

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI**  
**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA**  
**INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**  
**ANDIJON DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI**  
**PREVENTIV TIBBIYOT ASOSLARI KAFEDRASI**



**“ECOLOGIYA VA GIGIYENA”**  
**FANINIG ISHCHI O`QUV MODUL DASTURI**

<b>Bilim sohasi:</b>	900000 – Sog'liqni saqlash va ijtimoiy ta'minot
<b>Ta'lim sohasi:</b>	910000 - Sog'liqni saqlash
<b>Ta'lim yo'nalishlari:</b>	60910700 - Farmatsiya (turlari bo'yicha)

**Andijon - 2025 yil**

<b>Fan/modul kodi</b> <b>GXGTE1406</b>		<b>O'quv yili</b> 2025-2026	<b>Semestr</b> 2	<b>Kreditlar</b> 5				
<b>Fan/modul turi</b> Majburiy		<b>Ta'lim tili</b> O'zbek		<b>Xaftadagi dars soatlari</b> 4				
<b>1</b>	<b>Fanning nomi</b>	<b>Auditoriya mashg'ulotlari (soat)</b>	<b>Mustaqil ta'lim (soat)</b>	<b>Jami yuklama (soat)</b>				
	Ekologiya va gigiyena	60	90	150				
<b>2</b>	<p><b>I. Modulning mazmuni.</b></p> <p><b>Modulning o'qitishdan maqsad</b> - Ekologiya blokini o'qitishdan <b>maqsad</b> – talabalarga tashqi muhit omillarning tirik organizmlarga ta'siri, ularning tashqi muhit bilan o'zaro munosabatlarining umumiy qonuniyatlari to'g'risida, ekosistemalar hayotini belgilovchi qonuniyatlar va prinsiplari to'g'risida bilim egallashiga zamin yaratadi.</p> <p>Gigiyena blokini o'qitishdan <b>maqsad</b> – tashqi muhit omillarini inson organizmiga ta'sirini o'rganadigan va shu ma'lumotlarga asoslangan holda tashqi muhitni sog'lomlashtirish, inson sog'ligining mustahkamlaghnig me'yor va qoidalarini ishlab chiqarish to'g'risida bilim egallashiga zamin yaratadi.</p> <p><b>Modulning vazifalari:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tashqi muhit bilan inson organizmi o'rtasidagi bog'lanishlarni o'rgatish;</li> <li>- inson organizmida yuzaga chiqadigan kasalliklarga tashqi muhit holatining ta'sirini o'rgatish;</li> <li>- tashqi muhit holatini nazorat qilish, uning monitoringi va ekspertizasini o'tkazishni o'rgatish.</li> <li>- bo'lajak farmatsevtlarga sifatli dori preparatlarini tayyorlash va ularni saqlash, dorixona muassasalari va kimyo-farmatsevtika ishlab chiqarish korxonalarida ish faoliyatlarida zarur bo'lgan gigiyenik me'yor va qoidalarni va shular asosida profilaktik chora-tadbirlarni ishlab chiqishni o'rgatish.</li> </ul> <p><b>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</b></p> <p><b>II.I. Fan tarkibidagi ma'ruza mavzulari:</b></p> <table border="0"> <tr> <td><b>№</b></td> <td><b>Ma'ruzalar mavzusi</b></td> </tr> <tr> <td>1.</td> <td>Ekologiyaga kirish. Ekologiya faniga tushuncha. Fanning maqsadi va vazifalari. Qisqa tarixi. Ekologiya, qismlari. Hayot muxitlari: suv, er- tuproq, xavo va tirik organizmlar. Hayot</td> </tr> </table>				<b>№</b>	<b>Ma'ruzalar mavzusi</b>	1.	Ekologiyaga kirish. Ekologiya faniga tushuncha. Fanning maqsadi va vazifalari. Qisqa tarixi. Ekologiya, qismlari. Hayot muxitlari: suv, er- tuproq, xavo va tirik organizmlar. Hayot
<b>№</b>	<b>Ma'ruzalar mavzusi</b>							
1.	Ekologiyaga kirish. Ekologiya faniga tushuncha. Fanning maqsadi va vazifalari. Qisqa tarixi. Ekologiya, qismlari. Hayot muxitlari: suv, er- tuproq, xavo va tirik organizmlar. Hayot							

