

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLYI TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
ABU RAYHON BERUNIY NOMIDAGI
URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI



“TASDIQLAYMAN”
Abu Rayhon Beruniy nomidagi
Urganch davlat universiteti rektori v.v.b
S. Xodjaniyazov
« 22 » *Uyen* 2025-yil

**EVOLYUTSIYA NAZARIYASI
FANINING O'QUV DASTURI**

Bilim sohasi: 500000- Tabiiy fanlar, matematika va statistika
Ta'lim sohasi: 510000- Biologik va turdosh fanlar
Ta'lim yo'nalishi: 60510100- Biologiya (turlari bo'yicha)

Urganch – 2025

Ushbu o'quv dastur bakalavrning 60510100 - Biologiya ta'lim yo'nalishi talabalari uchun mo'ljallangan bo'lib, Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti tomonidan tuzilgan.

Fanning o'quv dasturi Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universitetida ishlab chiqildi.

Mazkur o'quv dastur Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti Kengashining 2025 yil "28" iyun dagi № 11 bayonnomasi bilan tasdiqlangan.

O'quv ishlari bo'yicha prorektor:  S.U. Xodjaniyazov

O'quv uslubiy boshqarma boshlig'i:  G.R. Matlatipov

Mazkur o'quv dastur Tabiiy va qishloq xo'jaligi fanlari fakulteti Kengashining 2025 yil "24" iyun dagi yig'ilishida muhokama qilinib, tasdiqlash uchun tavsiya etilgan. (14-sonli bayonnomasi).

Fakultet dekani:  J.Sh. Ruzimov

Mazkur o'quv dastur "Biologiya" kafedrasining 2025 yil "23" iyun dagi yig'ilishida muhokama qilinib, tasdiqlash uchun tavsiya etilgan. (21-sonli bayonnomasi).

Kafedra mudiri:  Z.R. Tajiyev

Fan/modul kodi	O'quv yili	Semestr	ECTS - Kreditlar	
ENB304 ✓	2025-2026	6 ✓	4 ✓	
Fan/modul turi	Ta'lim tili		Haftadagi dars soatlari	
Tanlov	O'zbek/rus		4	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Evolyutsiya nazariyasi	6-semestr-60 ✓	6-semestr-60 ✓	120 ✓
2.	I. Fanning mazmuni			
	<p>Fan o'qitilishining maqsadi – talabalarga organik olamning tarixiy rivojlanishi va uni idora etishning umumiy qonuniyatlari haqidagi zamon talablari doirasida bilim berishdir. Evolyutsion ta'limot fani-talabalarda materialisti dunyoqarashini shakllantirishda muhim rol o'ynaydi</p> <p>O'quv fanini o'rganishning asosiy vazifalari: organik olam evolyutsiyasining asosiy harakatlantiruvchi kuchlari, o'zgaruvchanlik, irsiyat va tabiiy tanlanish, madaniy formalar evolyutsiyasining omillaridan bo'lgan sun'iy tanlanish, hozirgi tirik organizmlarning funktsiyalarini o'rganish, yerda hayotning paydo bo'lishi, populyatsiyalarning genetik tarkibi, moslanishning shakllanishi, turlarning paydo bo'lishi(makroevolutsiya va uning qonuniyatlari), ontogenez va filogenez, evolyutsion jarayonning asosiy yo'nalishlari, odamning paydo bo'lishi masalalarini chuqur o'rganishdan iboratdir.</p> <p>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</p> <p>II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p>1-mavzu. Evolyutsiya nazariyasi faniga kirish.</p> <p>Kirish. Evolyutsion biologiyaning rivojlanishi. Evolyutsion biologiya kursining mazmuni, vazifalari. Evolyutsion biologiyaning yaratilish yo'llari. Evolyutsion nazariyaning qonunlari. Evolyutsion nazariyasining ijtimoiy ahamiyati. Evolyutsiyada muammoli masalalar: Seleksiya va evolyutsion ta'limot. Tibbiyot rivojlanish bosqichlari.</p> <p>2-mavzu. Yerda hayotning paydo bo'lishi hamda rivojlanishi.</p> <p>Yerda hayotning paydo bo'lishi haqida kreasionik, statsionar fazalar. Hayotning mohiyati, hayot tushunchasining ta'riflari. Kimyoviy va biologik evolyutsiya (Oparin va Xoldeyn nazariyalari). Geoxronologiya haqida tushuncha. Era va davrlardagi hayotning rivojlanish bosqichlari.</p> <p>3-mavzu. Tabiat haqidagi ilk tasavvurlarning shakllanishi.</p> <p>Tabiat haqidagi ilk tasavvurlarning shakllanishi. Qadimiy sharqq mamlakatlari – Misr, Hindiston, Xitoyda tabiat haqidagi ilk tasavvurlarning shakllanishi. Qadimgi Yunoniston va Rimda tabiat va uning o'zgarishi haqidagi</p>			

