

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI



| | |
|----|--|
| 8. | Fan/modul uchun mas'ullar: Yaqubov T.B.- QarMII, “Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi” kafedra katta o'qituvchisi |
| 9. | Taqrizchilar: T.O'Raximov – QarRDU, “Agrokimiyo va ekologiya” kafedra dotsenti b.f.d., Z.Z.Uzakov - QarMII, “Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi” kafedra mudiri, dotsent. |

“SANOAT VA EKOLOGIK XAVFSIZLIK”
fanining
O'QUV DASTURI

Bilim sohasi: 600 000 – Xizmatlar soxasi
Ta'lim sohasi: 630 000 – Atrof muhit muhofazasi
Ta'lim yo'nalishi: 60710400 – Ekologiya va atrof muhit muhofazasi (sanatda)

Qarshi 2024

| | | | |
|-----------------------------|--|---------------------------|------------------------|
| Fan /modul kodi SEX.4704 | O'quv yili 2024-2025 | Semestr 7 | Kreditlar 4 |
| Fan /modul turi Tanlov | Ta'lim tili o'zbek | | |
| Fanning nomi | Auditoriya mashg'ulotlari (soat) | Mustaqil ta'lim (soat) | Jami yuklama (soat) |
| 1. | Sanoat va ekologik xavfsizlik | 60 | 60 |
| 2. | Fanning mazmuni | | |

Fani o'qitishdan maqsad – talabalarga sanoat texnologiyalarining rivojlanishi natijasida atrof muhitga tashlanadigan chiqindilarning ortishi, ekologik holatning keskinlashuvining salbiy oqibatlarini oldini olish yo'llari, xalq xo'jaligining barcha sohalarida va maishiy hayotda chiqindisiz va kamchiqindii texnologiyalarni yaratish, chiqindilarni maqsadga muvofiq ravishda qayta ishlash, tabiiy resurslardan samarali foydalanish, suv havzalari va havo basseynini ifloslanishini oldini olish, bu sohalarida ta'lim va tarbiyaviy, rag'batlantirish va jazo choralarini to'g'ri tashkil qilish va amalga oshirish xaqida chuqur bilim berishdir.

Fanning vazifasi esa – talabalarga keng qamrovli ilmiy-ijodiy bilim berish va ularning kelajak mutaxassislik faoliyatida mustaqil ravishda olgan bilimlarini xalq xo'jaligiga va atrof-muhit muhofazasi ishlariga tadbiiq qila oladigan mutaxassis qilib etishtirishdir.

II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)

II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

- 1- mavzu. Kirish. Sanoat va ekologik xavfsizlik tushunchalari.**
Fanning maqsadi, vazifalari va metodlari. Sanoat va ekologik xavfsizlik fanining rivojlanish tarixi. Hissa qo'shgan olimlar.
- 2- mavzu. Xavfli ishlab chiqarish ob'yektlari.**
Xavfli ishlab chiqarish ob'yektlari, ularni toifalarga bo'lish usullari. Xavfli ishlab chiqarish obyektlarini hisobga olish va identifikatsiyalash.
- 3- mavzu. Xavfli ishlab chiqarish ob'yektlarida yuz berishi mumkin bo'lgan avariya holatlarini oldindan ta'lim qilish va yetarli darajada avariya holatlarini oldini olish chora-tadbirlarini ishlab chiqish.**
Xavfli ishlab chiqarish obyektidagi avariya sabablarini texnik jihatdan tekshirish. Sanoat xavfsizligi deklaratsiyalari.

4- mavzu. Xavfli ishlab chiqarish ob'yektlarida avariya holati sodir bo'lganda atrof-muhitga tarqalishiga yo'l qo'ymaslik va uni bartaraf etish bo'yicha sanoat xavfsizlik talablari.

O'zbekiston Respublikasi hududida ishlab chiqarish korxonalarida bo'lishi mumkin bo'lgan avariya va falokat turlari. Sanoat xavfsizligi talablari. Kimyoviy xavfli obyektlardagi avariya. Radioaktiv manbalardagi avariya. Portlash va yong'in xavfli mavjud obyektlardagi avariya. Temir yo'l va boshqa transport vositalardagi avariya.

5- mavzu. Tabiiy ofatlarning global ekologik xavfsizligi.

Tabiiy xavfli jarayonlar va ularning atrof muhitga salbiy ta'siri. Tektonik harakatlar. Xavfning dinamik jihati. Tabiiy tushdagi favqulodda vaziyatlar. Gidrometeorologik xavfli hodisalar. Favqulodda epidemiologik, epizootik va epifitotik vaziyatlar. Ekologik tushdagi favqulodda vaziyatlar.

6- mavzu. Yer va suv xavzalarining yomonlashuvini ekologik sabablari, biosferani ekologik xavfli ifloslanishi iflosliklarni genetik tizimlarga ekologik xavfli ta'siri.

Yer va suv xavzalarining yomonlashuvini ekologik sabablari. Kimyoviy o'g'itlar va pestitsidlarni qo'llash, tuproqning siqilishi. Shahar ekologiyasi muammolari. Iflosliklarni genetik tizimlarga ekologik xavfli ta'siri. Er va suv resurslari uchun xavflarning mumkin bo'lgan oqibatlar.

