



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM  
VAZIRLIGI  
SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI  
SAMARQAND DAVLAT  
UNIVERSITETI



Ro'yxatga olindi:

№ 60710400

2022 yil "25" 08

"TASDIQLAYMAN"

SamDU rektori:

R.I. Xalmuradov

2022 yil "25" 08

**EKOLOGIYA ASOSLARI**

**FAN DASTURI**

Bilim sohasi:	700000 – Muhandislik, ishlov berish va qurilish
Ta'lim sohasi:	710000 – Muhandislik ishi
Ta'lim yo'nalishi:	60710400–Ekologiya va atrof muhit muhofazasi (tarmoqlar va sohalar) bo'yicha

Fan/modul kodi EA1106	O'quv yili 2022-2023	Semestr 1	ECTS – Kreditlar 5	
Fan/modul turi Majburiy	Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 4	
1. Fan nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)		Mustaqil ta'lim (soat)	Jami (soat)
Ekologiya asoslari	68		82	150
<p><b>I. Fanning mazmuni</b></p> <p><b>Fanni o'qitishdan maqsad</b> - Tashqi muhit omillarning tirik organizmlarga ta'siri, jamoada organizmlarning va ularning tashqi muhit bilan o'zaro munosabatlarning umumiy qonuniyatlari to'g'risida, organizmlarning soni, jamoalar tuzilishi va dinamikasi, ekosistemalar hayotini belgilovchi qonuniyatlar va prinsiplari to'g'risida bilim berishdir.</p> <p><b>Fanning vazifasi</b> - Ekologiya tabiat va jamiyat bir butunligi, biosferaga antropogen omillarning salbiy ta'siri, tabiatni muhofaza qilish masalalari to'g'risida tushunchalar beriladi. Ekologik havfni oldindan aniqlash va uning oldini olish. Er, suv, havo tozaligini asrash, o'simlik va hayvonlarning yo'qolib ketishiga yo'l qo'ymaslik, barqaror taraqqiyotga erishish asosiy vazifa ekanligi to'g'risida hozirgi zamon bilimlarini beradi. Ekologiyaning rivojlanish bosqichlari, tarixi, O'rta Osiyo va dunyo olimlarining ekologik bilimlarni rivojlantirishdagi roli, ekologik metodlar to'g'risida tegishli tasavvurga ega bo'lishlari lozim.</p> <p style="text-align: center;"><b>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</b></p> <p>1-mavzu. Kirish "Ekologiya asoslari" fanining maqsadi vazifalari. "Ekologiya asoslari" fanining ob'ekti, fanning metodlari, fanning rivojlanish bosqichlari.</p> <p>2-mavzu. Markaziy Osiyo - jahon sivilizasiyasining ajralmas qismi. Markaziy Osiyoda rivojlanish bosqichlari, sanoatning rivojlanishi, fan va texnikaning rivojlanishi, atrof muhitga ta'sirlar.</p> <p>3-mavzu. Ekologiya asoslari fanining rivojlanish tarixi, ekologik tadqiqotlar rivojlanishida O'rta Osiyo va dunyo olimlari ilmiy ishlarining ahamiyati. Ekologiya asoslari fanining rivojlanish tarixi, Olimlarning ilmiy izlanishlari, O'rta Osiyo olimlarining ilmiy izlanishlari, dunyo olimlarining ilmiy izlanishlari.</p> <p>4-mavzu. Autekologiya-organizm va muhit orasidagi bog'lanishlar, organizmlarning yashash muhitiga moslashuvi. Moslanishlarning darajalari, moslanishlarning turlari, organizm va muhit orasidagi bog'lanishlar, moslanishlarning organizmlar hayotidagi ahamiyati.</p> <p>5-mavzu. Ekologik omillar, abiotik, biotik va antropogen omillar. Ekologik omillar haqida tushuncha, Ekologik omillarning turlari, abiotik omillar, biotik omillar, antropogen omillar, cheklovchi omillar.</p> <p>6-mavzu. Ekologik omillarning tirik organizmlarga ta'siri, ekologik valentlik. Organizmlarning indikatsion ahamiyati. Tirik organizmlarga ta'siri, turlarning ekologik valentligi, indikator organizmlar va ularning tabiat va inson uchun ahamiyati.</p>				



7-mavzu. Populyasiya haqida ta'limot. Populyasiya haqida ta'limotning yaratilishi, Olimlarning ilmiy izlanishlari, Ch.Elton, Iogansen, Libex, Odum.

