

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI

Ro'yxatga olindi

№ 15P  
«19» 08 2022 y.



YO'NALISHGA KIRISH  
FANI  
SILLABUSI

Bilim sohasi: 700 000-Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari  
Ta'lim sohasi: 710 000-Muhandislik ishi  
Ta'lim yo'nalishi: 60710400-Ekologiya va atrof muhit muhofazasi (sanoatda)

Qarshi-2022

Fan dasturi Qarshi muhandislik – iqtisodiyot instituti Ilmiy Kengashining 2022 yil “29.08” dagi 08 -sonli qarori bilan tasdiqlangan.

**Tuzuvchilar:**  
Muradov Sh.O. –“Ekologiya va mehnat muhofazasi” kafedrası professori, texnika fanlari doktori

**Taqrizchilar:**  
Tilavov T.T. Qarshi Davlat universiteti “Tuproqshunoslik va ekologiya” kafedrası professori, biologiya fanlari nomzodi.

Eshonqulov R.A. Qarshi muhandislik-iqtisodiyot isitituti “Ekologiya va mehnat muhofazasi” kafedrası mudiri, qishloq xo’jaligi fanlari falsafa doktori.

Fanning ishchi o’quv dasturi “Ekologiya va mehnat muhofazasi” kafedrası yig’ilishida (bayonnoma № 1, 26.08 2022 yil), “Geologiya va konchilik ishi” fakulteti Uslubiy Komissiyasida (bayonnoma № 1, 27.08 2022 yil) va institut Uslubiy Kengashida (bayonnoma № 1, 29.08 2022 yil) muhokama etilgan va o’quv jarayonida foydalanishga tavsiya qilingan.

O’quv uslubiy boshqarma boshlig’i:  SH.R. Turdiyev  
Fakultet uslubiy komissiyasi raisi:  M.J.G. Ohirov  
Kafedra mudiri:  R.A. Eshonqulov

“Yo’nalishga kirish” fani sillabusi

Fan (modul) kodi YK1104	O’quv yili 2022-2023	Semestr 1	ECTS krediti 4
Fan (modul) turi tanlov	Ta’lim tili o’zbek		Haftalik dars soati 4
Fanning nomi	Auditoriya mashg’ulotlari (soat)	Mustaqil ta’lim	Jami yuklama
Yo’nalishga kirish	60	60	120

O’qituvchi haqida ma’lumot

Kafedra nomi	Ekologiya va mehnat muhofazasi		
O’qituvchilar	F.I.Sh.	Telefon nomeri	e-mail
Ma’ruzachi	Muradov Shuhrat Odilovich	+998 903410053	m.oikos@mail.ru
Amaliy mashg’ulot	Muradov Shuhrat Odilovich	+998 903410053	m.oikos@mail.ru
Laboratoriya mashg’uloti			

I. Fanning mazmuni

Ushbu kursda «Yo’nalishga kirish» fanining mazmuni, predmeti va metodi, uning mohiyati, maqsadi va vazifalari, intizomni o’rgatishning asosiy maqsadi tinglovchilarda kasbga nisbatan barqaror ijobiy munosabatni shakllantirish, ta’lim jarayonida bilim olish uchun motivatsiya va qiziqishni shakllantirish orqali universitetda muhandis-ekologning kasbiy tayyorgarligi sifatini oshirishdan iborat.

Atrofimizdagi atrof-muhitga texnogen va antropogen ta’sir bilan tobora bog’liq ekologik muammolarning global va mintaqaviy kuchayishi maxsus ekologik tayyorgarlikka ega bo’lgan zamonaviy muhandislik kadrlariga bo’lgan ehtiyojdan dalolat beradi.

OTMlarda ekologik ta’limning asosiy vazifalaridan biri kelajakda muhandisga ishlab chiqarish bilan bog’liq jarayonlar turli xil tabiiy resurslardan foydalanish va atrof-muhitga bevosita yoki bilvosita ta’sir ko’rsatish bilan birga kelishini tushunishdir. Kelajakdagi ekolog-muhandis optimal texnik yechimlarni topish, ekologik va iqtisodiy jihatdan asoslangan ekologik texnologiyalarni joriy etish imkoniyatiga ega bo’lishi kerak.