fikrlar. O'rta asrlarda Markaziy Osiyoda yashagan mutafakkirlarning tabiatshunoslik rivojiga qo'shgan xissalari. Markaziy Osiyoda tabiat va ekologiyaga doir tushunchalarning rivojlanishi. Tabiat fani taraqqiotida metafizika davri.

4-mavzu. Uyg'onish davrida tabiat fani taraqqiyoti.

Uyg'onish davrida tabiat fani taraqqiyoti. Uyg'onish davrining o'ziga xos jihatlari. K.Linney sistematikasi va uning tahlili. Epigenez va preformizm oqimlari. Transformizm bilan kreasionizm o'rtasidagi kurash.

5-mavzu. J.B.Lamarkning evolyutsion ta'limoti.

J.B.Lamarkning evolyutsion ta'limoti. J.B.Lamark falsafiy va umumiy biologik qarashlari. J.B.Lamark ta'limotida tabiiy sistema va tur masalasi. Organik olamning gradatsiyasi. Tashqi muhitning shakllantiruvchi roli haqida.

6-mavzu. Organik olam evolutsiyasi haqida Ch.Darvin ta'limoti.

Organik olam evolyutsiyasi haqida Ch.R.Darvin ta'limoti. Ch.Darvinning hayoti va ilmiy faoliyati. Evolyutsion nazariya ustida ishlashi. Darvinning yirik asarlari va ularning qisqacha mazmuni. Ch.Darvin ta'limotining qisqacha mazmuni (o'zgaruvchanlik va irsiyat, xonakilashtirilgan hayvonlar, madaniy o'simliklarning xilma – xilligi, tabiiy va sun'iy tanlanish, organizmlarning yashash uchun kurashi).

7-mavzu. Mikroevolyutsiya haqida tushuncha.

Mikroevolyutsiya haqida tushuncha. Tur ichida sodir bo'ladigan evolyutsion jarayonlari. Populyatsiya – evolyutsiyaning boshlang'ich birligi. Xardi-vaynberg qonuni. Mutatsiya. Populyatsiya genofondi. Mutatsion jarayon, populyatsiya to'lqini, alohidalanish. Migratsiya. Tabiiy tanlanish. Tabiiy tanlanish – evolyutsiyani harakatlantiruvchi va yo'naltiruvchi bosh kuchi. Tabiiy tanlanishning asosiy shakllari.

8-mavzu. Tur-evolyutsion jarayonning asosiy bosqichi.

Tur – evolyutsion jarayonning asosiy bosqichi. Biologiyada tur tushunchasi. Tur xosil bo'lishi. Adaptatsiya. Moslanish klassifikatsiyasi. Moslanishlarning nisbiy harakterdaligi. Tur mezonlari. Turning umumiy belgilari. Mutualizm, simbioz, parazitizm.

9-mavzu. Makroevolyutsiya va uning qonuniyatlari.

Makroevolyutsiya va uning qonuniyatlari. Makroevolyutsiya haqida tushuncha. Biologik progress va regress. Ontagenez va filogenez. Divergensiya evolyutsiyaning bosh yo'nalishi. Konvergentsiya, parallelizm, monofelitik va polifiletik evolyutsiya. Gomologik va analogik organlar.

10-mavzu. Odamning paydo bo'lishi – antropogenez.

Odamning paydo bo'lishi – antropogenez. Odam irqi va ularning kelib chiqishi. Odam bilan hayvonlar tuzilishidagi o'xshashliklar. Odam bilan odamsimon maymunlarning o'xshashligi. Odamning paydo bo'lishini isbotlovchi paleontalogik dalillar. Irqlarning paydo bo'lishi.

