

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



“TIQXMMI” MILLIY TADQIQOT UNIVERSITETINING
QARSHI IRRIGATSIYA VA AGROTEKNOLOGIYALAR INSTITUTI

«TASDIQLAYMAN»

O'quv ishlari bo'yicha direktor
o'rinbosari

D.A.Quvvatov
2024-yil



OZUQALARNI TAYYORLASH VA SAQLASH

QURILMALARI

fani bo'yicha

SILLABUS

kunduzgi bo'lim uchun

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

Ta'lim sohasi: 810000 - Qishloq xo'jaligi

Ta'lim yo'nalishi: 60810100 - Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish
ta'lim yo'nalishi

Qarshi – 2024



Modul / FAN SILLABUSI

Chorvachilik va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish fakulteti

60810100 – Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish ta'lim yo'nalishi

| | |
|--|--|
| Fanning nomi: | Ozuqalarni tayyorlash va saqlash qurilmalari |
| Fan turi: | Tanlov |
| Fan kodi: | OTSQ4105 |
| Kurs: | 4 |
| Semestr: | 10 |
| Ta'lim shakli: | Kunduzgi |
| Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar: | 150 |
| Ma'ruza | 30 |
| Amaliy mashg'ulotlar | 30 |
| Laboratoriya mashg'ulotlari | - |
| Seminar | - |
| Kurs ishi (loyihasi) | - |
| Mustaqil ta'lim | 90 |
| Kredit miqdori: | 5 |
| Baholash shakli: | Imtihon |
| Fan tili: | O'zbek |

| | |
|-------------------------|---|
| Fan maqsadi (FM) | <p>Fanni o'qitishdan maqsad - talabalarga ozuqalarni saqlash, ularga ishlov berish, saqlash qurilmalari to'g'risida ma'lumotlar berish, ushbu yo'nalishda amalga oshirilayotgan eng so'ngi texnikalar va texnologiyalar bilan ishlov berish tamoyillarini o'rgatish hamda ularni amaliyotda tadbir etish ko'nikmasini hosil qilishdan iborat.</p> <p>Ushbu maqsadga erishish uchun fan talabalarni nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, ozuqalarni saqlash bo'yicha yangi texnologiya va texnikalarni ishlab chiqish va joriy etishga uslubiy yondoshuv hamda ilmiy dunyoqarashini shakllantirish vazifalarini bajaradi.</p> |
|-------------------------|---|

| Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar | |
|---|--|
| 1. | Biologiya, anatomiya va fiziologiya |
| 2. | Chorva mollarning turlari, zotlari va ulardan olinadigan mahsulotlar |
| Bilimlar jihatidan: | |
| TH1 | tuproqshunoslik, dehqonchilik va chorvachilik asoslari, ozuqalarni saqlash texnikalari to'g'risida <i>tasavvurga ega bo'lishi</i> ; |
| TH2 | chorvachilik sohasida amalga oshirilayotgan eng so'ngi ma'lumotlar texnikalar va texnologiyalarni xususiyatlarini <i>bilishi va ulardan foydalana olishi</i> kerak; |
| TH3 | ozuqa klassifikatsiyasi; chorva hayvonlari va parrandalarning mahsuldorligini aniqlash bo'yicha bilimlarga ega bo'lish kerak; |
| TH4 | qishloq xo'jalik hayvonlarini ratsion asosida boqish, ratsion va ratsion normasi haqida, ratsion tuzish prinsiplarini bilishi kerak; |
| Ko'nikmalar jihatidan: | |
| TH5 | talaba chorvachilik sohasi rivojlanishi davomida sifatli ozuqalarga bo'lgan talabalarni o'rtishi va ularni yetishtirishdagi muammolar, qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirishdagi muammolar bo'yicha yechimlar qabul qilish <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi</i> kerak. |
| TH6 | ozuqa klassifikatsiyasi va chorva hayvonlarini asrash yo'llarini biladi; |
| TH7 | qishloq xo'jalik hayvonlarini ratsion tuzishni biladi; |

| KURS MAZMUNI | |
|---------------------------------------|--|
| Mashg'ulot shakli: Ma'ruza (M) | |
| M1 | Chorvachilik ferma va komplekslarining umumiy tasnifi. Ozuqa tayyorlash va saqlashning istiqbol uslublari |
| M2 | Chorvachilikda ozuqa bazasi, uning tarkibi va ozuqa resurslaridan foydalanish samaralari |
| M3 | Chorvachilik ayrim yo'nalishlarining ozuqaga bo'lgan talabi. Mollar bosh soni mahsuldorligiga mos holda namunaviy ratsionlari hamda ozuqa komponentlarini va almashuvchi energiya bo'yicha balanslash muammolari |
| M4 | Chorvachilik ayrim yo'nalishlarining ozuqaga bo'lgan talabi. Mollar bosh soni mahsuldorligiga mos holda namunaviy ratsionlari hamda ozuqa komponentlarini va almashuvchi energiya bo'yicha balanslash muammolari |
| M5 | Silos va senaj bostirish (konservatsiyalashtirish) asoslari. Mashinalarga zootexnik talablar. |
| M6 | Dag'al ozuqalarini jamlash va saqlash texnologiyasidagi qurilmalar va agrozootexnik talablar |
| M7 | Konsentrat ozukalarni tayyorlashga zootexnik talablar. Sanoat asosida va xo'jalik ichida (omuxta yem – konsentratlar, oqimli – vitaminli qo'shimchalar, primekslar) ishlab chiqariladigan konsentrat ozukalar |