«Yo'nalishga kirish» fanining asosiy maqsadi talabalarni 600 000 - Xizmatlar sohasi ta'lim sohasining malaka talablari, 60710400 - Ekologiya va atrof muhit muhofazasi (sanoatda) bakalavr ta'lim yo'nalishining malaka talablari hamda mazkur yo'nalishning asosiy obyektlari, foydalaniladigan adabiyotlar, o'quv standartlari, obyektlari, kasbiy faoliyat tamoyillari, shuningdek, muhandislik-atrof-muhit sohasidagi mutaxassisning maqsad va vazifalari tahlil qilinadi.

Kursni o'rganish normativ hujjatlarni (klassifikator, Davlat standarti, namunaviy o'quv rejasi, intizom dasturi, fan, adabiyot, uslubiy ko'rsatmalar, ma'ruza matnlari va boshqalarni) ko'rib chiqish va har bir hujjatni keyinchalik o'rganish bilan boshlanishi kerak. Materialni o'qiyotganda, asosiy tushunchalarning qisqacha mazmuni bilan yozuvlarni saqlash kerak. Ko'p sonli yangi atamalarni assimilyatsiya qilish zarurati bilan bog'liq holda, lug'atning terminologik (lug'at) kompilyatsiyasi bo'limlarda paydo bo'lish tartibida taklif etiladi.

## II. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetentliklar)

Yangi mavzuni o'rganishga o'tish faqat oldingi bo'limni to'liq o'zlashtirganidan va test savollariga javob berishdan keyin bo'lishi kerak. Materiallarni yaxshi o'zlashtirishning asosiy sharti darslarda muntazamlikdir.

**Fanning vazifasi** talabalarni quyidagilar bilan tanishtirishdan iborat:

- hukumat va Oliy ta'lim vazirligi tomonidan ekolog-muhandisga qo'yiladigan talablarni aks ettirish obyektlari sifatida bakalavriat yo'nalishining me'yoriy hujjatlari bilan;
  - jamiyat va atrof-muhitning zamonaviy ekologik muammolari va ekologik muhandisning ularni hal qilishdagi o'rni;
  - ekolog-muhandisning professional faoliyatining jihatlari;
  - ekolog-muhandisning zarur fazilatlari va hususiyatlari;
  - mavjud sanoat korxonalarida ekolog-muhandislarining ishi.
- Intizomni o'rganish natijasida talabalar bilishi kerak:
- Ekologiya va atrof-muhit muhandislar uchun talablarni aks ettirish obyektlari sifatida normativ hujjatlarning maqsadi va joyi;
  - zamonaviy ekologik muammolarni hal qilishda ekolog-muhandisning roli haqida;
  - ekolog-muhandisni kasbiy faoliyatining mohiyati va hususiyatlari;
  - ekolog-muhandisning zarur sifati va hususiyatlari;
  - mavjud sanoat korxonalarida ekolog-muhandislarining hususiyatlari.

## III. Ta'lim texnologiyalari va uslublari

Yo'nalishning o'ziga xos hususiyatlari dasturni interfaol usullarda o'zlashtirishni taqazo qiladi. Bunda asosiy e'tibor auditoriya mashg'ulotlarida va mustaqil tayyorgarlikda o'zlashtiriladigan chuqurlashtiriladigan nazariy bilimlarga hamda

ob'ektiv jarayonlar va hodisalarga nisbatan dunyoqarashni shakllantirishda ma'ruza mashg'ulotlariga katta o'rin ajratiladi.

Dastur materiallarini o'zlashtirish to'rt xil:

- muammoli mavzular bo'yicha;
- mustaqil o'zlashtirishi murakkab bo'lgan bo'limlar bo'yicha;
- ta'lim oluvchilarda alohida qiziqish uyg'otuvchi bo'limlar bo'yicha;
- ma'ruzalarni interfaol usulda o'qitish yo'li bilan;
- mustaqil ta'lim olish va ishlash, kollektivlar va munozaralar jarayonida o'zlashtiriladigan bilimlar bo'yicha mashg'ulotlar o'tkazish yo'li bilan amalga oshirishni nazarda tutadi.

Mustaqil tayyorgarlik jarayonida talaba adabiyotlar, internet materiallari va me'yoriy hujjatlar bilan ishlashni uddalashni namoyon qilishi, auditoriya mashg'ulotlari paytida qabul qilingan ma'lumotlarni mushohada qilish va mustaqil ijodiy qarorlar qabul qila olish qobiliyatlarini ko'rsatishi zarur.

