



**“Tasdiqlayman”**

SamDU o‘quv ishlari bo‘yicha prorektor:

A.S.Soleev

30.08.2021 –yil

### **60510100-BIOLOGIYA (TURLARI BO‘YICHA) TA’LIM YO‘NALISHINING FANLAR KATALOGI**

<b>Nº</b>	<b>Fanning kodi</b>	<b>Fanning nomi</b>	<b>Fanning qisqacha tavsifi</b>	<b>Kredit miqdori</b>	<b>Semestr</b>	<b>Professor-o‘qituvchilar: F.I.Sh., ilmiy unvoni va darajasi</b>
<b>Majburiy fanlar</b>						
1	MATM1007	Matematika	Talabalarga matematika bilimlarini berish, tegishli tushunchalar, tasdiqlar, matematikaga xos bo‘lgan isbotlash usullarini o’tganish. Olgan nazariy bilimlarini masalalar yechishga tadbiq eta bilish, ularda mantiqiy mushohada qilish, fazoviy tasavvurlar hamda abstrakt tafakkur kabi, inson faoliyatning barcha sohalari uchun zarur bolgan qobilyatni shakllantirishdan iborat.	7	1	Dots. Ulashov S, Dots. Latipov Sh, Dots. Pardaboyev M
2	ATM1005	Axborot texnologiyalari	Axborot texnologiyalarning texnik va dasturiy ta’minoti, operatsion tizimlar, ofis ilovalari, kompyuter grafikasi, kompyuter tarmoqlari, internet xizmatlari, ijtimoiy tarmoqlar, elektron ta’lim resurslari, elektron hukumat asosları, biologiyaga oid dasturlardan foydalanish va kompyuter algebrasi tizimlarini o’rgatish hamda mutaxassislik oid masalalarni yechishda axborot-kommunikasiya texnologiyalaridan foydalanish ko’nikmalarini shakllantirish iborat.	5	2	Dots. Shodiyev U, ass. Usmonov A
3	UKM1006	Umumiy kimyo	Kimyo faniga oid umumiy tushunchalar bo‘lgan atom tuzilishi, kimyoviy bog’lanishlar, kimyoviy reaksiya tezligi va reaksiya unumi, eritmalar va ularda boradigan fizik – kimyoviy jarayonlar, elektrikitik dissotsatsiya jarayoni, ion almashinish jarayoni va tuzlar gidrolizi, shuningdek oksidlanish qaytarilish jarayoni va elektroliz jarayonlarini talabalarga o’rgatish va shu asosida masalalar ishlash ko’nikmasini shakllantirish. Bundan tashqari tuproqning kimyoviy tarkibi va ularning o’simliklar hayotidagi tutgan roli, o’g’it xillari haqida talabalarida tushuncha hosil qilish.	6	3	k.f.d. Abduraxmonov I, Dots. Nasimov X, ass. Buvrayev I
4	FIZM1003	Fizika	Talabalarni asosiy fizik hodisalar, ularning mexanizmlari, qonuniyatlarini va amaliy qo’llanishlari bilan tanishtirishdir. Talabalarda ilmiy-amaliy dunyoqarashni, ya’ni fizikaviy hodisalarning tabiatini to’g’ri tasavvur qilish, tabiiy fanlar sohasida qo’yilgan har bir aniq vazifalar mazrnunini umumiy	3	4	Dots. Qurban niyazov S, Dots. Jabborov I