11-mavzu. Evolyutsion biologiyaning nazariy va amaliy ahamiyati.

Evolutsion biologiyaning nazariy va amaliy ahamiyati. Tirik tabiatdagi voqea – xodisalarni bilishda evolyutsion biologiyaning ahamiyati. Evolyutsion psixologiya, etika, aholini fikrlash evolyutsiyasi, madaniy evolyutsiya; insonning evolyutsion tabiati.

III. Seminar mashg'ulotlari mavzular

1. Yerning geologik evolutsiyasi.
2. Yerning tarixi va uni o'rganilish metodlari.
3. Yerdahayotning paydo bo'lishi va rivojlanishi.
4. Transformizm bilan kreasionizm o'rtasidagi kurash.
5. Darvinga qadar bo'lgan davrda organik olamning kelib chiqishi haqidagi tasavvurlarning tanqidiy tahlili.
6. Ch.Darvin ta'limotining paydo bo'lishida rol o'ynagan ijtimoiy-iqtisodiy shart-sharoitlar va tabiiy ilmiy kashfiyotlar.
7. Evolyutsiya sintetik nazariyasining shakllanish va rivojlanish davrlari.
8. Organizmlarning muhitga moslashganligi va uning xillari.
9. Tabiiy tanlanish va uning natijasi hamda shakllari.
10. Biologik progress va regress mezonlari, ularning organik dunyoda tutgan o'rni.
11. Ontogenez va filogenez, ularning o'zaro bog'liqligi.
12. Yashash uchun kurash – organizmlarning atrof muhit bilan o'zaro munosabatlaridan iborat jarayon ekanligi.
13. Turlar paydo bo'lishi va uning yo'nalishlari.
14. Evolyutsiyaning genetik va ekologik asoslari.
15. Mikro va makro evolyutsiya.
16. O'simliklar va hayvonot dunyosining evolyutsiyasi va asosiy bosqichlari.
17. Evolyutsiya nazariyasidagi munozarali masalalar: evolyutsion jarayonda ayollarning o'rni.
18. Evolyutsion psixologiya.
19. Odamning paydo bo'lishi.
20. Odam evolyutsiyasining asosiy bosqichlari.
21. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish.

	<p>Mashg'ulotlar faol va interaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.</p> <p>IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar. Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O'simliklar dunyosi evolyutsiyasi. 2. Genetik injeneriya yutuqlari va ularning evolyutsion mohiyati. 3. Biotexnologiya yutuqlari va ularning evolyutsion mohiyati. 4. Mutatsiyalar va ularning evolyutsion axamiyati 5. O'simliklar va hayvonot dunyosidagi oraliq formalar 6. Antropogenezning paleontologik fan dalillari 7. Madaniy evolyutsiya: madaniy meros, inson evolyutsiyasini hal qiluvchi omillari 8. Seleksiya va evolyutsion ta'limot 9. Tibbiyot va evolyutsion ta'limot <p>Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.</p>
3.	<p>V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)</p> <p>Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evolyutsion ta'limotning muammoli masalalari, seleksiya va tibbiyotning rivojlanishida evolyutsion talimotning ahamiyati, hayotning paydo bo'lishi haqidagi turli xil qarashlar, kimyoviy va biologik evolyutsiya, Ch. Darvinga qadar veloyutsion g'oyalarning rivojlanishi, mikroevolyutsiya, makroevolyutsiya, o'simlik va hayvonot dunyosining evolyutsiyasi, odamning paydo bo'lishi haqidagi qarashlar, evolyutsion talimotning amaliy va nazariy ahamiyati haqida tasavvurga ega bo'lishi; • Evolyutsion biologiya mohiyatini, evolyutsion biologiya nazariyasida hayot tushunchasi va uning mohiyatini, tabiiy tanlanish, divergansiya va konvergansiya, populyasiya evolyutsiyaning boshlang'ich birligi ekanligini, mutatsion jarayon, populyasiya to'liqini va aloxidalanishni, tur mezonlari, tabiiy tanlanishning asosiy shakllarini, biologic progress va regress, gomologik va analogik organlarni, odam va hayvon tuzilishidagi farq va o'hshashliklarni bilishi va ulardan foydalana olishi; • Organizmlarning muhitga moslashishi va ularning hillarini belgilash, tur ichida sodir bo'ladigan evolyutsion jarayonlarni tahlil qilish, evolyutsion harakatlantiruvchi va yo'naltiruvchi boy kuchlarni farqlash, yashash uchun kurashda organizmlarning atrof muhit bilan o'zaro