Fanni o'zlashtirishda masofadan o'qitish (modul platformasi), darslik, o'quv qo'llamallari va ma'ruzalarni matnlarining elektron versiyalari, ma'ruzalarni o'qish, video-audio mashg'ulotlar va elektron resurslar (Internet tarmog'i orqali) dan foydalaniladi.

## IV. Fan tarkibi (ma'ruza mashg'ulotlari)

T/r	Mavzular nomi	Soat
<b>I - semestr</b>		
1.	Muhandis ekologlarga bo'lgan talab va ularni tayyorlashda me'yoriy - huquqiy asoslar	2
2.	Muhandis-ekologlar faoliyatiga ijtimoiy buyurtma	2
3.	Muhandis-ekologning professional faoliyati obyekti va dasturi	2
4.	Ishlab chiqarishda atrof muhitni himoya qilish va sifatini boshqarish tizimi	2
5.	Muhandis-ekologning professional faoliyati tamoyillari	2
6.	Muhandislik ekologiyasining predmeti va vazifalari	2
7.	Muhandis-ekolog amaliy faoliyatida ekologik siyosat va strategiya	2
8.	Muhandis-ekologlar faoliyatida tabiatshunoslikning ekologik-iqtisodiy jihatlar	2
9.	Bioxlimalilik va barqaror rivojlanishda muhandis-ekologlarning o'rni va ahamiyati	2
10.	Turi: sanoat korxonalarida muhandis-ekologlarning chiqindilarni qayta ishlash bo'yicha perspektiv usullari	2
11.	Ain osferaning mahalliy va global miqyosda ifloslanishi	2
12.	Agrosanoat majmuasida muhandis-ekologik muammolar	2
13.	Muhandis-ekolog amaliy faoliyatida tabiatni muhofaza qilish strategiyasi	2
14.	Texnologiya siri atrof-muhitga ta'sirini kamaytirishda Muhandislik-ekologiyasining roli	2
15.	Atrof muhitni muhofaza qilish usullari bo'yicha savodxonligi mavjud muhandis-ekologlar tayyoriyati	2
	<b>Jami:</b>	<b>30</b>



Ma'ruza mashg'ulotlari multimedia qurilmalari bilan jihatlangan auditoriyada akdem guruhlar oqimi uchun o'tiladi.

**Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar**  
Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi namunaviy mavzular tavsiya etiladi:

T/r	Mavzular nomi	Soat
<b>I - semestr</b>		
1.	Muhandis ekologlar tayyorlash me'yori-hujjatlarini o'rganish (Ekologiya va atrof muhimi muhofaza qilish boshqarmasi)	6
2.	Viloyat Ekologiya va atrof muhimi muhofaza qilish boshqarmasi ish faoliyatini o'rganish (Ekologiya va atrof muhimi muhofaza qilish boshqarmasi)	6
3.	Ekologik laboratoriyalar faoliyatini o'rganish (Ekologiya va atrof muhimi muhofaza qilish boshqarmasi)	6
4.	Tuproq va sizot suvlarini ekologik-meliorativ baholash (Ekologiya va atrof muhimi muhofaza qilish boshqarmasi)	6
5.	Sanoat oqova suvlarini tozlash jarayonini o'rganish (Ekologiya va atrof muhimi muhofaza qilish boshqarmasi)	6
<b>Jami:</b>		<b>30</b>

Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha kafedra professor-o'qituvchilari tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqiladi. Unda talabalar asosiy ma'ruza mavzulari bo'yicha olgan bilim va ko'nikmalarini amaliy masalalar yechish 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, interfaol usulla yordamida demonstrativ materiallar tayyorlash, mavzular bo'yicha ko'rgazmali qurollar tayyorlash va boshqalar tavsiya etiladi.

#### **Laboratoriya mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar** Laboratoriya mashg'ulotlari rejalashtirilmagan.

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

Talaba mustaqil ishining asosiy maqsadi - o'qituvchining rahbarligi va nazoratida muayyan o'quv ishlarini mustaqil ravishda bajarish uchun bilim va ko'nikmalarni shakllantirish va rivojlantirish.

