

Fan platformasi		
Fanning to'liq nomi: FARMASEVTIK BIOTEXNOLOGIYA		
Fan kodi FBT4804	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 4	davomiyligi: 1 semestr
Kafedra: Biotexnologiya		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60710200 Biotexnologiya (oziq-ovqat, oziqa, kimyoviy mahsulotlar va qishloq xo'jaligi)		
Fan amaliyot o'qituvchisi: G'.A. Nazarov katta o'qituvchisi.		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 120	Email: nazarovgolib05@gmail.com	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari): Nazarov G'olib Abdishukur o'g'li, Xusanov Ro'ziboy Abduqodir o'g'li, Isaboyev Xurshid Nabijon o'g'li.		
Prerekvizitlar: Tanlov turi: Majburiy fan.		
<p><i>Fanning qisqacha bayoni:</i> Zamonaviy biotexnologiya sohalari bilan bir qatorda ushbu fan fiziologik faol peptidlar, antibiotiklar, fermentativ dori vositalari, gormon-oqsil birikmalari, oqsilli vositalar, aminokislotalar ishlab chiqarish, hayvon to'qimalaridan biologik faol qo'shimchalar olish va shuningdek dorivor o'simliklardan ajratiladigan fitopreparatlar haqidagi tushinchalar hosil qilish bilan bir qatorda ularni ajratish usullari hamda jarayonlarda asosiy vazifalarni bajaruvchi zamonaviy qurilma va asbob uskunalardan foydalanishni o'rganadi.</p>		

Fanning maqsadi: Farmasevtik biotexnologiya fani Biotexnologiya bo'yicha muhandis texnologlarni tayyorlash, Biotexnologiya yo'nalishida tahsil oladigan talaba yoshlarda biologik faol moddalar va ular ishtirokida olingan dorivor xususiyatga ega bo'lgan farmatsevtik dori vositalari, fitopreparatlar ishlab chiqarish hamda ularning tahliliga doir bilim va ko'nikmalar hosil qilishiga xizmat qiladi.

Maqsadlar talabalarga quyidagilarni o'rganish imkonini beradi:

- dorivor xususiyatga ega bo'lgan barcha vositalarning olinish manbaalari hamda ularning olinish texnologiyasini o'rganish;
- biologik faol moddalar olish;
- fermentativ vositalar va ularning tayyorlanishi;
- oqsil va aminokislotalar asosidagi qo'shimchalar;
- fitopreparatlar olish va ularning turli ta'sirlarini o'rganish;
- mikroorganizmlar asosida antibiotiklar olish ularning ta'sirini baholash;
- farmasevtik sohadagi zamonaviy qurilma va asbob-uskunalardan foydalanishni o'rganish.

Amaliy mashg'ulotlar: Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha kafedra professor – o'qituvchilari tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar, masalalar to'plami ishlab chiqiladi. Unda talabalarga asosiy ma'ruza mavzulari bo'yicha amaliy masala va misollar echish uslubi va mustaqil yechish uchun masalalar keltiriladi. Amaliy mashg'ulotlarni o'zlashtirishda darslik, o'quv va uslubiy qo'llanmalar, ma'ruza matnlari, tarqatma materiallar, elektron materiallardan foydalaniladi. Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi.

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	Lab mashg'ulot soatlar	Mustaqil ta'lim soatlari
1	Kirish. Biofarmatsiyaning asosiy qonun qoidalari				
2	Dori darmon vositalari va ularni ishlab chiqarishdagi ayrim jarayonlar				
3	Dori vositalari ishlab chiqarish jarayonida qo'llanuvchi asbob uskunalar				
4	Kukun shaklidagi dorivor vositalar ishlab chiqarish texnologiyasi				
5	Suyuq dori vositalari texnologiyasi				
6	Dori vositalar texnologiyasida eritmalar tayyorlash				
7	Suspenziyalar va ularning tayyorlanish bosqichlari				
8	Ichish uchun emulsiyalar olish texnologiyasi				
9	Suvli ekstraksiyon dori turlari				
10	Surtma dorilar texnologiyasi				
11	Xab dorilar texnologiyasi				
12	Ineksiya uchun dori texnologiyasi				
13	Farmaseftik sanoatning mahsus qurilma va apparatlari hamda usullarini o'rganish				
14	Fitopreparatlar ishlab chiqarish usullarini o'rganish.				
15	Mikroorganizmlardan antibiotik va fermentativ vositalar ajratish usullarini o'rganish.				
16	Tabletka ishlab chiqarish jarayonlarini o'rganish.				
17	Yumshoq dori vositalari tayyorlash usullarini o'rganish.				
18	Tabiiy brikmalar asosida dori vositalari olish usullarini o'rganish.				
19	Biotexnologik usullar yordamida fitopreparatlar olishni aniqlash				
20	Fibrinolitik va antikaogulyant xususiyatga ega bo'lgan dori vositalari sintezlash				
21	O'simlik qiyomlari tayyorlash				

22	Farmatsevtik eritmalar va ularni korxonada ishlab chiqarishni aniqlash				
23	Moyli va spirtli surtmalar tayyorlashni aniqlash				
24	Biofaol moddalarni aniqlashga qaratilgan tajribalar				
Jami:		24	12	12	72

Asosiy adabiyotlar

1. Xo‘jamshukurov N.A., Sherimbetov S.G. Nazarov K.K. Fermentlar injeneriyasi, darslik . tafakkur qanoti Toshkent 2018.

2.Mirxamidova.R.Vaxobova.X.Davronov.K.Tursunboyeva.G.Mikrobiologiya va biotexnologiya asoslari.O‘quv qo‘llanma Toshkent Ilm Ziyosiy, 2014-yil

3. Xo‘jamshukurov N.A., Davranov Q.D. Sattarov M.E. Oziq-ovqat va ozuqa mahsulotlari biotexnologiyasi. Darslik. T.: Tafakkur qanoti. 2014.

4. Davranov Q., Xo‘jamshukurov N.A. Umumiy va texnik mikrobiologiya. T.: O‘zbekiston. 2004. 279 b.

Qo‘shimcha adabiyotlar

1.Орехов С.Н. ; под ред. В.А. Быкова, А.В. Фармацевтическая биотехнология. Руководство к практическим занятиям. Учебное пособие Катлинского. 2012. - 384 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-1303-6.

2. Д.В. Моисеев, Р.И. Лукашов, О.А. Веремчук, А.М. Моисеева // под ред. Д.В. Моисеева. Фармацевтическая биотехнология : пособие Витебск: ВГМУ, 2019. – 293 с.

3. С. И. Марченко. – Молодечно : Победа, 2016. – Т. 2 : Контроль качества субстанций для фармацевтического использования и лекарственного растительного сырья. – 1368 с.

Axborot manbaalari

1. www.texnologiy.ru
2. www.ref.uz
3. www.ziyonet.uz.

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

№	Kun	Vaqt	Xona
1	Dushanba	14.00 – 17.00	2/303
2	Chorshanba	14.00 – 17.00	2/302
3	Juma	14.00 – 17.00	2/301