni shox-shabbalarini shakllantirish usullari, Agregat va platformalar, Daraxt shoxlarini shakllantirish mashinalari.	4		2	10
	Jami	30		30	60

**“Bog’dorchilik mashinalari” fani bo’yicha ma’ruza mashg’ulotining
kalendar rejasi**

T/R	Mavzular nomi	Soat
1	Kirish. Fanning maqsadi va vazifalari. Bog’dorchilik mashinalari haqida umumiy ma’lumotlar	2
2	Bog’dorchilikda yerni ko’chat ekishga tayyorlash mashinalari	2
3	Bog’dorchilikda yerni ko’chat ekishga tayyorlash mashinalari	2
4	Ekish va ko’chat o’tqazish mashinalari.	2
5	Bog’ qator oralariga ishlov berish mashinalari.	2
6	Bog’ qator oralariga ishlov berish mashinalari.	2
7	Bog’ va tokzorlarni o’g’itlash mashinalari.	2
8	Bog’ va tokzorlarni o’g’itlash mashinalari.	
9	Sug’orish usullari va mashinalari.	2
10	Sug’orish usullari va mashinalari	2
11	O’simliklarni himoya qilish usullari va mashinalari	2
12	O’simliklarni himoya qilish usullari va mashinalari	2
13	Meva yig’ishtirish usullari va mashinalari.	2
14	Meva yig’ishtirish usullari va mashinalari	2
15	Daraxtlarni butash va shakl berish.	2
	Jami:	30

**“Bog’dorchilik mashinalari” fani bo’yicha amaliyot mashg’ulotining
kalendar rejasi**

T/r	Mavzular nomi	Soat
1	Qishloq xo’jaligi traktorlari.	2
2	Qishloq xo’jaligi traktorlari.	2
3	Tuproqning fizik-mexanik va texnologik xossalari.	2
4	Maxsus vazifali pluglar.	2
5	Maxsus vazifali (bog’bop) pluglar.	2
6	Ekish oldi ishlov berish mashinalari.	2

7	Ekish oldi ishlov berish mashinalari.	2
8	Bog'dorchilikda ekish va ko'chat o'tqazish mashinalari.	2
9	Bog'dorchilikda ekish va ko'chat o'tqazish mashinalari.	2
10	Katta yoshdagi daraxtlarni ko'chirib o'tqazish.	2
11	Meva yig'ishtirish mashinalari.	2
12	Uzum yig'ishtirish mashinalari	2
13	Tokni ochish va ko'mish mashinalari	2
14	Tokni ochish va ko'mish mashinalari.	2
15	Mevalarni dastlabki ishlov berish mashinalari.	2
Jami:		30

Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha kafedra professor-o'qituvchilari tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqiladi. Unda talabalar asosiy ma'ruza mavzulari bo'yicha olgan bilim va ko'nikmalarini amaliy masalalar echish orqali yanada boyitadilar. Shuningdek, darslik va o'quv qo'llanmalar asosida talabalar bilimlarini mustaxkamlashga erishish, tarqatma materiallardan foydalanish, ilmiy maqolalar va tezislarni chop etish orqali talabalar bilimini oshirish, masalalar echish, mavzular bo'yicha ko'rgazmali qurollar tayyorlash va boshqalar tavsiya etiladi.

V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Talaba mustaqil ishining asosiy maqsadi – o'qituvchining rahbarligi va nazoratida muayyan o'quv ishlarini mustaqil ravishda bajarish uchun bilim va ko'nikmalarni shakllantirish va rivojlantirish.

Talaba mustaqil ishni tayyorlashda muayyan fanning xususiyatlarini hisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalanish tavsiya etiladi:

- darslik va o'quv qo'llanmalar bo'yicha fan boblari va mavzularini o'rganish;
- tarqatma materiallar bo'yicha ma'ruzalar qismini o'zlashtirish;
- maxsus adabiyotlar bo'yicha fanlar bilimlari yoki mavzulari ustida ishlash;
- yangi texnikalarni, apparaturalarni, jarayonlar va texnologiyalarni o'rganish;
- talabaning o'quv-ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog'liq bo'lgan fanlar bo'limlari va mavzularni chuqur o'rganish;
- faol va muammoli o'qitish uslubidan foydalaniladigan o'quv mashg'ulotlari;
- masofaviy (distansion) ta'lim;
- referatlar yozishni standart talablarga mos ravishda va hisoblash texnikasidan foydalanib mustaqil bajarishni o'z ichiga oladi.
- ilmiy maqola, anjumanga ma'ruza tayyorlash va h.k.