Talaba mustaqil ishini tayyorlashda muayyan fanning xususiyatlarini hisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalanish tavsiya etiladi:

- darslik va o'quv qo'llanmalar bo'yicha fan boblari va mavzularini o'rganish;
- tarqatma materiallar bo'yicha ma'ruzalarni qismini o'zlashtirish;
- maxsus adabiyotlar bo'yicha fanlar bilimlari yoki mavzulari ustida ishlash;
- yangi texnikalarni, apparaturalarni, jarayonlar va texnologiyalarni o'rganish;
- talabaning o'quv-ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog'liq bo'lgan fanlar bo'limlari va mavzularini chuqur o'rganish;
- faol va muammoli o'qitish uslubidan foydalaniladigan o'quv mashg'ulotlari;

- masofaviy (distanston) ta'lim;
- referatlar yozishni standart talablarga mos ravishda va hisoblash texnikasidan foydalanib mustaqil bajarishni o'z ichiga oladi.
- ilmiy maqola, anjumanga ma'ruza tayyorlash va h.k.

#### **Tavsiya etilayotgan mustaqil ishlarning mavzulari:**

1. Muhandislik ekologiyasining rivojlanish tarixi
2. Innovatsion muhandislik-ekologik yechimlar;
3. Muhandislik-ekologiya bo'yicha xalqaro va mahalliy forumlar va hujjatlar.

#### **VI. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetentliklar)**

«Yo'nalishga kirish» fanini o'zlashtirish jarayonida bakalavr quyidagilar bo'yicha nazariy bilimga ega bo'lishi kerak:

- atrof-muhit muhandisi gumanitar va ijtimoiy-iqtisodiy fanlar sohasidagi asosiy ta'limotlar bilan tanish bo'lishi kerak, ijtimoiy ahamiyatga ega bo'lgan muammolar va jarayonlarni ilmiy jihatdan tahlil qilishi, ushbu fanlarning usullarini turli xil professional va ijtimoiy faoliyatlarda qo'llashi kerak;

- insonning insonga, jamiyatga, atrof-muhitga munosabatini tartibga soluvchi axloqiy va huquqiy me'yorlarni bilish, ekologik va ijtimoiy loyihalarni ishlab chiqishda ularni hisobga olish;

- ekozimdagi jarayonlar va hodisalar haqida yaxlit fikrga ega bo'lish, atrof-muhitni bilishning zamonaviy ilmiy usullari imkoniyatlarini tushunish va ularni professional funksiyalarni bajarishda yuzaga keladigan muammolarni hal qilish uchun zarur bo'lgan darajada egallash.

60710400--"Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish" mutaxassisligi bo'yicha ekolog muhandislarni tayyorlashda ekologik fanlarni o'qitish ayniqsa muhim o'rin tutadi. Kelajakdagi ekolog muhandis o'z faoliyatini sohalarini yaxshi tushunishi kerak: texnika, texnologiyalar, rekonstruksiya qilish uchun texnik loyihalar va xo'jalik obyektlarini yangi qurishning ekologik ekspertizasini ta'minlash; mavjud ishlab chiqarishning kompleks ekologizatsiyasini samarali o'tkazish; tabiiy resurslardan, ishlab chiqarish va maishiy chiqindilardan oqilona foydalanish; ekologik mazmundagi ijtimoiy, sog'lomlashtirish va axloqiy tadbirlarni muvaffaqiyatli joriy etish. Uning vazifalari atrof-muhitni muhofaza qilish, buzilgan ekotizimlarni tiklash, atrof-muhitdan foydalanishni optimallashtirish va atrof-muhitning kelajakdagi holatini prognoz qilish yo'llarini topish, ekologik faoliyat samaradorligini hisoblash, energiya tejash va resurslarni tejash bo'yicha aniq tavsiyalarni ishlab chiqishdan iborat.

Umuman olganda, texnik universitetda muhandislarning ekologik tayyorgarligi uzluksiz ta'lim konsepsiyasi doirasida amalga oshirilmog'unda va kelajakda mutaxassislariga ekologik va iqtisodiy muammolar majmuasini hisobga olgan holda ishlab chiqarish muammolarini hal qilishda yordam berishga mo'ljallangan.



“Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish” mutaxassisligi bo'yicha maxsus kurs dasturi 60710400—Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi (sanoatda) ta'lim yo'nalishi bo'yicha muhandis-ekologni tayyorlash bo'yicha oliy kasbiy ta'limning davlat ta'lim standartlari asosida tuzilgan.