			fizika qonunlari bilan bog'lash; asosiy fizikaviy o'lchov asbob uskunalaridan foydalanishni bilish, fizika fanining rivojida o'zbek allomalarining qo'shgan hissalaridan g'ururlanishni shakllantirishdir; talabalarning mustaqil ishlash malakasini, tahliliy mulohaza yuritish qobilyatini, shuningdek asosiy va qo'shimcha adabiyotlardan foydalanish mahoratini o'stirish			
5	O'zYTM1002	O'zbekistonning yangi tarixi	Mustaqillik yillarda O'zbekiston respublikasida yuz bergan muhim o'zgarishlar, tub islohatlarning mazmun mohiyatini ko'rsatish va jamiyat hayotida talabaning o'rnni, o'zligini anglashdan iborat.	2	1	Prof. Nabihev F, Dots. Vafoeva J
6	FALM1006	Falsafa	Yoshlarni zamonaviy fan yutuqlariga asoslangan falsafiy bilimlar bilimlar qurollantirish hamda ularda o'z-o'zini anglash va to'g'ri fikirlash mahorati, ko'nikma va malakalarni shakllantirishdan iborat.	6	5	Prof.. Yaxshilikov J, Dots. Yazdanov Z,
7	URTM1006	O'zbek (rus) tili	Talabalarning o'zbek tilidan olgan bilimlarini yanada boyitish, o'z fikr mulohazalarini og'zaki va yozma ravishda erkim bayon eta olishlariga erishish. Fan va ta'lif integratsiyasi mazmun mjhiyatidan kelib chiqqan holda innovatsiyalarni ta'lif tizimiga keng jalb etish, zamonaviy axborot-kommunikatsiya tizimidan keng foydalanish.	6	1-2	kat.o'. Tkebuchova I, ass. Temirova L, ass. Burxonova G, ass. Toychiyeva,
8	LINM1008	Xorijiy til	Talabalarni chet tilini faol egallashga o'rgatish, ya'ni dastur asosida berilgan mavzular bo'yicha o'z fuhr mulohazalarini chet tilida bayon eta olish hamda shu tilda bilidirilgan fikrlarni anglashdan iborat.	8	1,2,3,4	ass. Kuchimova N, ass. Toxirova S, ass. Rafiyev Sh, ass. Qayumova Sh, ass. Abduraxmonov S, ass. Umurzoqov U
9	O'TSQM1001	O'zbek tilini sohada qo'llanilishi	Talabalarning yangi alifbo imlo qoidalari, davlat tilida ish yuritish va mutaxassisligiga oid terminlarni bilishning ilmiy-nazariy asoslarini, hamda ularning ijtimoiy hayotining barcha sohalarida qo'llay olishi, ilmiy va ta'lif jarayonlarida tadbiq qilishning ilmiy metodik imkoniyatlarni yoritishdan iborat.	1	1	Dots. Tursunov A, ass. Ubaydullayeva M
10	JTM1004	Jismoniy tarbiya va sport	Talabalarda sport turlarining mashq elementlari, sport o'yinlari, sport turlarida hujum va himoya taktikasi va texnikasi bilan tanishtirish, o'yinlarda qo'llanadigan turli usullarni o'rgatishni takomillashtirish, fintlar bilan amaliy tanishtirish, hakamlik qilish malakalarini shakllantirish va oshirish, musobaqalar o'tkazish usullarini va nizomlarini tuzishga o'rgatish, bolalarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash va barkmol avlodni tarbiyalashga mos bilim, ko'nikma va malakalarni shakillantirish oshirish hamda takomillashtirishdan iboratdir.	4	1-2	Ass. Qurbonov A, Ass. Oblonazarov F, Ass. Raupov
11	HBM1005	Hujayra biologiyasi	Hujayraning tuzilishi, uning asosiy tarkibiy qismlari, hujayraning organoidlari va doimiy bo'limgan	5	2	Dots. Maxmudova Z, Dots. Rayimova F,