| | |
|--|---|
| M8 | Hayvonot olamidani olinadigan oзуqalar |
| M9 | Dag'al va sersuv-shirali oзуqalarga mexanik ishlov berishga zootexnik talablar. Dag'al va sersuv-shirali oзуqalar fizik-mexanik xususiyatlari |
| M10 | Somon silosqirgichlar va poyali oзуqalarni maydalagichlar |
| M11 | Ildiz mevalardan sersuv-shirali oзуqa tayyorlashni tashkillashtirish xususiyatlari |
| M12 | Ildiz mevalarga ishlov berish texnologiyasi. Zootexnik talablar. |
| M13 | Miqdorlash jarayoniga zootexnik talablar. Miqdorlagichlar turlari va sinflanishi |
| M14 | Aralashtirish jarayoniga zootexnik talablar. Aralashtirgichlarning sinflanishi va ishlash jarayoni. Oзуqalarni yuklash va tarqatishni mexanizatsiyalash |
| M15 | Oзуqa sexlari turlari va sinflanishi |
| Mashg'ulotlar shakli: Amaliy mashg'ulot (A) | |
| A1 | Chorvachilikda oзуqa ishlab chiqarish jarayonlari mexanizatsiyalashganlik holati. Xo'jaliklarda oзуqa yetishtirishga mehnat va mablag' sarfi tavsiflari |
| A2 | Chorvalarni oziqlantirish tizimlari va oзуqa tayyorlash energetikasida energetik balans tushunchasi |
| A3 | Silos va senaj uchun namunaviy saqlagichlar loyihalari. Saqlagich kerakli sig'imini hisoblash. |
| A4 | Silos va senajni bostirish hamda saqlagichlardan olib yuklashda mexanizatsiyalash vositalari |
| A5 | O'rlardan oзуqa tayyorlashda oзуqani o'rish, yig'ish va transportirovka qilish mashinalarini oqimini tashkil qilish |
| A6 | Granulalash va briketlash qurilmalari |
| A7 | Oзуqalarni maydalash jarayoni nazariyasi asoslari. Bolg'achali don maydalagich nazariyasi va hisoblash |
| A8 | Valesli tegirmonlar va ezgichlar tiplari, tuzilishi, ishlash jarayoni |
| A9 | Diskli somon-silos qirgichlari, uning ishchi qismlari |
| A10 | Barabanli maydalagichlar. Qirgich texnologik rejimlari. Maydalanish darajasi |
| A11 | Ildiz mevalarga ishlov berishda qo'llaniladigan talablar: yuvigichlar, maydalagichlar, yuvib - maydalagichlar |
| A12 | Pasta tayyorlagichlar nazariyasi va hisoblash asoslari |
| A13 | Miqdorlagichlar tuzilishi va ishlash jarayoni. Miqdorlash jarayoni nazariyasi va miqdorlagichlarni hisoblash |
| A14 | Oзуqalarni aralashtirish jarayoni nazariyasi. Aralashtirgichlarni hisoblash |

| | |
|---|--|
| A15 | Kichik oзуqa tayyorlash sexlari jihozlari Oзуqa sexlarida oqimli texnologik tizimlari. Struktura sxemalari, hisoblash asoslari. Oзуqa sexlari texnik-iqtisodiy samaradorligi |
| Mashg'ulotlar shakli: Mustaqil ta'lim (MT) | |
| MT1 | Chorvachilikda oзуqa resurslari va ularning tasniflanishi. |
| MT2 | Oзуqalarning fizik-mexanik xususiyatlari |
| MT3 | Oзуqalarni tayyorlash usullari va texnologiyalari, ularning sifatiga qo'yiladigan talablar |
| MT4 | Silos va senaj tayyorlash. Ularni saqlash texnologiyalari, qo'llaniladigan mashina va jihozlari |
| MT5 | Dag'al oзуqalarni tayyorlash va saqlash texnologiyasi. Qo'llaniladigan mashina va jihozlari |
| MT6 | Ildizmevali oзуqalarni tayyorlash va saqlash texnologiyasi. Qo'llaniladigan mashina va jihozlari |
| MT7 | Oзуqa materiallarini tozalash va maydalash asoslari |
| MT8 | Konsentrat oзуqalar va sanoat qoldiqlarini maydalagichlar |
| MT9 | Go'sht-baliq oзуqalari va oзуqa qoldiqlarini maydalash texnologiyasi |
| MT10 | Dag'al oзуqalarni maydalash mashinalari |
| MT11 | Oзуqalarni zichlash texnologiyasi. Qo'llaniladigan mashina va jihozlari |
| MT12 | Oзуqalarni nomexanik usulda ishlov berish texnologiyalari. Termik ishlovda zootexnik talablar |
| MT13 | Oзуqalarga termik va biokimyoviy ishlov berish texnologiyalari va ularga qo'yiladigan zootexnik talablar |
| MT14 | Qishloq xo'jalik hayvonlarini oziqlantirish asoslari. Oзуqalarni tayyorlash. |
| MT15 | Oзуqani granulalash qurilmalari |
| MT16 | Oзуqani briketlash qurilmalari |
| MT17 | Oзуqa aralashmalarini tayyorlash mashina va jihozlari |
| MT18 | Oзуqa me'yoralagichlar |
| MT19 | Oзуqa sexlari jihozlari jamlami. Kichik oзуqa tayyorlash sexlari jihozlari |
| MT20 | Oзуqalarni yuklash va tarqatishni mexanizatsiyalash. |