- muxitining o'ziga xosligi.
2. Autekologiya va ekologik omillar. Populyasiya haqida ta'limot. Populyasiyani tuzilishi, organizmlarni joylashishi.
  3. Biotsenoz va ekosistemalar haqida ta'limot.
  4. Biosfera haqida ta'limot. Biosfera haqida umumiy tushuncha.
  5. Amaliy va ijtimoiy ekologiya. Inson ekologiyasi.
  6. Zamonaviy ekologik muammolar.
  7. Atmosfera havosi ifloslanishi va muhofaza qilish yo'llari.
  8. Suv manbalarini ifloslanishi va muhofaza qilish yo'llari.
  9. Tuproqni ifloslantiruvchi man'balari. Tuproq muhofazasi. Zaharli kimyoviy moddalar.
  10. Bioximik muhimlik va uning muhofazasi. **Xavflarni baholash va minimallashtirish usullari, xavf-xatarlardan himoya qilish, avariya, falokatlar, tabiiy ofatlar oqibatlarini bartaraf etish choralarini, atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish.**
  11. Biologik zahiralari, ahamiyati va muhofazasi.
  12. Ekologik xavfsizlik, uzluksiz rivojlanish, ta'lim va tarbiya konsepsiyasi. **Inson hayoti xavfsizligini ta'minlash uchun tabiiy resurslarni barqaror rivojlantirish, saqlash va takror ishlab chiqarish tamoyillari.**
  13. Zamonaviy gigiyena va uning farmatsevtikadagi o'rni. To'g'ri ishlab chiqarish amaliyoti. Ovqatlanish salomatlik omili. Ovqatdan zaxarlanishlar va ularning profilaktikasi. Mehnat gigiyenasining umumiy asoslari. Kasb kasalliklari va ularning profilaktikasi. Ishlab chiqarish muhitidagi fizikaviy, kimyoviy va biologik omillar.
  14. Dorixona gigiyenasining umumiy asoslari. Dorixonalarda yoritilganlik, havo almashinuvi va xonalar havosining mikroblar bilan ifloslanganligi. Kimyo-farmatsevtika korxonalarida toza xonalarga va ishchi-xodimlar kiyimlariga qo'yiladigan gigiyenik talablar. Galen, novogalen preparatlarini, tayyor dori shakllarni ishlab chiqarishda mehnat gigiyenasi.
  15. Antibiotiklarni ishlab chiqarishda mehnat gigiyenasi. Havo muhiti va quyosh radiatsiyasining ahamiyati. Tuproq tashqi muhit omili.

Radiatsion gigiena. Suv - salomatlik omili. Farmatsevtika sohasida qoʻllaniladigan suvga gigiyenik talablar.

### **III. Amaliy mashgʻulotlar.**

Modul boʻyicha mashgʻulotlar nazariy va amaliy qismi oʻzaro bogʻliq holda quyidagi mavzular boʻyicha oʻtkaziladi.

<b>T/r</b>	<b>Mashgʻulot nomi</b>
1	Hayot muhitlari: suv, er-tuproq, havo va tirik organizm. Yashash muhitlarining oʻziga xosligi. Moslanish. Ekologik omillar, ularning organizmga taʼsir etish qonuniyatlari. Populyasiyaning tuzilishi, unda organizmlarning joylashishi.
2	Populyasiyalar orasidagi bogʻlanishlar, populyasiyalar dinamikasi. Biotsenozlar (jamoalar) xaqida tushuncha. Organizmlar orasidagi munosabat tiplari, turlararo munosabatlar. Ekologik nisha.
3	Ekotizimlarning xilma-xilligi va ularning tuzilishi. Produktlar, konsumentlar, reduktlar – ekotizimlarning funksional birliklari. Biosfera xaqida umumiy tushuncha. Biosferada moddalarning aylanishi.
4	Zamonaviy ekologik muammolar. Ijtimoiy ekologiya va inson ekologiyasi va demografiyasi.
5	Atmosfera havosining ahamiyati, uni ifloslantiruvchi manbalar. Suv manbalarining ifloslanishi, va muxofazasi, suv sifatini yaxshilash.
6	Tuproqni ifloslantiruvchi manbalar, zaharli kimyoviy moddalar. Tuproq oʻz-oʻzini tozalash jarayonining ahamiyati, tuproq muhofazasi.
7	Biologik zaxiralar, ularning ahamiyati va muxofazasi.
8	Maxsus qoʻriqlanadigan xududlar.
9	Muhit holatini nazorat qilish monitoringi. Ekologik ekspertiza. Ekoloik xafvsizlik. Ekologik taʼlim tarbiya.
10	Gigiyena fani, uning maqsad vazifalari, gigienada tekshirish usullari. Yaxshi ishlab chiqish amaliyoti (GMP). Shaxsiy ovqatlanishning adekvatligini oʻrganish. Organizmning vitaminlar bilan taʼminlanganligini baholash. Ovqatdan zaxarlanishlar va ularning profilaktikasi.
11	Ishchilar organizmiga shovqin, tebranishning taʼsiri. Ishlab chiqarish muhiti havosida changni aniqlash va baholash. Ishlab chiqarish muhiti havosida kimyoviy birikmalarni aniqlash va baholash.
12	Loyiha materiallari boʻyicha ishlab chiqarish va dorixona muassasalariga boʻlgan gigiyenik talablar va ularni baholash. Dorixona xonalari yoritilganligining ahamiyati. Kimyo-farmatsevtika