			strukturalarining tuzilishi hamda hujayraning har bir tarkibiy qismlarining funksiyalarini, hujayralarning tiplarini ularning o'zaro o'xshashlik va farqlarini, hujayralarning kimyoviy tarkibi va fizik xossalari, hujayralarning ko'payish usullarini, hujayraning evolyutsiyasi hujayralarning potologik holatlarini o'rganadi.			
12	BOTM10017	Botanika	Talabalarga o'simliklar xujayrasi, o'simliklar to'qimalari, vegetativ va generativ organlari, changlanish va urug'lanish jarayonlari, mevaning hosil bo'lishi, tarqalishi o'simliklarning hayotiy shakillari, tuban o'simlik tarqalishi o'simliklarning hayotiy shakillari, tuban o'simliklar; suvo'tlari, zamburug'lar va lishayniklar sistematikasi. Yuksak o'simliklarning tuzilishi hamda o'simliklarning sharoitga moslashish qonuniyatları, yer yuzida tarqalishi, sistematikasi, hayotiy shakllari, kelib chiqishi, taksonomik birliklar, taksonlarga bo'linishi, ekologik omillarning ta'siri, ularning muayyan sharoitga moslanishidagi biologik xususiyatlarining o'zgarishlari bo'yicha yo'naliш profili ga mos bilim, ko'nikma va malakani shakllantirishdan iborat.	17	1,2,3	Dots. Nomozova Z, Dots. Islomov B, Dots. Umarzoqova Z.I.
13	ZOOM10017	Zoologiya	Umurtqasiz va umurtqali hayvonlarning xilma-xilligi, tuzilishi, ularda boradigan hayotiy jarayonlar, umurtqasiz va umurtqali hayvonlarning yashash muhiti va ularning moslanishlari, hayvonlarning sistema solish jihatlari, umurtqasiz va umurtqali hayvonlarning zamonaviy sistemasi, qarindoshlik aloqalari, turli guruhlarining uzaro farqi va o'xshashligi, umurtqasiz va umurtqali hayvonlarning tabiatdagi va biosferadagi ahamiyati, hayvonlarning inson haytidagi roli, foydali va zararli tomonlari, zararkunanda hayvonlarning xalq xo'jaligi va qishloq xo'jaligidagi ahamiyati, zararkunandalarga qarshi kurash choralar, hayvonlarning noyob va kamayib borayotgan turlari va ularni muhofaza qilish kabi muammolarni hal etish haqida bilim berishdan iborat.	17	1,2,3	Dots. Xakimov N, Dots. Abullayev E, Dots. Xalimov F. kat.o'q. Xamidova A, Prof.Jabborov A, Dots. Botirov A, Dots. Fundukchiyev S, ass. Mamashukurov A. Dots. Urazova R
14	GGM2009	Genetika va genomika asoslari	Genetika va genomika asoslari fan dasturi organizmlardagi irlsiyat va o'zgaruvchanlik, genetika faniga oid bilimlar inson uchun zarur bo'lgan, xalq xo'jaligining deyarli hamma sohalarda qo'llaniladi. Hozirgi davrda genetikaning juda tez rivojlanayotgan sohalari biotexnologiya va genetika injeneriya seleksiyaning asosiy usullari hisoblanadi.	9	4,5	Dots. Maxmudova Z, Dots. Kan S.V, Dots. Dushanova G, ass. Rayimova F, ass. Ziyadullyeva G
15	OAGM20010	Odam anatomiyasi va gistologiya	Odam organizmining shaklini, tuzilishini, uning rivojlanish jarayonini o'rganadishdan iboratdir. Bu fan har a'zoni jinsiy tafovutlar jihatidan, shunindek atrof-muhitning a'zolar	10	3,5	Prof. Jabborov A, ass. Mamashukurov A. Dots. Urazova R, ass. Zoxidova R