Umuman olganda, “Yo'nalishga kirish”, “Ekologiya va atrof muhit muhofazasi (sanoatda)” initsioma talabalarining kasbga ijodiy munosabati va qiziqishini shakllantirishga yordam beradi. Ushbu dastur O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini, PF-5847-son 08.10.2019 yildagi Prezident Farmoni, O'zbekiston Respublikasi atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasi uchun 2030 yilgacha Prezident farmoni 30.10.2010 yil, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 27-maydagi “O'zbekiston Respublikasida ekologik ta'limni rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida” gi 434-sonli qarori, shuningdek, O'zbekiston Respublikasining 2020 yil 23 sentyabrda O'RQ-637-sonli “Ta'lim to'g'risida” gi qonunini hisobga olgan holda tuzilgan.

#### VII. Ta'lim texnologiyalari va uslublari

Yo'nalishning o'ziga xos hususiyatlari dasturni interfaol usullarda o'zlashtirishni taqozo qiladi. Bunda asosiy e'tibor auditoriya mashg'ulotlarida va mustaqil tayyorgarlikda o'zlashtiriladigan chuqurlashtiriladigan nazariy bilimlarga hamda obyektiv jarayonlar va hodisalarga nisbatan dunyoqarashni shakllantirishda ma'ruza mashg'ulotlariga katta o'rin ajratiladi.

Dastur materiallarini o'zlashtirish to'rt xil:

- muammoli mavzular bo'yicha;
- mustaqil o'zlashtirilishi murakkab bo'lgan bo'limlar bo'yicha;
- ta'lim oluvchilarda alohida qiziqish uyg'otuvchi bo'limlar bo'yicha;
- ma'ruzalarni interfaol usulda o'qitish yo'li bilan;
- mustaqil ta'lim olish va ishlash, kollektivlar va munozaralar jarayonida o'zlashtiriladigan bilimlar bo'yicha mashg'ulotlar o'tkazish yo'li bilan amalga oshirishni nazarda tutadi.

Mustaqil tayyorgarlik jarayonida talaba adabiyotlar, internet materiallari va me'yoriy hujjatlar bilan ishlashni uddalashni namoyon qilishi, auditoriya mashg'ulotlari paytida qabul qilingan ma'lumotlarni mushohada qilish va mustaqil ijodiy qarorlar qabul qila olish qobiliyatlarini ko'rsatishi zarur.

Dastur talabalar bilimlari reyting-nazoratidan foydalanadigan o'quv jarayonini tashkil qilishning kredit-modul tizimi tamoyillari asosida amalga oshadi.

Fanni o'zlashtirishda masofadan o'qitish, darslik, o'quv qo'llanmalari va ma'ruzalarni elektron versiyalaridan, ma'ruzalarni o'qish, elektron plakatlarni va internet tarmoqidan foydalaniladi.

#### VI. Talabalar bilimlari baholash mezonlari va kreditlarni olish uchun talabalar

Fanga oid nazariy materiallar ma'ruza mashg'ulotlarini ma'ruzalarda ishtirok etish va kredit-modul platformasi orqali ma'ruzalarni mustahkamlash hamda belgilangan test savollarga javob berish orqali amalga oshiriladi.

Amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari bo'yicha amaliy ko'nikmalar hosil qilish va o'zlashtirish mashg'ulotlarga to'liq ishtirok etish va modul platformasi orqali topshiriqlarni bajarish natijasida nazorat qilinadi.

Mustaqil ta'lim mavzulari modul platformasi orqali berilgan mavzular bo'yicha topshiriqlarni bajarish (test, referat va boshqa usullarda) bajariladi.

Fan bo'yicha talabalar test usulida oraliq nazorat va og'zaki (yoki test) usulida yakuniy nazorat topshiriqlar.

Talabalar bilimlari O'zbekiston Respublikasi O'QMTVning 2018 yil 9 avgustidagi 9-2018-son buyruqi bilan tasdiqlangan “Oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimlari nazorat qilish va baholash tizimi to'g'risidagi Nizom” asosida baholanadi.

#### Talabalar bilimlari quyidagi mezonlar asosida:

talaba mustaqil xulosa va qaror qabul qiladi, ijodiy fikrlay oladi, mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimlarni amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda — 5 (a lo) baho;

talaba mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimlarni amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda — 4 (yaxshi) baho;

talaba olgan bilimlarni amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda — 3 (qoniqarli) baho;

talaba fan dasturini o'zlashtirmagan, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunmaydi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega emas deb topilganda — 2 (qoniqsiz) baho bilan baholanadi.