- korxonalari va dorixona xonalarida havo almashinuvini va xonalar havosini mikroblar bilan ifloslanganligini gigiyenik baholash.
- 13 Kimyo-farmatsevtika korxonalarida toza xonalarga va ishchi-xodimlar kiyimlariga qo'yiladigan gigiyenik talablar. ISO standartlari. Ionlantiruvchi nurlanish manbalaridan foydalanilgandagi dozimetrik va radiometrik nazorat.
  - 14 Galen preparatlari, antibiotiklar va tayyor dorilar shakllarini ishlab chiqarishdagi mehnat gigiyenasi. Ichimlik suvi sifatini yaxshilash usullari. Farmatsevtika sohasida qo'llaniladigan suvga gigiyenik talablar. Tuproqni tekshirish va unga gigiyenik baho berish.
  - 15 Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanishini tekshirish va baholash. Shaxsiy gigiyena va sog'lom turmush tarzi asoslari.

### **Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish.**

Ushbu o'quvmoduli bo'yichatalabalarni amaliy mashg'ulotlarini, ma'ruzalar matni va tavsiya etilgan adabiyotlar hamda davriy jurnallar, internet materiallari bilan ishlashni, standart va malaka talablariga mos ravishda taqdimot, turli xil mashqli o'yinlar bilan bajarishni o'z ichiga oladi.

Amaliy mashg'ulotlarmultimedia qurilmalari bilan jihozlangan ayditoriyalarda bir akademik guruhga bir o'qituvchi tomonidan o'tkaziladi.

Amaliy mashg'ulotlarni o'tkazishda mashg'ulot maqsadi aniq belgilab olinadi va innovatsion pedagogik texnologiyalardan keng foydalaniladi.

Talaba tomonidan natija mustaqil ravishda qo'lga kiritish imkoniyatlari ta'minlanadi.

Talabadan nazariy-metodik jihatdan tayyorlanadi.

Amaliy mashg'ulotlar multimediya qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir o'qituvchi tomonidan o'tkaziladi.

Amaliy mashg'ulotlarni o'tkazishda quyidagi didaktik tamoyillarga amal qilinadi:

- Amaliy mashg'ulotlarning maqsadini aniq belgilab olish;
- O'qituvchining innovatsion pedagogik faoliyati bo'yicha bilimlarni chuqurlashtirish imkoniyatlariga talabalarda qiziqish uyg'otish;
- Talabada natijani mustaqil ravishda qo'lga kiritish imkoniyatini ta'minlash;
- Talabani nazariy-metodik jihatdan tayyorlash va h.k.

### **III. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar, tashkil etish.**

**Mustaqil ishlarning mavzular ro'yhati:**

## **ECOLOGIYA VA GIGIENA FANI BO'YICHA MUSTAQIL ISH TEMATIK REJASI**

- 1 Turlarning paydo bo'lishi. Tabiiy tanlanish. Yangi turlarning shakllanishi. Bioxilmaxillik.
- 2 Populyasiyalar ekologiyasi. Populyasiyaning ekologik strukturasi.
- 3 Biogeotsenoz (ekosistema). Ekosistemalar. Ekosistemalarning funksiyalari.
- 4 Global o'zgarishlar. Ekologik muammolar. Iqlimni isishi.
- 5 Turlar yo'qolishining sabablari. Turlar yo'qolishining oqibatlari.
- 6 Ekologik muammolar. Ozon qatlamini emirilishi.
- 7 Suv manba'larini ifloslanishi va himoya qilish. Suv sifatini yaxshilash.
- 8 Tuproqni ifloslanish manba'lari, zararli kimyoviy moddalar. Tuproqni tozalanishi ahamiyati, tuproqni muxofaza qilish.
- 9 Maxsus qo'riq zonalar.
- 10 Tashqi muxit monitoringi.
- 11 Ijtimoiy ekologiya. Inson ekologiyasi. Ekologik ta'lim.
- 12 Ekologik ekspertiza. Ekologik havfsizlik.
- 13 Ovqatlanishning fiziologik me'yorlari (San Q va M № 0347-17 bo'yicha).
- 14 Ovqatdan zaxarlanishlar.
- 15 Davolovchi profilaktik ovqatlanish va uning ahamiyati.
- 16 Ish joyida uchraydigan asosiy zararli ta'sirlar va ularga gigiyenik baho.
- 17 Ish joyida uchraydigan fizikaviy ta'sirlar va ularga gigiyenik baho (SanQvaM № 0325-16).
- 18 Ish joyida uchraydigan kimyoviy ta'sirlar va ularga gigiyenik baho.
- 19 Dorixona xodimlarining shaxsiy gigiyenasi.
- 20 Kimyo-farmatsevtika korxonalarida ishchi-xodimlarida uchraydigan kasb kasalliklari va oldini olish choralari.
- 21 Kimyo-farmatsevtika korxonalarida va dorixona muassasalari ichi infeksiyasini oldini olish chora-tadbirlarini ishlab chiqish.
- 22 Ionlovchi nurlar va ularning xususiyatlari.
- 23 Galen preparatlar va tayyor dori preparatlari ishlab chiqarishda ta'sir etuvchi asosiy salbiy omillar va ularning profilaktikasi.
- 24 Farmatsevtika sohasida qollaniladigan suvni tayo'rlash bosqichlari va toza suvni saqlanish tartibi.
- 25 Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanishini baholovchi ko'rsatkichlar va ularni aniqlash usullari.
- 26 Yoshlarning shaxsiy gigiyenasi. Sog'lom turmush tarzini shakllantirishning muammolari.