			tuzilishi hamda vazifasiga bo'lgan ta'sirini o'rGANADI. Odam organizmi tuzilishiga ko'ra murakkabligi, mehnatga layoqatliligi bilan hayvonlar organizmi tuzilishidan tubdan farq qiladi. Ana shu tuzilish, rivojlanish qonuniyatlarini uning evolyusion taraqqiyot qonunlari - filogeneziga (phylon-avlod, genesis-taraqqiyot) taqqoslangan xolda hamda odam holatiga o'tish jarayoni - antropogenezi (antropos-odam)ni o'rGANADI.			
16	MVM2008	Mikrobiologiya virusologiya va	Mikroskopik organizmlar olami juda keng va rang-barangdir. Ular ichida prokariot mikroorganizmlar ayrim o'rIN tutadi va ayrim olamni tashkil qiladi. Biolog talabalar mikroorganizmlar olamining xilma-xilligi va asosiy prokariotlar vakillari bilan tanishishlari, ularni tabiiy jarayonlarida qatnashishlari va odam xayotidagi buyuk ahamiyatlari xakida tessavurga ega bo'lislari kerak.	8	3,4	Prof Keldiyarov X, Dots. Kabulova F, Dots.Keldiyarova X, Dots. Jurayeva Z.
17	BMBM2008	Biokimyo va molekulyar biologiya	Biokimyo fani umumiyligi biologiya, organik kimyo va fizika fanlarining g'oyalariga asoslanib, ularning uslubiyoti asosida va xalq ho'jaligining umumbiologik muammolari va tibbiyotning ayrim soxalariga tegishli masalalarni yechishda ilmiy izlanish yo'llarini o'rgatadi.	8	4,5	Prof. Safin M.G., Dots.Ismailova M. ass. Raxmatova N, ass. Istamkulova M.
18	OHFM3008	Odam va hayvonlar fiziologiyasi	Inson va hayvonlar organizmining hayot kechirish faoliyati, organizmning bir butunligi, uning tashqi muhit bilan uzziy bog'liqligi, organizm, a'zo-tizimlari fiziologik faoliyati va ularning boshqarilishida asab va gumoral tizimlar roli, boshqarilish mexanizmlari, tashqi muhitga moslashish mexanizmlari haqidagi bilimni amalda qo'llashga erishish ko'zda tutildi.	8	5,6	Prof. Rajamuradov Z, Dots. Kuziyev M, ass. Raxmatova N, ass. Istamkulova M., ass. Xaydarov D
19	O'F3009	O'simliklar fiziologiyasi	Talabalarga butun organizm tizimidagi o'simliklarning hayot faoliyatining umumiyligi qonuniyatlarini bilish, fiziologik jarayonlarning molekulyar asosini ochishga yordam berish. Shuningdek, hozirgi zamon fitofiziologiyasining metodologik aspektlarini yoritishdan iborat.	9	5,6	b.f.d. Uroqov S, Dots.Avutxonov B,
20	BTEXM3008	Biotexnologiya	Talabalarni biologik ob'ektlar, sistema va jarayonlardan foydalanish, ishlab chiqarishda tabiiy va geni o'zgartirilgan mikroorganizmlardan, hujayra kulturalaridan va ularning alohida komponentlaridan foydalanishda biokimiyiy, mikrobiologik va injenerlik bilimlarining yutuqlaridan kompleks foydalanish istiqbollari bo'icha bilim va ko'nikmalarini shakllantirishdan iborat.	8	7,8	Prof. Ismailov Z, Dots.Dushanova G, ass. Tillayeva Z
21	BO'MM3005	Biologiya metodikasi o'qitish	Maktab biologiyasini o'qitishda biologiya, agronomiya, medisina, psixologiya, pedagogika fanlari erishgan yutuqlar hisobga olinadi. O'qitishda nazariyaning amaliyot bilan	5	6	Dots.Islomov B, Dots.Nomozova Z,

