

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLY TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**TOSHKENT TO‘QIMACHILIK VA YENGIL SANOAT INSTITUTI**



**HOZIRGI ZAMONNING EKOLOGIK MUOMMOLARI  
FANINING O‘QUV DASTURI**

- Bilim sohasi:** 500 000 – Tabiiy fanlar, matematika va statistika
- Ta‘lim sohasi:** 520 000 – Atrof-muhit
- Ta‘lim yo‘nalishi:** 60520200 –Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi

<b>Fan/modul kodi</b> HZEM1104		<b>Semestr</b> 1	<b>ECTS-kreditlar</b> 4	
<b>Fan/modul turi</b> Majburiy		<b>Ta'lim tili</b> O'zbek	<b>Haftadagi dars soatlari</b> 4	
1.	<b>Fanning nomi</b>	<b>Auditoriya mashg'ulotlari (soat)</b>	<b>Mustaqil ta'lim (soat)</b>	<b>Jami yuklama (soat)</b>
	Hozirgi zamonning ekologik muommolari	48	72	120
2.	<p><b>I.Fanning mazmuni:</b></p> <p><b>Fanni o'qitishdan maqsad</b> – Hozirgi zamonning ekologik muommolari fanini o'qitishda talabalarga atrof-muhit obyektlari va monitoring sistemalarining asosiy analiz usullari bilan tanishtirishdir. Hozirgi zamonning ekologik muommolari fani bo'lajak mutaxassislarni, inson bilan tabiat o'rtasidagi munosabatlar, muammolarini, jamiyatning barqaror rivojlanishi sharoitlarini ta'minlash kabi muhim vazifalarni amalga oshirishni biosferadagi ifloslanish, buzilishi va boshqalar haqida bilim berish, ulardan amaliyotda keng foydalanish imkonini beradi.</p> <p><b>Fanning vazifasi-</b> Hozirgi zamonning ekologik muommolari fani bo'lajak mutaxassislarni, inson bilan tabiat o'rtasidagi munosabatlar, muammolarini, jamiyatning barqaror rivojlanishi sharoitlarini ta'minlash kabi muhim vazifalarni amalga oshirishni biosferadagi ifloslanish, buzilishi va boshqalar haqida bilim berish, ulardan amaliyotda keng foydalanish imkonini beradi.</p> <p><b>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari):</b></p> <p><b>II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi</b></p> <p><b>1-mavzu. "Hozirgi zamonning ekologik muommolari" fanining kelib chiqishi, predmeti, mazmuni va vazifalari.</b></p> <p>Shaxs va jamiyatning ekologik ongini shakllantirishida hozirgi zamonning ekologik muommolarining roli.</p> <p><b>2-mavzu. Ekologik muammolarning tarkib topishi.</b></p> <p>Jamiyatning tashqi muhit bilan ekologik munosabatlarining o'ziga xos xususiyatlari.</p>			

### **3-mavzu. Tabiiy muhitni shakllantirish\*.**

Ekologiya masalasi va muammosi yer yuzidagi eng global muammolardan biridir.

### **4- mavzu. Insonning atrof-muhitga ta'siri.**

Inson yashaydigan muhitni muhofaza qilish va yaxshilash. Ilmiy-texnikaviy taraqqiyot va inson ekologiyasi.

### **5- mavzu. Yer tizimidagi tabiiy o'zgarishlar\*.**

Aholi turmush tarzi va sharoiti. Aholini o'sishi. Mehnat sharoitlari.

### **6-mavzu. Orol fojiasi. Orol dengizi va Orol bo'yi aholisining hozirgi ahvoli.**

Orol va Olorbo'yi muammosini yechishdagi uchta asosiy yo'nalishlar, ya'ni, birinchidan, ichimlik suvini quvurlar orqali aholiga yetkazib berish bilan hududning sanitar-epidemiologik ahvolini yaxshilashga, shuningdek, yer osti chuchuk suvidan foydalanishga ham e'tibor qaratildi.

### **7-mavzu. Ekologik ta'lim tarbiya.**

Madaniy meros. Madaniyat insoniyatning yashashi va moslashishi yo'lidir. Madaniyat odamlarning bir-biri va tabiiy muhit bilan o'zaro munosabati meyorlarining ifodasidir. Moddiy va ma'naviy madaniyat. Tabiat bilan o'zaro aloqa munosabatlarining aks etish shakllari. Din, axloq, huquq, san'at, moddiy va ma'naviy madaniyatning rivojlanishi.

