

Fan platformasi		
Fanning to'liq nomi: Qishloq xo'jaligi biotexnologiyasi		
Fan kodi: B706QXBT	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 6	davomiyligi: 1 semestr
Kafedra: Biotexnologiya		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: Biotexnologiya (oziq-ovqat, oziqa, kimyoviy mahsulotlar va qishloq xo'jaligi)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: Bobayev I.D.		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 180	Email: isomiddinboboev410@gmail.com	
Fan amaliy mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari): Bobayev I.D., Abdullayeva. F.B, Yusupov N.O'.		
Prerekvizitlar: Biotexnologiya (oziq-ovqat, oziqa, kimyoviy mahsulotlar Tanlov turi: Ixtisoslik fanlari		
<p>Fanning qisqacha bayoni: Qishloq xo'jaligi biotexnologiyasi" fani ixtisoslik fanlari blokiga kiritilgan kurs hisoblanib, 4-kursda o'qitilishi maqsadga muvofiq. Bu dasturni amalda bajarish uchun talabalar o'quv rejasida rejalashtirilgan umumkasbiy fanlardan va bundan tashqari "Oziq-ovqat kimyosi va biokimyosi" va "Biogaz ishlab chiqarish texnologiyasi" fanlaridan yetarli bilimga ega bo'lishi kerak. Mazkur sillabus "Qishloq xo'jaligi biotexnologiyasi" fani uchun mo'ljallangan bo'lib, unda qishloq xo'jaligi biotexnologiyasi fanning ahamiyati va vazifalari, chorvachilikda biotexnologiya, tuproq mikrobbiotexnologiyasi asoslari, entomopatogen preparatlar ishlab chiqarish biotexnologiyasi, qishloq xo'jalik biotexnologiyasi va bioxavfsizlik, qishloq xo'jalik gen injeneriyasi faoliyatini davlat tomonidan nazoratini o'qitish bo'yicha umumiy ma'lumotlar keltirilgan.</p> <p>"Qishloq xo'jaligi biotexnologiyasi" fani magistratura mutaxassisligida o'qitiladigan barcha mutaxassislik fanlariga asos bo'lib xizmat qiladi</p>		

Fanning maqsadi: talabalarni biotexnologiyaning qishloq xo'jaligidagi yutuqlari, bugungi kundagi uning rivojlanish bosqichlari bilan tanishtirish. Hozirgi zamon qishloq xo'jaligidagi biotexnologiyasi va chegaradosh fanlar yutuqlariga asoslangan yangi nazariyalaridan bilim berish hamda umumiy texnologik jarayonlar yo'nalish profiliga mos bilim, ko'nikma va malakani shakllantirishdir.

Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi:

➤ fanning nazariy asoslarini mukammal bilishlari, organizmlarning ko'payishni amalga oshiruvchi xujayralarni yuzaga kelishi va o'sish, rivojlanish, hamda shakllanish bosqichlarini, organizmlarni xilmaxiligi ularni hayotiy jarayonlari, rivojlanish va molekulyar-genetik asoslarini ko'payishni xususiyatlarini mukammal o'rganish haqida tasavvur va bilimga ega bo'lishi;

➤ Hujayra va uning tuzilishi, hujayra sitoplazmasining tarkibi, submikroskopik tuzilishi, hujayra organellalari va funksiyalarini, xromosoma va mag'izning (yadro), tuzilishi hujayraning mitoz bo'linishini mikroskop ostida ko'rish va aniqlash, interfaza va ishchi holatlari, hujayraning oddiy va murakkab bo'linishlari bo'yicha ko'nikmalariga ega bo'lishi;

O'simlik va hayvon hujayralarin ichki tuzilishi ularning yashovchanligi va ko'payishi, prokariot va eukariot hujayralarga tashqi muhit omillari hamda fizik-kimyoviy ta'sirlar va qonunlarini bilishi to'g'risida aniq malakalariga ega bo'lishi kerak.