			bog'lanishi o'rnatiladi, politexnika ta'lamining elementlari amalga oshiriladi.			
22	BFIZM3005	Biofizika	Biologiya bir butun fan ekanligini, har xil jonzotlardagi biofizikaviy jarayonlar bir xil sodir bo'lishini isbotlovchi fizik-kimyoviy yo'nalish ekanligini talabalarga tushuntirishdan iborat.	5	8	Prof. Radjabov A, ass. Istamkulova M. Dots.Tojikulova O
23	UPEDM2004	Umumiy pedagogika	Bo'lajak o'qituvchilarni zamonaviy pedagogika fanining nazariytarixiy asoslari va o'qituvchi mahoratiga doir bilimlar bilan qurollantirish, O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni talablari asosida ta'lim-tarbiya jarayonini oqilona tashkil etish, pedagogik merosdan samarali foydalanish, real ta'lim amaliyotida, yuksak pedagogik madaniyat va texnikani namoyon eta olishga o'rgatish	4	4	Dots.Usmonova F, ass. Narziyeva Z, ass. Xolboyeva S, ass. Jumazoda M
24	UPSIM3003	Umumiy psixologiya	Psixikani rivojlanishi, shaxs psixologiyasi, bilish jarayonlari, shaxs psixologiyasi, bilish jarayonlari, shaxsning xissiy-irodaviy sohasi, Individual-psixologik xususiyatlari, psixologik holatlar hamda shaxsning shakllanish jarayonida yuzaga keladigan psixologik, fiziologik va jismoniylar o'zgarishlar, shunungdek shaxsga xos sifat, xususiyat, holatlar ta'lim tarbiya jarayonlarini to'g'ri tashkil qilishning yoshga bog'liq jihatlarining psixologik mexanizmlarini o'z ichiga qamrab oladi.	3	8	Dots. Baxronova A, Ass. Xasanov Sh,
25	BMETM3004	Biometriya	Biometriya fani talabalarga tajriba va ko'zatuvlarni to'g'ri olib borish, olingen ma'lumotlarni tahlil qilish, umumlashtirish va ulardan ilmiy asoslangan xulosalar chiqarish hamda tadqiqotlar davomida vujudga kelgan farazlarni ehtimoliy baholay olish ko'nikma va malakalarini shakllantiradi.	4	8	Dots.Ruziyev Yu., ass. Istamkulova M. Ass. Raxmatova N. Ass.Turamkulov Sh.
26	EBM3005	Evolusion biologiya	organik olamning rivojlanish qonuniyatlarini, hayotning paydo bo'lishi, uni idora etishning umumiy qonuniyatları, yangi turlarning paydo bo'lishi va ularning xilma-xiligi, evolyutsianing harakatlantiruvchi kuchlari, tirik organizmlarning moslanish qonuniyatları va prinsiplari to'g'risida bilim berish. tirik tabiatning garmonik rivojlanishi va unda insoniyatning o'rni, tirik tabiatdagi voqyea-hodisalarni bilishni yoritishdan iborat.	5	6	Prof. Ismailov Z, Dots. Kan S, Dots.Djabborov I, ass.Tillayeva Z
27	PARM3005	Parazitologiya	Parazitizm to'g'risida tushuncha berish, parazit organizmlar to'g'risida, ularni kelib chiqishi, parazit-xo'jayin munosabatlari, yirtqich va parazitlar orasidagi farqlar. Parazit organizmlarni yashashga moslashuvni, parazitlarni hayot sikli bilan bakalavr talabalarni tanishtirishdan iborat	5	7	Dots.Xakimov N, ass. Xamidova A
28	INBM3005	Ion nurlar biologiyasi	Talabalar ion nurlar va uning zararli ta'siriga doir asosiy	5	7	Prof. Radjabov A, ass. Istamkulova

			ma'lumotlarga, ion radiatsiya tabiat, xossalari, asosiy parametrlari, organizmlarning nur sezgirligi, nurlarning biologik effektivligi, nur dozalari, nur ta'sirida yuzaga keladigan oqibatlar, radiatsion sindromlar, nur ta'siri asosida yotgan fizikaviy, fizik -kimyoviy mexanizmlar haqida asosiy ma'lumotlar hamda nur ta'sirida kelib chiqadigan somatic va genetic oqibatlar, nur ta'sirini izohlashga qaratilgan hozirgi zamon gipotezalari haqida ma'lumotlarni tushuntirishdan iborat.				M., Dots.Tojikulova O
29	BINFM3004	Bioinformatika	Bioninformatika fani, asosiy tushunchalarini, uning o'rganish usullarini, genomika va proteomika, genom haqidagi ma'lumotlarni o'zida saqlovchi zamonaviy bioinformatsion ma'lumotlar bazalari va genomlarning tahlilini amalga oshiruvchi dasturlarni o'rganishdan iborat bo'lib, biologiyadan mutaxassis tayyorlashdagi ahamiyati kabi masalalarni qamraydi.	5	8		Dots.Dushanova G, Dots.Kan S, ass. Ro'ziyev F, Dots. Djabborov I
30	TUM3005	Tuproqshunoslik o'simlikshunoslik va	Tuproqning kelib chiqishi, riyojlanishi, evolyutsiyasi, tuzilishi, tarkibi ua xossalari, unumdorligi hamda geografik tarqalishi qonunlarini, tabiatda, bioqatlamda ua jamiyatdagi asosiy vazifalari va roli, har bir ekinni yetishtirish texnologiyasini tuproq-iqlim sharoiti, fan va texnika yutuqlari hamda chet elning texnologiyasi bilan bog'lash bilan mahalliy sharoitda qo'llash bo'yicha batafsil tushuncha va bilimlarni shakllantirishdan iborat.	5	5		q.x.f.d. Sanoqulov A
31	DO'M3004	Dorivor o'simliklar	Dorivor o'simliklar xom ashyolarini yetishtirish texnologiyasi va agrotexnik chora tadbirlarning nazariy va amaliy asoslarini o'rgatish hamda ularni amaliyotga qo'llashning malakaviy ko'nikmalarini shakllantirish, ularning muayyan sharoitga moslanishidagi biologik xususiyatlarining o'zgarishlari bo'yicha yo'nalish profiliiga mos bilim, ko'nikma va malakan shakllantirishdan iborat	4	5		Prof.Haydarov X, Dots.Islomov B, Dots.Xasanov M,
32	IRBT4005	Individual biologiyasi rivojlanish	Organizmlarning individual rivojlanishi asosiy bosqichlari hisoblangan: gametogenet, urchish va urug'lanish, maydalanish va blastulalarni shakllanishi, gastrulyasiya, neyrulyasiya va organogenezni boshlanishi, hamda dastlabki (provizor) a'zolarni yuzaga kelishi, determinasiyalanish va induktiv jarayonlari, ularni embrional boshqarilishi, xujayralarni tabaqlanish mexanizmlari, xujayralarni o'zaro ta'siri, regenerasiya va somatik embriogenet ontogenet davrlarini o'rganishda zamonaviy va ekologik uslublarni	5	5		Dots.Urazova R ass. Mamashukurov A, kat.o'q. Xamidova A,