### **8-mavzu. Chuchuk suv muammosi.**

Chuchuk suv muammosi. Chuchuk suvning biosferadagi roli juda katta. Gidrosferada chuchuk suv miqdori juda oz bo'lib, u 2.8%ni tashkil etadi. Chuchuk suv zaxirasi asosan qutblardagi muzliklardir

### **9-mavzu. Biologik tizimlarning xususiyatlari\*.**

Biologik muhandislik tadqiqotlari biologik tizimlarni loyihalash, tahlil qilish, qurish va manipulyatsiya qilishda muhandislik tamoyillarini qo'llash va biologik tizimlarning xususiyatlaridan ilhomlangan yangi muhandislik tamoyillarini kashf qilish va qo'llashga qaratilgan..

### **10-mavzu. Atrof-muhitga tarqalayotgan changdan muhofazalash.**

To'qimachilik sanoatidan chiqayotgan changdan muhofaza qilish hamda

unga qarshi choralarni ko'rish.

### **11-mavzu. Iqlim o'zgarishlari, cho'llanish jarayoni.**

Tirik organizmlarning tropik, mo'tadil va qutbli zonalarda, tabiiy yoki o'zgartirilgan, yoki texnogen tuzilmalari.

### **12-mavzu. Iqlim o'zgarishi, ozon qatlamini yemirilishi.**

Iqlim o'zgarishi – yer atmosferasining iqlim o'zgarishi bo'lib, umuman vaqt davomida yoki uning ayrim hududlari vaqt oralig'i.

### **III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar**

Amaliyot mashg'ulotlari uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Hozirgi zamon ekologik muammolar umumiy tushunchasi, uning asoschilari.
2. To'qimachilik sanoatidan chiqayotgan zararli moddalardan himoyalanih.
3. Dunyodagi demografik ma'lumotlar.
4. Chiqindsiz va kam chiqindili texnologiyalar zamon talabi.
5. Atrof muhitni ifloslantiruvchi asosiy mabalar.
6. Orol dengizining inqirozning asosiy omillari.
7. Insonga ta'sir qiluvchi hozirgi zamon ekologik omillar.
8. Radioaktiv moddalar bilan ifloslanishi.
9. Insonning atrof-muhit salbiy ta'siri.
10. Ekologik xavflar.
11. Iqlim o'zgarishi, ozon qatlamining yemirilishi.
12. Hozirgi zamon ekologik muammolarni hal qilishda xalqaro hamkorlik roli.

Amaliyot ishlarini tashkil etish yuzasidan kafedra tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqiladi. Unda talabalar asosiy ma'ruza mavzulari bo'yicha olgan bilim va ko'nikmalarini amaliy masalalar, keyslar orqali yanada boyitadilar. Shuningdek, darslik va o'quv qo'llanmalar asosida talabalar bilimlarini mustahkamlashga erishish, tarqatma materiallardan foydalanish, ilmiy maqolalar va tezislarni chop etish orqali talabalar bilimini oshirish, masalalar yechish, mavzular bo'yicha taqdimotlar va ko'rgazmali qurollar tayyorlash, normativ-huquqiy hujjatlardan foydalanish va boshqalar tavsiya etiladi.

**IV. Laboratoriya mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar**  
Laboratoriya mashg'ulotlari o'quv rejada rejalashtirilmagan.

**V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar**

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Barqaror rivojlanishning modeli.
2. Hayot va atrof-muhitning modeli.
3. Dunyo dinlarida tabiatga bo'lgan munosabati.
4. Tabiat va jamiyatning o'zaro birligi.
5. Ekologik va iqtisod.
6. O'zbekistonda ekologik huquqlar.
7. Atrof-muhitni muhofaza qilishda xalqaro huquq.
8. Ekologik madaniyatning shakllanishi.
9. Ekologik tarbiya muammolari.
10. Ekologik talim muammolari.
11. Tabiatga nisbatan ahloqiy munosabat.
12. Ijtimoiy ekologik javobgarlik.
13. Shahar axolisining ekologiyasi.
14. Ekologik xavfsizlik.
15. Atrof-muhitni muhofaza qilish buyicha nazariyalar.
16. O'zbekiston: atrof-muhitni tadqiq qilish sohasidagi xalqaro hamkorlik.
17. Ekologik ong va uning tuzilmasi.
18. Ekologik favqulodda vaziyatlar.

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.

**VI. Kurs ish(loyiha)i bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar**

Kurs ish(loyiha)i O'quv rejada rejalashtirilmagan

3.