T/r	Mavzular nomi	Soat
1	Zamonaviy bog'bob pluglar va kultivatorni o'rganish.	10
2	Daraxtlarni butashning mexanizatsiyalashgan usullarini o'rganish.	8

3	Bog'larni kasallik va zararkunandalardan himoyalash mashinalarini o'rganish.	10
4	Bog'larni va ekinlarini sug'orish usullari va mashinalarini o'rganish.	8
5	Bog' qator oralarini o'g'itlash mashinalarini o'rganish.	10
6	Chuqur yumshatgich-plugni o'rganish.	10
7	Katta yoshdagi daraxt ko'chatini ko'chirib o'tqazishning zamonaviy usullarini o'rganish.	4
Jami:		60 s

VI. Talabalar bilimni baholash mezonlari va kreditlarni olish uchun talablar

Fanga oid nazariy materiallar ma'ruza mashg'ulotlarini ma'ruzalarda ishtirok etish va kredit-modul platformasi orqali ma'ruzalarni mustahkamlash hamda belgilangan test savollariga javob berish orqali amalga oshiriladi.

Amaliy mashg'ulotlari bo'yicha amaliy ko'nikmalar hosil qilish va o'zlashtirish mashg'ulotlarga to'liq ishtirok etish va modul (Hemis) platformasi orqali topshiriqlarni bajarish natijasida nazorat qilinadi.

Mustaqil ta'lim mavzulari Hemis platformasi orqali berilgan mavzular bo'yicha topshiriqlarni bajarish (test, referat va boshqa usullarda) bajariladi.

Fan bo'yicha talabalar test usulida oraliq nazorat va og'zaki (yoki test) usulida yakuniy nazorat topshiradilar.

Fan dasturida berilgan baholash mezonlari asosida fanni o'zlashtirgan talabalarga tegishli ta'lim yo'nalishi (magistratura mutaxassisligi) o'quv rejasida ushbu fanga ko'rsatilgan kredit beriladi.

Tavsiya etilayotgan adabiyotlar

Asosiy adabiyotlar

1. Mamatov F.M, Temirov I.G'. «Qishloq xo'jalik mashinalari». Toshkent, «Voris», 2019. – 631 b. (Darslik).
2. Shoumarova M., Abdillayev T. Bog'dorchilik mashinalari. Toshkent-2006.
3. Mamatov F.M. Qishloq xo'jalik mashinalari. Toshkent, “fan”, 2007.
- 4..Аниферов Ф. Машины для садоводства. Ленинград. “Агропромиздат”, 1996.
- 5.. Shoumarova M., Abdillayev T. Qishloq xo'jaligi mashinalari. Toshkent, “O'qituvchi”, 2002.
- 6.. Hamidov A. Qishloq xo'jalik mashinalarini loyihalash. Toshkent, “O'qituvchi”, 1991

Qo'shimcha adabiyotlar

1. O'zbekiston respublikasining tegishli qonunlari.
2. Ilmiy monografiyalar, maqolalar, dissertatsiyalar.
3. Хмелёв П. Механизация работ в виноградарстве. Москва, “Агропромиздат”, 1991.
4. Qishloq xo'jaligi mashinalari. Darslik. [www.DIT centr.uz](http://www.DIT.centru.uz).
5. Sug'orishni mexanizatsiyalash. www.netafim.ru.
6. Плодоводство и виноградарство. [хтти://www.бфпуис.ру](http://www.бфпуис.ру).
7. Saytlar:
www.rambler.ru
www.google.com

Fan (modul) uchun mas'ullar:

Xamroyev O.J. - *“Qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalashtirish va servis” kafedrasi dotsenti, t.f.n.*

Taqrizchilar:

Muqimov B.R – *"TIQXMMI" Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti dotsenti*

Razzoqov T. – *QarMII “QXM va S” dotsenti, t.f.n.*