Mustaqil ishlar soni 20 ta. Fanning mohiyatidan kelib chiqib har bir talabaga 10 tadan mustaqil ish mavzulari beriladi. 1-ON ni hisoblayotganda 5 tasi, 2-ON hisoblayotganda esa qolgan 5 tasi baholanadi. Talaba mustaqil ishi yozma, taqdimot, tajriba o'tkazish, rasm chiqish, videorolik tayyorlash kabi shakllarda topshirishiga ruxsat etiladi. Test maxsus dasturlar (easyQuizzy) asosida o'tkaziladi.

1-ON fanning 1-qismi bo'yicha test (yoki og'zaki, yozma bo'lishi mumkin) shaklida topshirishadi. Test savollari soni 200 ta. Kamida 2 hafta oldin savollar tanishtiriladi. Oralik nazorat vaqtida 40 ta savol talabaga beriladi. Har bir savolga 0,25 ball relashtirilgan.

Yakuniy nazorat savollari talabaga kamida bir oy oldin yetkazilishi kerak. Agar yakuniy nazorat test shaklida o'tkazilsa, 200 tadan kam bo'lmagan savollar talaba tanishtiriladi. Test javoblari talabaga berilmaydi. Yakuniy nazorat uchun savollar ko'proq mustaqil ta'lim mavzulari bo'yicha berilsa maqsadga muvofiq bo'ladi.

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.

60810100 – Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash talabalar uchun "Ozuqalarni tayyorlash va saqlash qurilmalari" fanidan talabalar bilimni baholash va nazorat qilish mezonlari

| Ko'rsatkichlar | Soni | Bir nazorat uchun ajratilgan ball | Jami |
|---|------|-----------------------------------|-----------------|
| Oraliq nazorat – (60 ball) | | | |
| <i>Oraliq nazorat – 1</i> | | | |
| Amaliy mashg'ulotlarni topshirish | 8 | 1 | 8 ball |
| Mustaqil ishlarni topshirish | 5 | 3 | 15 ball |
| Test topshirish | 7 | 1 | 7 ball |
| Jami | | | 30 |
| <i>Oraliq nazorat – 2</i> | | | |
| Amaliy mashg'ulotlarni topshirish | 7 | 1 | 7 ball |
| Mustaqil ishlarni topshirish | 5 | 3 | 15 ball |
| Og'zaki savol-javob | 8 | 1 | 8 ball |
| Jami | | | 30 |
| Yakuniy nazorat – (40 ball) | | | |
| Yozma ish (yoki og'zaki, test shaklida) | 1 | 40 | 40 ball |
| JAMI | | | 100 ball |

Fan o'qituvchisi to'g'risida ma'lumot

| | |
|----------------------|---|
| Muallif: | R.Ya.Nurillayev-"Agrotexnologiyalar" kafedrası mudiri, q.x.f.n. O.S.Amirqulov-"Agrotexnologiyalar" kafedrası dots, q.x.f.f.d. |
| E-mail: | raxmatnurillaev@gmail.com |
| Tashkilot: | "TIQXMMI" Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti "Agrotexnologiya" kafedrası |
| Taqrizchilar: | N.F.Mirzayev – «TIQXMMI» MTU Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti Agrotexnologiyalar kafedrası dotsenti, q.x.f.f.d. X.O'.Murodov- O'zbekiston veterinariya ilmiy tadqiqot instituti Qashqadaryo ilmiy tajriba stansiyasi direktori, v.f.f.d. |

Mazkur Sillabus institut uslubiy Kengashining 2024 yil 16 avgustdagi 1-sonli yig'ilish bayoni bilan tasdiqlangan.

Mazkur Sillabus "Agrotexnologiyalar" kafedrasining 2024 yil 16 avgustdagi 1-sonli yig'ilish bayoni bilan ma'qullangan.

O'quv-uslubiy bo'lim boshlig'i

dots. A.Abdiyev

Chorvachilik va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash fakulteti dekani

dots. U.Qodirov

"Agrotexnologiyalar" kafedrası mudiri

dots. R.Nurillayev

Tuzuvchi:

dots. R.Nurillayev

dots.O.Amirqulov