## **Jami**

Ekologiya va Gigiyena moduli bo'yicha tavsiya etilayotgan mustaqil ishlar modul tizimida turli xil shaklda amalga oshiriladi:

- berilgan mavzu bo'yicha axborot (referat) tayyorlash;
- modulning bo'limlari yoki mavzulari ustida maxsus yoki ilmiy adabiyotlar (monografiyalar, maqolalar) bo'yicha ishlash va ma'ruzalar qilish;
- ilmiy maqola, anjumanga ma'ruza tezislarini tayyorlash;
- vaziyatli va muammolarga yo'naltirilgan vaziyatli masalalar yechish;
- keys (real vaziyatlar va vaziyatli masalalar asosida case-study) yechish;
- grafik organayzerlash ishlab chiqish va to'ldirish;
- krossvordlar tuzish va yechish;

prezentatsiya va videoroliklar tayyorlash hamda mustaqil ish jarayonida keng qo'llash va h.k.

### ***Modul davomida egallanadigan amaliy ko'nikmalar ro'yhati:***

1. Organizmni vitaminlar bilan ta'minlanganligini aniqlash;
2. Xonalar havosi tozalaligini aniqlash;
3. Ichimlik va farmatsevtik maqsadda qo'llaniladigan suvning sifatiga gigiyenik baho berish;
4. Farmatsevtik korxonalar va dorixona xonalari mikroiklimini o'rganib unga baho berish;
5. Antropometrik ko'rsatgichlarni aniqlab me'yor bilan taqqoslash va unga gigiyenik baho berish.
6. Ekosistemadagi jarayonlarni boshqarish imkoniyatlari;
7. Tabiatdan foydalanishning ekologik prinsiplari;
8. O'simlik va hayvonlarni muhofaza qilish, tabiat muhofazasi bo'yicha tadbirlarni rejalashtirish va amalga oshirish;
9. Tashqi muhit omillariga gigiyenik baxo berish, ularni tekshirish usullarini qo'llash, gigiyenik muammolar bo'yicha echimlar qabul qilish;

### **3 V. Ta'lim natijalari, kasbiy kompetensiyalari.**

Talaba semestr yakunida:

- tabiatda energiya va moddalar almashinuvi;

- genetik axborotni saqlash, uzatish mexanizmlari va ahamiyati;
- biosferaning umumiy tuzilmasi va unda moddalar aylanishi;
- zamonaviy ekologik muammolar va ularning yechimi yo'llari;
- tashqi muhit holatini nazorat qilish, uning monitoringi va ekspertizasini o'tkazish to'g'risida.
- ovqatdan zaharlanish turlari;
- ishlab chiqarishdagi salbiy omillarni ishchi xodimlar organizmiga ta'sirini oldini olish yo'llari;
- ichimlik suvining sifatini yaxshilash va zararsizlantirishni aniqlash usullari;
- xonalar havosi tozalaligini aniqlash usullari;
- bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanishni baholovchi antropometrik ko'rsatkichlarni aniqlash tartibi;
- farmatsevtika ishlab chiqarish korxonalarida dori preparatlari ishlab chiqarishda mehnat sharoiti, ish tartibi va ularga qo'yiladigan gigiyenik talablar to'g'risida **haqida tasavvurga ega bo'lishi kerak.**
- ekosistemalar komponentlarining abiotik va biotik omillar bilan bog'liqligi, undagi ozuqa zanjiri va trofik aloqalarni;
- ekosistemalar chidamliligi va o'zini qayta tiklash xususiyatini;
- biosfera evolyutsiyasi va biosferada modda almashinuvini;
- flora va fauna turlar tarkibini o'zgarishi, ekosistema barqarorligini ta'minlovchi mexanizmlarni
- ovqatlanishning fiziologik me'yorlarini ishlab chiqishga qo'yiladigan talablarni, tayyor taom tarkibidagi vitaminlar miqdorini aniqlashni **bilishi va ulardan foydalana olishi;**
- ovqatdan zaharlanishni oldini olish chora tadbirlarini ishlab chiqishni;
- ishlab chiqarish jarayonidagi ishchi xodimlar organizmiga salbiy ta'sir qiluvchi omillarni oldini olish bo'yicha chora tadbirlarni ishlab chiqishni;
- ichimlik suvini va farmatsevtik maqsadda qo'llaniladigan suvni sifatini yaxshilash usullarini o'tkazish tartibini;
- antropometrik ko'rsatkichlarni aniqlab va ularga baho berishni;
- farmatsevtik ishlab chiqarish korxonalarida ishchi xodimlarga ta'sir qiluvchi salbiy omillarni oldini olish bo'yicha chora tadbirlarni ishlab chiqish **malakalariga (shu jumladan amaliy ko'nikmalariga) ega bo'lishi kerak.**