**VII. Ta'lim natijalari/Kasbiy kompetensiyalari**

**Talaba bilishi kerak:**

- Hozirgi zamonning ekologik muammolari fanining rivojlanishi va ahamiyati, tola va iplarning tuzilishi va xususiyati *haqida tasavvurga ega bo'lishi;*

- atrof-muhit muhofazai qilishning asosiy nazariyalarini *bilishi va ulardan foydalana olishi;*

- aholini ekologik ta'lim tarbiyaga *ko'nikmalariga ega bo'lishi;*

- insonning tabiatga salbiy ta'siri hamda ekologik muammolari *malakalariga ega bo'lishi kerak.*

4.	<p><b>VIII.Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ma'ruzalar;</li> <li>• amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari;</li> <li>• interfoal keys-stadilar;</li> <li>• kichik guruhlarda ishlash;</li> <li>• taqdimotlar qilish;</li> <li>• jamoa bo'lib ishlas;</li> <li>• vedio materiyallar tayyorlash;</li> <li>• individual ishlash.</li> </ul>
5.	<p><b>IX. Kreditlarni olish uchun talablar:</b></p> <p>Fanga oid nazariy va amaliy tushunchalarini to'liq o'zlashtirish, fan yuzasidan mustaqil fikrlay olish, mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayorlash va uni taqdimot qilish, nazorat turlari bo'yicha berilgan topshiriqlarni o'z vaqtida topshirish.</p>
6.	<p><b>Asosiy adabiyotlar:</b></p> <p>1. O.A.Salimov, I.Z.Abbazov, A.M.Salimov "Paxtachilik sanoatida texnosferik omillar" O'quv qo'llanma. Toshkent "Lesson Press".:2023 y. 190 b.</p> <p>2. O.A.Salimov, Q.J.Jumaniyazov, A.M.Salimov, O.M.Yo'ldosheva "Paxtani qabul qilish, saqlash, g'aramlash jarayoni hamda uskunalarining xavfsizligini ta'minlash" Darslik Toshkent "TTYESI bosmaxonasi. :2019 y. 186b.</p> <p><b>Qo'shimcha adabiyotlar</b></p> <p>3.O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi (yangi tahrir) 2023 y.</p> <p>4.G.T.Iskandarova, N.G. Samigova v.b "Mehnat gigiyenasi" O'quv qo'llanma, T. Cho'lpon ., 2017y. 145b.</p> <p><b>Axborat manbalari:</b></p> <p>6. <a href="https://www.biology.ox.ac.uk/undergraduate">https://www.biology.ox.ac.uk/undergraduate</a> - University of Oxford.</p> <p>7.<a href="http://www.zivonet.uz">http://www.zivonet.uz</a> -Ta'lim portali.</p> <p>8. <a href="http://titli.uz">http://titli.uz</a>-Toshkent to'qimachilik va yengil sanoati instituti sayti.</p> <p>9.<a href="http://lex.uz">lex.uz</a>-O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.</p>
7.	<p>Fanning o'quv dasturi Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat institut Kengashining 2025 yil "<u>27</u>" <u>08</u> dagi "<u>1</u>"-sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan.</p>
8.	<p><b>Fan/modul uchun mas'ullar:</b></p> <p>Salimov O.A.- TTYSI, "Mehnat muhofazasi va ekologiya" kafedراس katta o'qituvchisi, t.f.f.d. (PhD)</p>

9.	<p><b>Taqrizchilar:</b></p> <p>R. Roziqov. –TDTU, “Texnosferik xavfsizligi” kafedrası mudiri, t.f.n., dotsent.</p> <p>I. Axmedov. - TTYSI, ”Mehnat muhofazasi va ekologiya“ kafedrası t.f.n., dotsent.</p>
----	--

**Mazkur o‘quv dasturi dunyoning e’tirof etilgan xalqaro QS va THE reytinglarida nufuzli TOP-300 talikka kirgan quyidagi oliy ta’lim tashkilotlarining ta’lim dasturlari asosida ishlab chiqilgan.**

№	OTM nomi	QS	THE	Havolalar	Sillabusdagi mavzu nomi	Chet el universiteti Sillabuslaridagi mavzular
1	Imperial College London	6	10	<a href="https://www.imperial.ac.uk/study/courses/undergraduate/civil-engineering/">https://www.imperial.ac.uk/study/courses/undergraduate/civil-engineering/</a>	3-mavzu to'liq olingan	Shaping the natural environment
2	Stanford University	2	3	<a href="https://docs.google.com/spreadsheets/d/1vK2bDJvj9sCzh-dnx9udTl0viDdu14iK_goxgWMVA3A/edit?gid=726468812#gid=726468812">https://docs.google.com/spreadsheets/d/1vK2bDJvj9sCzh-dnx9udTl0viDdu14iK_goxgWMVA3A/edit?gid=726468812#gid=726468812</a>	5-mavzu to'liq olingan	Earth system changes
3	California Institute of Technology (Caltech)	7	4	<a href="https://www.bbe.caltech.edu/research/biological-engineering">https://www.bbe.caltech.edu/research/biological-engineering</a>	9-mavzu to'liq olingan	Properties of biological systems