Ma'ruza mashg'ulotlari

Ma'ruza mashg'ulotlari katta sig'imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir

professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur. Mashg'ulotlar faol va interfaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi, amaliy mashg'ulot mavzusidan kelib chiqib muzey va ishlab chiqarish korxonalariga ekskursiyalarni tashqil qilish maqsadga muvofiq.

Laboratoriya mashg'ulotlar

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 choralari qo'llagan holda o'tilishi, laboratoriya mashg'ulot mavzusidan kelib chiqib ishlar amalga oshirilishi lozim. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq

Mustaqil ta'lim

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan taqdimotlar, guruh bilan ishlanmalar, referatlar tayyorlanadi.

№	Fan mavzulari	Ma'ruza soatlar hajmi	Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi	Laboratoriya mashg'ulot soatlar hajmi	Mustaqil ta'lim soatlari
1	Qishloq xo'jaligi biotexnologiyasi faning ahamiyati va vazifalari	2			
2	Chorvachilikda biotexnologiya.	2			
3	Veterinar meditsinada biotexnologiya.	2			
4	Biotexnologiya va O'simlikshunoslikda fitogormonlar xamda o'simliklarni o'sishi va rivojlanishini boshqaruvchi sun'iy regulyatorlar	2			
5	Tuproq mikrobbiotexnologiyasi asoslari.	2			
6	Bakterial o'g'itlar ishlab chiqarish texnologiyasi.	2			
7	Entomopatogen preparatlar ishlab chiqarish biotexnologiyasi	2			
8	Biotexnologik ishlab chiqarish uchun foydalaniladigan ikkilamchi Xomashyolar	2			
9	Organik chiqindilarni qayta ishlash va yangi mahsulotlar olish	2			
10	Agrosanoat ishlab chiqarishida amaliy biotexnologiya va bioinjeneriya	2			
11	Qishloq xo'jalik biotexnologiyasi va bioxavfsizlik	2			
12	Qishloq xo'jalik gen injeneriyasi faoliyatini davlat tomonidan nazorati.	2			
Jami		24	24	24	108

Adabiyotlar

1. Artikova R.M., Muradova S. Qishloq xo'jaligi biotexnologiyasi. Q'quv qo'llanma. Toshkent "Fan va texnologiya" nashriyoti, 2010. 276 b.
2. Ильин Д.Ю., Ильина Г.В. Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции. учебное пособие / Пенза: РИО ПГСХА, 2016. - 150 с.
3. Киселева И. С., Малева М. Г., Борисова Г. Г., Чукина Н. В., Тугбаева А. С. [под общ. ред. И. С. Киселевой]; учеб. метод. пособие. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2018. - 120 с.
4. Шевелуха В.С., Калашникова Е.А., Кочиева Е.З. и др. Сельскохозяйственная биотехнология. Учебник. - 3-е изд., перераб. и доп.- М.: Высш. шк., 2008. - 710 с.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz", Toshkent. "O'zbekiston", 2017, 488 b.
2. Sattarov A.S. Mikrobiologiya fanidan tajriba mashg'ulotlari. O'quv uslubiy qo'llanma. Termiz. 2019 yil. 82 bet.
3. Sattarov A.S. Biotexnologiya fanidan amaliy mashg'ulotlari. O'quv uslubiy o'llanma. Termiz. 2019 yil. 76 bet.
4. Bilich G.L. Biologiya, Sitologiya, Gistologiya, Anatomiya cheloveka. Sankt- Peterburg, «Soyuz». 2001. 444 s.

Internet saytlari

1. www.gov.uz
2. www.biotex.com
3. <http://www.Ziyo-Net.uz>
4. <http://www.mikrobiologiya.ru>
5. <http://www.vikipediya.ru>

Kontakt soatlari*: mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarish, ularni taqdim etish, zarur ma'lumotlar va turli materiallar bo'yicha savollarga quyidagi grafik asosida o'qituvchiga murijaat qilishingiz mumkin:

№	Kun	Vaqt	Xona
1.	Dushanba	14.00 – 16.00	2/306
2.	Juma	14.00 – 16.00	2/306