**4 VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari.**

ma`ruzalar;

interfaol keys-stadilar;  
tezkor savol-javoblar;  
guruxlarda ishlash;  
jamo bo`lib ishlash;  
taqdimotlar tayyorlash;

**5 VII. Kreditlarni olish uchun talablar.**

Ekologiya va gigiyena moduli bo'yicha nazorat turlari va nazorat mezonlari haqidagi ma'lumot modul bo'yicha birinchi mashg'ulotda talabalarga e'lon qilinadi.

Talabalarning modul bo'yicha o'zlashtirish darajasining Davlat ta'lim standartlariga muvofiqligini ta'minlash uchun quyidagi nazorat turlari o'tkaziladi:

- joriy nazorat (JN);
- yakuniy nazorat (YaN)

Modul bo'yicha talabanning semestr (o'quv yili) davomidagi o'zlashtirish ko'rsatkichi 100 ballik tizimda baholanadi va baholash turlari bo'yicha quyidagicha taqsimlanadi.

No	Baxolash turi	Maksimal ball	Kredit soni
1.	Auditoriyadagi o'quv mashg'ulotlarni baxolash (JN)	100	5
2	Oralik nazorat (ON) (o'tilishi majburiy).	100	0
	<b>JAMI</b>	100	5

Modulga ajratilgan 5 kreditni talaba JN davomida yig'adi.

**JORIY NAZORAT (JN)** JNda talabanning modul mavzulari bo'yicha bilim, amaliy ko'nikma va kompetensiyalarni egallash darajasini aniqlash va baholab borish ko'zda tutiladi. Tibbiyot kasbiga kirish moduli bo'yicha JN og'zaki, o'rgatuvchi-nazorat testlari, tarqatma materiallari bilan ishlash, vaziyatli masalalar, mulyaj va fantomlarda ishlash ma'lumotlarini o'rganish, uyga berilgan vazifalarni tekshirish va shu kabi boshqa shakllarda o'tkaziladi.

Baholashda talabanning bilim darajasi, amaliy mashg'ulot materiallarini

o'zlashtirishi, nazariy material muhokamasida va ta'limning interaktiv usullarida ishtirokining faollik darajasi, shuningdek, amaliy bilim va ko'nikmalarni o'zlashtirish darajasi, kompetensiyalarni egallash (ya'ni nazariy, analitik va amaliy yondoshuvlar) hisobga olinadi. Talabalar fan bo'yicha 100 ballik tizimda baxolanadi. JN kafedrada og'zaki so'rov va masofaviy ta'lim platformasida test shakllarida o'tkaziladi. Har bir mashg'ulotda barcha talabalar baholanishi shart.

**Joriy nazorat uchun 5 kredit ajratiladi:**

Talaba xar bir bo'limdan belgilangan kreditlarni to'plagandan keyingina yakuniy nazoratga kiritiladi.

**Modul bo'yicha talaba reytingi quyidagicha aniqlanadi:**

Ball	ECTS baho	ECTS ning ta'rifi		Baho	Ta'rifi
86-100	A	"a'lo" - a'lo natija, minimal hatoliklar bilan	<p>modul dasturining barcha bo'limlari bo'yicha tizimli, to'la va chuqur bilimga ega bo'lishi, zarur dalillar bilan asoslay olishi;</p> <p>terminologiyadan (shu jumladan, ilmiy, xorijiy tilda ham) aniq, o'z o'rnida foydalanishi, savollarga javobni mantiqan to'g'ri, stilistik savodli ravishda ifodalashi;</p> <p>muammoli savollarni aniqlashi, o'z qarashlarini ilmiy-amaliy tilda asoslab bera olishi;</p> <p>modulning tayanch tushunchalarini bilishi va uni qisqa vaqt ichida ilmiy va amaliy masalalarni yechishda samarali qo'llay olishi;</p> <p>nostandart vaziyatlarda muammolarni mustaqil va ijodiy hal qila olish qobiliyatini ko'rsata olishi;</p> <p>amaliy ko'nikmalarni mustaqil ravishda to'liq bajara olishi (sifati va belgilangan soni jihatdan) va kompetensiyalarni to'liq egallashi;</p> <p>amaliy masalalarni qisqa, asoslangan va ratsional ravishda hal etishi;</p> <p>modul dasturida tavsiya etilgan</p>	5	a'lo