	<p>munosabatlarini aniqlash, evolyutsion va mavsumiy migratsiyalarni farqlash, o'simlik dunyosining evolyutsiyasion shajarasini tuzish, hayvonot olamining evolyutsiyasion shajarasini tuzish, odam irqi uchun xos belgilarning mahalliy sharoitlarga mosligini aniqlash, tabiiy va suniy tanlanishdan amaliyotda foydalana olish ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak.</p>
4.	<p>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma'ruza; • interfaol keys-stadilar; • laboratoriyalar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar) • guruhlarda ishlash; • taqdimotlar qilish; • individual loyihalar; • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
5.	<p>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar va tushunchalar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishini topshirish.</p>
6.	<p>Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. G'ofurov A.T. Darvinizm(darslik). Toshkent, O'qituvchi, 1992.350 bet. 2. G'ofurov A.T.Fayzullayev S.S.Evolutsion ta'limot. Toshkent 2009.381 bet. 3. G'ofurov A.T., Fayzullayev S.S.Genetika va evolutsiion ta'limot. Toshkent 2012. 330 bet. 4. Yablokov A.B., Yusufov A.G.Evolutsion ta'limot.M.1989. <p>Qo'shimcha adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mirziyoev SH.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag'ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo'shma majlisidagi nutq, Toshkent, 2016.56-b. 2. Mirziyoev SH.M. Tanqidiy taxlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik- xar bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. Mamlakatimizni 2016 yilda ijtimoiy -iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma'ruza. 2017 yil 14 yanvar-Toshkent, O'zbekiston, 2017. 104-b. 3. Mirziyoyev SH.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash-yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. O'zbekiston Respublikasi

	<p>Konstitutsiyasi qabul qilinganligining 24 yilligiga bagi`shlangan tantanali marosimdagi ma`ruza. 2016 yil 7 dekabr, Toshkent, O`zbekiston. 2017 yil 48b.</p> <p>4. Mirziyoev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va oliyjanob xalqimiz bilan birga quramiz. Mazkur kitobdan O`zbekiston Respublikasi Prezidenti Qoraqalpog`iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahri saylovchilari vakillari bilan o`tkazilgan saylovoldi uchrashuvlarida so`zlagan nutqlari o`rin olgan. Toshkent, O`zbekiston, 2017. 488-b.</p> <p>5. Raximov A.K. Evolutsion ta`limot fanidan amaliy va seminar mashg`ulotlarni tashkil etish va o`tkazish metodikasi. Toshkent. "Universitet", 2011. 109-b.</p> <p>6. Mamontov S.G., Zaxarov V.B. Umumiy biologiya. M: Oliy ta`lim, 1999.</p> <p>7. Mavrishev V.V. Asosiy umumiy ekologiya. Minsk, 2000.</p> <p>8. Grin N., Staut U., Teylor D. Biologiya. V 3 tom, M.: Dunyo, 1990.</p> <p>Axbarot manbalari</p> <p>www.ziyonet.uz; www.pedagog.uz; www.mail.ru; www.edu.ru;</p>
7.	<p>Ushbu o`quv dastur Bayrut Amerika Universitetining San`at va fanlar fakulteti Biologiya Biologiya yo`nalishi uchun ishlab chiqilgan "Evolutsiya" fanidan (https://www.aub.edu.lb/fas/biology/Syllabi/BIOL%20254%20Syllabus.pdf) tuzilgan o`quv dastur asosida takomillashtirilib, hamda Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch Davlat Universitetida ishlab chiqilgan va tasdiqlangan.</p>
8.	<p>Fan modul uchun ma`sul</p> <p>S.K. Yadgarova - UrDU, Biologiya kafedrasini o`qituvchisi</p>
9.	<p>Taqrizchilar</p> <p>X. M. Raximova - UrDU, "Biologiya" kafedrasini dotsent, biologiya fanlari falsafa doktori, (PhD)</p> <p>J.S. Do'schanov - Xorazm Ma'mun Akademiyasi katta ilmiy xodimi PhD,</p>