*Yakuniy nazorat turini o'tkazish va mazkur nazorat turi bo'yicha talabalar bilimlari baholash o'quv mashg'ulotlarini olib bormagan professor-o'qituvchi tomonidan amalga oshiriladi.*

**Fan dasturida berilgan baholash mezonlari asosida fanni o'zlashtirgan talabalarga tegishli ta'lim yo'nalishi (magistratura mutaxassisligi) o'quv rejasida ushbu fanga ko'rsatilgan kredit beriladi.**

#### Talabalar bilimlari quyidagi mezonlar asosida:

talaba mustaqil xulosa va qaror qabul qiladi, ijodiy fikrlay oladi, mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimlarni amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda — 5 (a lo) baho;

talaba mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimlarni amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda — 4 (yaxshi) baho;

talaba olgan bilimlarni amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda — 3 (qoniqarli) baho;

talaba fan dasturini o'zlashtirmagan, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunmaydi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega emas deb topilganda — 2 (qoniqsiz) baho bilan baholanadi.

*Yakuniy nazorat turini o'tkazish va mazkur nazorat turi bo'yicha talabalar bilimlari baholash o'quv mashg'ulotlarini olib bormagan professor-o'qituvchi tomonidan amalga oshiriladi.*

**Fan dasturida berilgan baholash mezonlari asosida fanni o'zlashtirgan talabalarga tegishli ta'lim yo'nalishi (magistratura mutaxassisligi) o'quv rejasida ushbu fanga ko'rsatilgan kredit beriladi.**

## VII. Asosiy va qo'shimcha o'quv adabiyotlar hamda axborot manbalari

### Asosiy adabiyotlar

1. Mirziyoev SH.M. Buyuk kelajagimizni mand va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. 2017.
  2. O'zbekiston Respublikasining 2030 yilgacha atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida. 30.10.2019 y. UP-5863-son.
  3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "O'zbekiston Respublikasida ekologik ta'limni rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" gi qarorlari. Toshkent, 2019 yil 27 may, 434-son.
  4. 2030 yilgacha O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini rivojlantirish konsepsiyasi. (Prezidentning 08.10.2019 y. PF-5847-son Farmomi).
  5. Kokin A.V., Kokin V.N. Yangi mutaxassislikka kirish. Atrof-muhit bo'yicha menejer. - M.: Moskva davlat universiteti, 2006 yil.
  6. Valukonis G.Yu., Muradov Sh.O. Ekologiya asoslari-T.1. Umumiy ekologiya. 1-kitob. Darslik.-Toshkent: Mehnat, 2001. - 328 b.
  7. Muradov Sh.O., Valukonis G.Yu. Ekologiya asoslari-T.2. Umumiy ekologiya. 2-kitob. O'quv qo'llanma.-Toshkent: Chinor ENK. 2005.-495 b.
  8. Oliy ta'limning davlat ta'lim standarti.
  9. Oliy ta'lim yo'nalishlari va mutaxassisliklari klassifikatori va malaka talablari.
- ### Qo'shimcha adabiyotlar
1. Muhandislik ekologiyasi va atrof-muhitni boshqarish / M.V. Butorina, L.F. Drozdova, N.I. Ivanov va boshq. M.: Logos, 2004.
  2. Kozachek AV Ekologiyada muhandislik tadqiqotlari asoslari: o'quv qo'llanma. - Fambov: Tambning nashriyoti. Shtat Texnik. Universitet, 2007 yil.
  3. O'zbekiston Respublikasida atrof-muhit holati va tabiiy resurslardan foydalanish to'g'risidagi milliy ma'ruza (2008-2011) Chinor ENK. 2012 yil.

### Elektron resurslar:

1. [www.gov.uz](http://www.gov.uz) - O'zR hukumat portali.
2. [www.edu.uz](http://www.edu.uz) - O'zR oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi
3. [www.lex.uz](http://www.lex.uz) - O'zR Adliya vazirligi sayti.
4. [www.ziyounet.uz](http://www.ziyounet.uz) - Ta'lim portali.
5. [www.uznature.uz](http://www.uznature.uz) - O'zR Ekologiya va atrof muhitni muhofaza qilish qo'mitasi sayti