			<p>asosiy va qo'shimcha adabiyotlarni to'liq va chuqur o'zlashtirishi;</p> <p>modul bo'yicha nazariyalar, konsepsiyalar va yo'nalishlar mohiyatini anglash, ularga tanqidiy baho berish va boshqa modullar ilmiy yutuqlarini qo'llay olishi;</p> <p>nazariy va amaliy mashg'ulotlarda butun semestr mobaynida ijodiy va mustaqil qatnashishi, guruhli muhokamalarda faol bo'lishi, vazifalarni bajarishda yuqori madaniyat darajasiga ega bo'lishi lozim;</p>		
81-85	B	"juda yaxshi" - o'rtadan yuqori natija, ayrim hatoliklar bilan	<p>modul dasturining barcha bo'limlari bo'yicha tizimli, to'la va chuqur bilimga ega bo'lishi, zarur dalillar bilan asoslay olishi;</p> <p>terminologiyadan (shu jumladan, ilmiy, xorijiy tilda ham) aniq, o'z o'rnida foydalanishi, savollarga javobni mantiqan to'g'ri, stilistik savodli ravishda ifodalashi;</p> <p>o'z fikrini isbotlashda yoki boshqa nazariy materialni bayon qilishda yuzaga kelgan noaniqliklarni mustaqil bartaraf eta olishi;</p> <p>modulning tayanch tushunchalarini bilishi, qisqa vaqt ichida ilmiy va kasbiy vazifalarni qo'yish hamda hal qilishda undan unumli foydalanishi;</p> <p>standard vaziyatlarda muammolarni o'quv dasturi doirasida mustaqil hal qila olishi;</p> <p>amaliy ko'nikmalarni mustaqil ravishda to'liq bajara olishi (sifati va belgilangan soni jihatdan) va kompetensiyalarni to'liq egallashi;</p> <p>amaliy mashg'ulotlarda normativ- huquqiy hujjatlarni yaxshi bilishini namoyish qilishi, ushbu bilimlarni yangi vaziyatlarda to'g'ri (lekin doim ham ratsional emas) qo'llay olishi, bajarilgan ish natijalarini yetarli darajada rasmiylashtira olmaganligi;</p>	4	yaxshi

			<p>modul dasturida tavsiya qilingan asosiy adabiyotlarni o'zlashtirishi;</p> <p>o'rganilayotgan modul bo'yicha nazariyalar, konsepsiyalar va yo'nalishlar mohiyatini ang'lay olishi va ularga tanqidiy baho berishi;</p> <p>nazariy va amaliy mashg'ulotlarda butun semestr mobaynida ijodiy va mustaqil qatnashishi, guruhli muhokamalarda faol bo'lishi, vazifalarni bajarishda juda yaxshi madaniyat darajasiga ega bo'lishi lozim;</p>		
71-80	C	"yaxshi" - o'rtacha natija, sezilarli hatoliklar bilan	<p>modul dasturining barcha bo'limlari bo'yicha tizimli, to'la va chuqur bilimga ega bo'lishi, zarur dalillar bilan asoslay olishi, ammo bir oz kamchiliklar bilan;</p> <p>terminologiyadan (shu jumladan, ilmiy, xorijiy tilda ham) aniq, o'z o'rnida foydalanishi, savollarga javobni mantiqan to'g'ri, stilistik savodli ravishda ifodalashi;</p> <p>o'z fikrini isbotlashda yoki boshqa nazariy materialni bayon qilishda yuzaga kelgan noaniqliklarni mustaqil bartaraf eta olishi;</p> <p>modulning tayanch tushunchalarini bilishi, qisqa vaqt ichida ilmiy va kasbiy vazifalarni qo'yish hamda hal qilishda undan unumli foydalanishi;</p> <p>standart vaziyatlarda muammolarni o'quv dasturi doirasida mustaqil hal qila olishi;</p> <p>amaliy ko'nikmalarni mustaqil ravishda bajara olishi (sifati va belgilangan soni jihatdan) va kompetensiyalarni egallashi, ammo bir oz kamchiliklar bilan;</p> <p>amaliy mashg'ulotlarda normativ- huquqiy hujjatlarni yaxshi bilishini namoyish qilishi, ushbu bilimlarni yangi vaziyatlarda to'g'ri (lekin doim ham ratsional emas) qo'llay olishi, bajarilgan ish natijalarini yetarli darajada rasmiylashtira</p>		