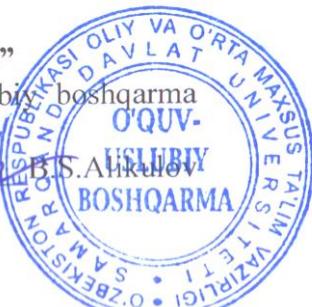
			qo'llash kabi har taraflama chuqur bilimli mutaxassis tayyorlash jarayonidagi muhim vazifalardan biridir. Shu bilan birga fanni erishgan yutuqlarini amalda qo'llash va foydalanishni keng yoritishdan iboratdir.			
33	EAMT4003	Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi	Tashqi muhit omillarning tirik organizmlarga ta'siri, jamoada organizmlarning va ularning tashqi muhit bilan o'zaro munosabatlarning umumiy qonuniyatları to'g'risida, organizmlarning soni, jamoalar tuzilishi va dinamikasi, ekosistemlar hayotini belgilovchi qonuniyatlar va prinsiplari to'g'risida bilim berishdir	3	2	PhD. Egamkulov A, Ass.Olimova D,
34	TBT4002	Tibbiy bilim asoslari	Odam organizmining tuzilishi, fiziologiyasi, bolalar kasalligi, ichki kasalliklar, yuqumli kasalliklar, bemorlarni parvarishlash, shikastlanganda tibbiy yodram berish, onalik va bolalikni muhofaza qilishdan iborat	3	7	Prof. Qobilov E, Dots.Tuxbayev M
<b>Tanlov fanlari</b>						
1	TFT4007	1. Botanika tadqiqot usullari 2. Zoologiya tadqiqot usullari 3. Genetika tadqiqot usullari 4. O'simliklar fiziologiyasi tadqiqot usullari 5. Biokimyoviy va fiziologik tadqiqot usullari	<p>Talabalarga zoologik tadqiqotlarning asosiyo yo'nalishlari, zoologik tadqiqotlar sohasida o'rganiladigan umurtqasiz hayvonlarning asosiyo guruhlari haqida yaxlit tushunchalar berish, organik olamning rivojlanish qonuniyatlarini, hayotn ing paydo bo'lishi, uni idora etishning umumiy qonuniyatları, tirik organizmlarning moslanish qonuniyatları va prinsiplari to'g'risida bilim berish. Talabalarga hozirgi zamon biologiyasi va chegaradosh fanlar yutuqlariga asoslanib o'simliklar fiziologiyasi fanining ob`ektlarini tadqiq etishdan iborat.</p> <p>Tirik tabiatning garmonik rivojlanishi va unda insoniyatning o'rni. Tirik tabiatdagi voqyea-hodisalarni bilishni yoritishdan iborat. Biokimyoviy va fiziologik tadqiqot usullari fanini o'qitishdan maqsad inson va hayvonlar organizmining hayot kechirish faoliyati, organizmning bir butunligi, uning tashqi muhit bilan uzviy bog'liqligi, organizm, a'zo-tizimlari fiziologik faoliyati va ularning boshqarilishida asab va gumoral tizimlar roli, boshqarilish mexanizmlari, tashqi muhitga moslashish mexanizmlari haqidagi bilimni amalda qo'llashga erishish ko'zda tutiladi. Organizm faoliyatini xar tomonlama chuqurroq tushunish uchun a'zo va to'qima, hujayra va hujayraviy elementlari tuzilishi va faoliyati haqida bilim berishdan iborat.</p>	7	6	1. Dots.Jalov X. 2. Prof. Jabborov A, 3. ass. Ruziyev F. 4. q.x.f.d. Sanaqulov A, 5. Dots.Safin M
2	TFT40010	1.O'simliklar sitoembriologiyasi 2.Biozararlanishlar 3. Odam	Talabalarga tirik organizmlar tomonidan keltirib chiqaradigan, biozararlanishlarning tabiatini ekologo-teknologiyasi, biozararlanishlar keltirib chiqarish sabablari va ulardan	10	7	1. Dots. Islom B, 2 .prof. Jabborov A, 3. Ass. Ro'ziyev F, 4. Dots. Xo'janov A, 5. Dots.Bozorov B