8-mavzu. Populyasiyaning statistik xarakteristikasi; soni, zichligi, yoshi, jinsiy tarkibi. Populyasiyaning soniga tashqi omillar ta'siri, Populyasiyaning zichligiga tashqi ta'sirlar, Populyasiyalar jinsi.

9-mavzu. Populyasiyaning dinamik xarakteristikasi: tug'ilish, o'lish, populyasiyaning o'sish tezligi. Tug'ilish, o'lim, Populyasiyalar dinamikasi, populyasiyaning o'sish tezligiga antropogen ta'sirlar.

10-mavzu. Populyasiya o'sishining o'ziga xos tezligi. Biomassa dinamikasi. Populyasiya mahsuldorligi haqida tushuncha. Biomassa haqida tushuncha, maxsuldorlik va uning turlari, yalpi, sof, birlamchi ikkilamchi.

11-mavzu. Biotsenoz jamoalar haqida ta'limot. Biotsenozlar ularning taksonomik va funksional tarkibi. Jamoalar va ularning tuzilishi, Jamoalarning jinsiy tuziishi, Jamoalar miqdoriy tarkibi, Jamoalarning tarqalish joylari.

12-mavzu. Biogeotsenologiya ekosistema haqidagi ta'limot. Ekosistema haqida dastlabki tushunchalar, ekologik piramida, biomassa piramida, son piramidasi.produsentlar, redusentlar, konsumentlar.

13--mavzu. Biologik xilma xillikni muhofaza qilish

14-mavzu. Ekologiyaning asosiy qonunlari

15-mavzu. Milliy bog', va qo'riqxonalar

### **III. Amaliy (yoki seminar yoki laboratoriya) mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar.**

1. Ekologiya fanining qisqacha rivojlanish tarixi
2. Muhit, moslanish va ekologik omillar
3. Populyatsiyalar tuzulishi va tarkibi
4. Biosenoz tushunchasi. Tabiiy jamoalarning xususiyatlari
5. Biosenozning tur tuzilmasi
6. Ekosistemalar tuzilmasi
7. Ekosistemalarda biologik maxsuldorlik
8. Oziq zanjiri. Trofik daraja.
9. Biosfera haqida tushuncha
10. Biosferada tirik organizmlarning tarqalishi
11. Tuproqlarning ekologik muammolari
12. Atmosferaning ekologik muammolari
13. Suv resurslarini muhofaza qilish
14. Tabiiy resurslar klassifikatsiyasi
15. O'simlik resurslari muhofazasi
16. Hayvonot dunyosi resurslari muhofazasi
17. Qo'riqxonalar
18. Milliy bog'lar
19. Buyurtmaxonalar

### **IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar**

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Markaziy Osiyo - jahon sivilizasiyasining ajralmas qismi. Markaziy Osiyoda rivojlanish bosqichlari, sanoatning rivojlanishi, fan va texnikaning rivojlanishi, atrof muhitga ta'sirlar.</li> <li>2. Ekologiya asoslari fanining rivojlanish tarixi, ekologik tadqiqotlar rivojlanishida O'rta Osiyo va dunyo olimlari ilmiy ishlarining ahamiyati. Ekologiya asoslari fanining rivojlanish tarixi, Olimlarning ilmiy izlanishlari, O'rta Osiyo olimlarining ilmiy izlanishlari, dunyo olimlarining ilmiy izlanishlari.</li> <li>3. Biologik xilma xillikni muhofaza qilish.</li> <li>4. Ekologiyaning asosiy qonunlari.</li> <li>5. Orol bo'yi regionidagi ekologik muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari.</li> <li>6. Tuproqlarning ekologik muammolari.</li> <li>7. Organizmlar orasidagi biotik munosabatlar. Bir turning ikkinchi tur tomonidan tarqalishi.</li> <li>8. Xalq urf-odatlarining ekologik sharoitga, tabiat muhofazasiga ta'siri.</li> <li>9. Optimum qonuni. Chegaralovchi va turlicha ta'sir etuvchi omillar qoidasi.</li> <li>10. Atmosfera ifloslanishining biosferaga ta'siri.</li> </ol>
3.	<p style="text-align: center;"><b>V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)</b></p> <p>Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <p>“Ekologiya asoslari” fanining asosiy bo'limlari hisoblangan yashash muhitlari, omillar ekologiyasi, populyasiyalar ta'limoti, jamoalar (biotsenozlar), biosfera to'g'risidagi ta'limot, tabiatni muhofaza qilishning asosiy qonuniyatlarini har tomonlama chuqur o'rganish, etuk ekolog mutaxassis bo'lish jarayonidagi o'zgarishlarni tahlil qila olish va ulardan xulosalar chiqarish.haqida <i>tasavvur va bilimga ega bo'lishi</i>;</p> <p>“Ekologiya asoslari” kursini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr: ekologiya fanining asoslarini populyasiya, ekosistema, biosferaning vazifalari, roli va o'zini mukammal <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi</i>;</p> <p>Biosfera evolyusiyasi va biosferada modda almashinuvi; flora va fauna turlar tarkibini o'zgarishi, ekosistema barqarorligini ta'minlovchi mexanizmlar; ekosistemadagi jarayonlarni boshqarish imkoniyatlarini; tabiatdan foydalanishning ekologik prinsiplari; o'simlik va hayvonlarni muhofaza qilish, tabiat muhofazasi bo'yicha tadbirlarni rejalashtira olish va amalga oshirish <i>malakasiga ega bo'lishi kerak</i>.</p>
4.	<p><b>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</b></p> <p>Fan va ta'lim integratsiyasi mazmun mohiyatidan kelib chiqqan holda innovasiyalarni ta'lim tizimiga keng jalb etish, zamonaviy axborot-kommunikasiya tizimidan keng foydalanish.</p>
5.	<p><b>VII. Kreditni olish uchun talablar:</b></p>



	Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'liq o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat ishini topshirish
6.	<p><b>Asosiy adabiyotlar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tursunov X.T., Raximova T.U. Ekologiya. Toshkent. «Chinor» 2006</li> <li>2. Ergashev A.E. «Umumiy ekologiya» Toshkent, «O'qituvchi». 2003</li> <li>3. Тўхтаев А Экология Тошкент, 1998 й.</li> </ol> <p><b>Qo'shimcha adabiyotlar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Yu.Odum. «Ekologiya». 1986.</li> <li>2. Baratov P. Tabiatni muhofaza qilish. Toshkent, O'qituvchi, 1991.</li> <li>3. O'zbekiston Respublikasi "Qizil kitob"i. 1-2 tom. T., "Chinor ENK". 2009.</li> </ol> <p><b>Axborot manbalari (saytlar):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="http://www.gov.uz">www.gov.uz</a> – O'zbekiston Respublikasi xukumat portali.</li> <li>2. <a href="http://www.uznature.uz">www.uznature.uz</a> - O'zbekiston Respublikasi Ekologiya va atrof muhitni muhofaza qilish qo'mitasi</li> <li>3. <a href="http://www.ziyonet.uz">www.ziyonet.uz</a></li> </ol>
7.	Fan dasturi Samarqand davlat universiteti O'quv-uslubiy kengashining 2022 yil 11 iyuldagi 10-son bayonnomasi bilan ma'qullangan.
8.	<b>Fan/modul uchun mas'ullar:</b> T.R.Madjidova – SamDU, "Ekologiya va hayot faoliyati xavfsizligi" kafedrasida dotsenti, biologiya fanlari nomzodi.
9.	<p><b>Taqrizchilar:</b>Z. I. Izzatullayev – SamDU, "Ekologiya" kafedrasida professori, biologiya fanlari doktori</p> <p>F. Halimov – SamDU, "Zoologiya" kafedrasida dotsenti, biologiya fanlari nomzodi</p>

**Kafedra mudiri:**

**prof. E.E. Qobilov**

Mazkur modul Geografiya va ekologiya fakulteti kengashining 2022 yil " " "

" 1-sonli yig'ilishida ko'rib chiqilgan va tasdiqlangan.

**Fakultet dekani:**

**dots.A.X. Ravshanov**

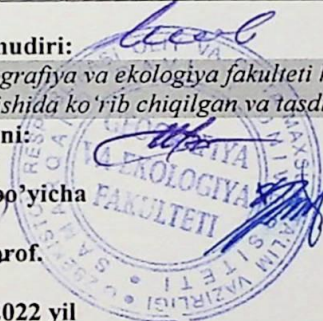
"Kelishilgan"

SamDU o'quv ishlar bo'yicha  
prorektor:

prof.

A.S. Suleyev

" " " 2022 yil



*Handwritten signature in blue ink.*