			<p>olmaganligi;</p> <p>modul dasturida tavsiya qilingan asosiy adabiyotlarni o'zlashtirishi;</p> <p>o'rganilayotgan modul bo'yicha nazariyalar, konsepsiyalar va yo'nalishlar mohiyatini anglay olishi va ularga tanqidiy baho berishi;</p> <p>nazariy va amaliy mashg'ulotlarda butun semestr mobaynida ijodiy va mustaqil qatnashishi, guruhli muhokamalarda faol bo'lishi, vazifalarni bajarishda yaxshi darajaga ega bo'lishi lozim;</p>		
60-70	D	"qoni-qarli" - sust natija, qo'pol kamchiliklar bilan	<p>davlat ta'lim standartlari (talablari) doirasida yetarli bilim hajmiga ega bo'lishi;</p> <p>terminologiyani ishlatishi, savollarga javoblarni to'g'ri bayon qilishi, lekin bunda ayrim xatolarga yo'l qo'yishi;</p> <p>javob berishga yoki ayrim maxsus ko'nikmalarni namoyish qilishda qiynalganda, modul bo'yicha asosiy tushunchaga ega ekanligini namoyish etishi;</p> <p>amaliy ko'nikmalarni (sifati va belgilangan soni jihatdan) mustaqil ammo hatoliklar bilan to'liq bajara olishi;</p> <p>kompetensiyalarni mustaqil, ammo hatoliklar bilan egallashi;</p> <p>modulining umumiy tushunchalari bo'yicha qisman bilimga ega bo'lishi va uni standart (namunaviy) vaziyatlarni hal etishda qo'llay olishi;</p> <p>pedagog xodim yordami bilan standart vaziyatlarni hal eta olishi;</p> <p>o'qilayotgan modul bo'yicha asosiy nazariyalar, konsepsiyalar va yo'nalishlar mohiyatini anglashi, ularga baho bera olishi;</p> <p>nazariy va amaliy mashg'ulotlarda pedagog xodim rahbarligida qatnashishi, vazifalarni bajarishda yetarli madaniyat darajasiga ega bo'lishi lozim;</p>	3	Qoni qarli
55-59	E	"o'rta" -	davlat ta'lim standartlari		

		minimal natijaga teng	(talablari) doirasida qoniqarli bilim hajmiga ega bo'lishi; terminologiyani ishlatishi, savollarga javoblarni to'g'ri bayon qilishi, lekin bunda ayrim qo'pol xatolarga yo'l qo'yishi; javob berishga yoki ayrim maxsus ko'nikmalarni namoyish qilishda qiynalganda va hatolarga yo'l qo'yganda, modul bo'yicha asosiy tushunchaga ega ekanligini namoyish etishi; amaliy ko'nikmalarni (sifati va belgilangan soni jihatdan) mustaqil emas va hatoliklar bilan to'liq bajara olishi; kompetensiyalarni mustaqil emas va hatoliklar bilan egallashi; modulining umumiy tushunchalari bo'yicha qisman bilimga ega bo'lishi va uni standard (namunaviy) vaziyatlarni hal etishda qo'llay olishi; pedagog xodim yordami bilan standart vaziyatlarni hal eta olishi; o'qilayotgan modul bo'yicha asosiy nazariyalar, konsepsiyalar va yo'nalishlar mohiyatini anglashi, ularga baho bera olishi; nazariy va amaliy mashg'ulotlarda pedagog xodim rahbarligida qatnashishi, vazifalarni bajarishda yetarli madaniyat darajasiga ega bo'lishi lozim;		
31-54	FX	"qoniqarsiz" - minimal darajadagi bilim-larni olish uchun qo'shimcha mustaqil o'zlash-tirishi zarur	davlat ta'lim standartlari (talablari) doirasida faqat ayrim fragmentar bilimlarga ega bo'lsa; ilmiy terminlarni ishlata olmasa yoki javob berishda jiddiy mantiqiy xatolarga yo'l qo'ysa; nazariy va amaliy mashg'ulotlarda passiv qatnashib, vazifalar bajarish madaniyatining past darajasiga ega bo'lsa; amaliy ko'nikmalarga va kompetensiyalarga ega bo'lmasa, o'z xatolarini hatto pedagog xodim tavsiyalari yordamida ham to'g'rilay olmasa.	2	Qoni qarsiz
0-30	F	"mutloq qoniqarsiz" to'liq qayta o'zlash-	davlat ta'lim standartlari (talablari) doirasida faqat ayrim fragmentar bilimlarga ega bo'lsa; terminlarni ishlata olmasa		