		genetikasi 4. O'simliklar ekofiziologiyasi 5. Ratsion havfsizligini ta'minlash texnologiyasi	himoyalanish yo'llari to'g'risida bilim berishdan iborat. Talabalarga yashil o'simliklardagi asosiy fiziologik jarayonlarning ekologik xususiyatlari haqida hozirgi zamон ta'limotini berishdir. Xususan fiziologik jarayonlarni boshqarish va organizmni tashqi muhit bilan munosabatlari asosiy qonuniyatlarining mexanizmlarini ochishdan iborat. Talabalarini, turli kasb egalarining kunlik ovqatlanish ratsionlari asosini tashkil qiladigan oziq-ovqat mahsulotlarining xavfsizligini ta'minlash bilan bog'liq bo'lgan ko'nikmalarни shakllantirishdan iborat.			
3	TFT4005	1.Mahalliy o'simliklar 2.Entomologiya 3.Molekulyar genetika 4.Madaniy o'simliklarni etishtirish 5.Gematologiya	Entomologiya fanini o'qitishdan maqsad talabalarga o'simliklar himoyasining asosiy obyekti bo'lgan hasharotlar sinfi, ularning tashqi va ichki tuzilishi, biologiyasi, kelib chiqishi va sistematikasi haqida nazariy bilim berishdir. Talabalarga madaniy o'simliklarning turlari va ularni yetishtirishda fiziologik jarayonlarning ahamiyatini to'g'risida tushunchalar berishdir. Xususan madaniy o'simliklarda fiziologik jarayonlarni boshqarish va organizmni tashqi muhit bilan munosabatlariiga oid asosiy qonuniyatlarining mexanizmlarini ochishdan iborat. Qon hujayralarining hosil bo'lish-mexanizmi, shaklli elementlar, qon plazmasi ularning tarkibi, fizik kimyoviy xossalari. Qon xosil qiluvchi organlar: suyak ko'migi, taloq, jigar va limfa tugunlarining joylanishi, tuzilishi va vazifalari. Qon xujayralaridan eritrositlarning xosil bo'lishi, uning tarkibi, gemoglobin uning nafas olishdagi axamiyati. Ichki va tashqi nafas olishdagi ishtiroti.	5	8	1. Dots.Xasanov M, 2. PhD. Narzullayev S, 3. Dots. Ismailov Z, 4. Dots.Avutxonov B, 5. Dots. Hayitov D

**"Kelishildi"**

O'quv-uslubini  
boshlig'i:

M.O.



Fakultet dekani:

X.A.Keldiyarov

M.O'.