			tirishi lozim	yoki javob berishda jiddiy va qo'pol mantiqiy xatolarga yo'l qo'ysa yoki umuman javob bermasa; nazariy va amaliy mashg'ulotlarda passiv qatnashib, vazifalar bajarish madaniyatining past darajasiga ega bo'lsa yoki umuman bajarmasa; amaliy ko'nikmalarga va kompetensiyalarga ega bo'lmasa, o'z xatolarini hatto pedagog xodim tavsiyalari yordamida ham to'g'rilay olmasa.		
<b>6</b>	<p style="text-align: center;"><b>Foydalanilgan adabiyotlar.</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Asosiy adabiyotlar:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Boltayeva K.Sh., Iskandarova G.T., Sanoat gigiyenasi, Darslik. Toshkent. 2019y.</li> <li>2. Boltaeva K.SH., Iskandarova SH.T., Промышленная гигиена. Учебник. Tashkent. 2019 g.</li> <li>3. Ergashev A., Yulchieva M., Ahmedov O'., Abzalov A., Ekologiya, Darslik. Toshkent. 2019y.</li> <li>4. Nuralieva X.O., Kodirova D.E., Fayzullaeva Z.R., Gigena, Uchebnoe posobie. Tashkent. 2019 g.</li> <li>5. Nuraliyeva X.O., Qodirova D.E., Fayzullayeva Z.R., Gigiyena, O'quv qo'llanma. Toshkent. 2018y.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><i>Qo'shimcha adabiyotlar</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sh.T.Iskandarova, K.Sh.Baltaeva, M.I.Xasanova, D.Sh.Ziyaviddinova, Umumiy gigiyenadan amaliy mashg'ulotlar, O'quv qo'llanma. Toshkent. 2011y.</li> <li>2. Ergashev A., Yulchieva M., Ahmedov O'., Abzalov A., Ekologiya, Darslik. Toshkent. 2010y.</li> <li>3. Санитарные нормы и правила по охране атмосферного воздуха населенных мест Республики Узбекистан. СанПиН № 0350-17.</li> <li>4. Санитарные правила и нормы устройства, оборудование и эксплуатации аптеки. СанПиН R.Uz. № 0337-16.</li> <li>5. Санитарные правила и нормы устройства, оборудование и эксплуатация складских помещений хранения лекарственных средств и изделий медицинского назначения. СанПиН R.Uz. № 0319-17.</li> <li>6. Nurmuxamedova M.X., Nazarova X.A., Gigiyena, Darslik. Toshkent. 2007</li> <li>7. Fayzullaeva Z.R., Qodirova D.E., Ataulaeva S.G'., Gigiyena, O'quv</li> </ol>					

	<p>qo'llanma. Toshkent. 2011.</p> <p>8. Fiziologicheskie normy potrebnostey i pishchevye veshchestva i energii po polovozrastnym professionalnym gruppam naseleniya Respubliki Uzbekistan dlya podderzhanii zdorovogo pitaniya. SanPiN R.Uz. № 0347- 17</p> <p>9. Ergashev A., Ekologiya, biosfera va tabiatni muhofaza qilish, Darslik. Toshkent. 2005.</p> <p>10. Mustafоеv S., O'roqov S., Suvunov P., Umumiy ekologiya, Darslik.Toshkent. 2006.</p> <p>11. Simon A. Levin Ecology 2009.</p> <p>12.Рагимов Р.М.,Рабочая программа по дисциплине “Гигиена”, ДГМУ,2022.</p> <p>13. Q.M.Yusupov, M.Mirzaeva “Gigiyena va ekologiya” o'quv qo'llanma 2022 y.</p> <p>14.S.S.Xolmirzaeva, M.X.Salieva, Q.M.Yusupov, M.M.Mirzaeva “Mehnat gigiyenasi” O'quv qo'llanma-2020 yil.</p> <p>15.Q.M.Yusupov “Gigiyena.Tibbiy ekologiya” o'quv qo'llanma-2020 yil</p> <p>16.Usmanova G. K.” Atrof muhit omillari” o'quv qo'llanma Andijon – 2022 yil</p> <p>17. Mirzayeva M.M. “Umumiy gigiyena” o'quv qo'llanma Andijon – 2024 yil</p> <p><b>Internet saytlari:</b></p> <p>1.www.wikipedia.com</p> <p>2.www.pharmapractice.ru</p> <p>3. www.remedium.ru</p> <p>4. <a href="http://www.pharmvestnik.ru">www.pharmvestnik.ru</a></p> <p>5.<a href="https://univision.kz/edu-program/19984.html">https://univision.kz/edu-program/19984.html</a></p>
7	<p>Andijon davlat tibbiyot institute tomonidan ishlab chiqilgan va OTM Kengashining 2025 yil “_27_” avgustdagi _1-sonli bayonnomasi bilan tasdiqlangan.</p>
8	<p><b>Fan/modul uchun mas`ullar:</b></p> <p>M.M. Mirzaeva - Preventiv tibbiyot asoslari kafedrası katta o'qituvchisi</p>
9	<p><b>Taqrizchi:</b></p> <p>Jumaeva Aziza Asqarona - <b>Buxoro Abu Ali ibn Sino nomidagi DTI</b> – Umumiy gigiyena kafedrası mudiri, dotsent.</p>