7- mavzu. Kislotali yomg'irlarini ekologik xavfliligi.

Kislotali yomg'irlar va ularni atrof-muhitga ta'siri. Kislota yomg'irlarining hosil bo'lish mexanizmi. Atmosferadagi ammiak kislotali yomg'irlar. Kislota yomg'irining ekologik muammosini hal qilish.

8- mavzu. Ekologik xavfsiz energiya manbalari.

Energoresurs turlari. Issiqlik elektr stansiyalari. Issiqlik elektr stansiyalarining tashqi muhitga ta'siri. Hidroelektrostansiyalarining muhitga ta'siri. Atom energiyasining ekologik ustivorligi. Energetikani ekologizatsiyalash tadbirlari. Quyosh energiyasidan foydalanish. Shamol energiyasidan foydalanish. Bioenergetika va uning istiqbollari.

9- mavzu. Zaharli va radioaktiv chiqindilarni ekologik xavfliligi va ularni bartaraf etish yo'llari.

Zaharli va radioaktiv chiqindilar. Radioaktiv nurlanishlar va ularning xossalari. Radioaktiv nurlarning inson organizmiga ta'siri.

10- mavzu. Insonning ekologik xavfsizligi.

Ekotizimda insonning ekologik xavfsizligi. Atrof-muhitga zarar. Atrof muhitning ifloslanishining inson salomatligiga ta'siri. Ekotizim va insonning ekologik xavfsizligi. Atrof-muhitning asosiy ifloslantiruvchi moddalar, ularning manbalari va inson salomatligiga ta'siri.

11- mavzu. Insonning ekologik xavfsizligi.

Ekotizimda insonning ekologik xavfsizligi. Atrof-muhitga zarar. Atrof muhitning ifloslanishining inson salomatligiga ta'siri. Ekotizim va insonning ekologik xavfsizligi. Atrof-muhitning asosiy ifloslantiruvchi moddalar, ularning manbalari va inson salomatligiga ta'siri.

12 - mavzu. Sanoat va ekologik xavfsizlikning me'yoriy bazasi
 Korxonada ekologik xavfsizlik: me'yoriy-huquqiy baza, atrof-muhitni muhofaza qilish choralari. Ekologik munosabatlarning konstitutsiyaviy-huquqiy asoslari. Tashkilotlarga qo'yiladigan talablar. Atrof-muhitni muhofaza qilish choralari. Audit o'tkazish. Atrof-muhitga zarar yetkazuvchi korxonalarni hisobga olish.

13 - mavzu. Ekologik xavfni baholash. Atrof-muhit xavflarini hisoblash metodikasi.
 Ekologik xavfni baholash. Ekologik xavflarning turlari. Atrof-muhit xavflarini hisoblash metodikasi. Atrof-muhitga etkazilgan zararni baholashda qo'llaniladigan emissiya to'lovlar standartlari. Xatarlarni boshqarish jarayoni.

14 - mavzu. Xavfli ishlab chiqarish ob'yektlarining sanoat xavfsizligi to'g'risidagi qonuni.
 Xavfli ishlab chiqarish ob'yektlarining sanoat xavfsizligi to'g'risidagi qonuni haqida. Xavfli ishlab chiqarish obyektida avariya yuz bergan holda zarar yetkazganlik uchun javobgarlikni majburiy sug'urta qilish. Ish beruvchining javobgarligi

15 - mavzu. Ekologik xavfsizlik sohasida xalqaro hamkorlik.
 Ekologik xavfsizlik sohasida xalqaro hamkorlik. O'zbekistonning ekologiya sohasidagi xalqaro hamkorligi. Stokgol'm konferensiyasi. Ozon qatlarni yemiruvchi moddalar.

2.3 Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar
 Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:
 1. Qazonxonalar ishlatishdagi avariyalarda zarrachalar chiqarilishini hisoblash
 2. O'rmon yong'inlari davridagi zararli moddalarni chirishni hisoblash.
 3. Noqulay meteorologik sharoitlar davrida atmosfera havosining ifloslanishini hisoblash
 4. Gidrotexnika inshootlarida avariyaalar paytida tuproq va suv ifloslanishini hisoblash
 5. Korxonada uchun chiqindilarni ishlab chiqarish standartlarini hisoblash
 Amaliy mashg'ulotlar mul'timedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur. Mashg'ulotlar faol va interaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.

2.4. Laboratoriya ishlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar
 Fan bo'yicha laboratoriya mashg'ulotlari uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Sanoat korxonalari va muassasalarda mikroqilim sharoitlarini aniqlash.
 2. Sanoat korxonalari va muassasalarida kinyoviy zararlantirishni aniqlash asboblari va usullari.
 3. Ishlab chiqarish xonalari havosidagi zararli gaz miqdorini aniqlash.
 4. Radiaktiv nurlanishlarni o'lchash va aniqlash usullari

2.5. Kurs ishi (loyihasi) bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar
 Fan bo'yicha kurs ishlari namunaviy o'quv rejasida rejalashtirilmagan.

2.6. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar.
 Mazkur fanni o'qitish jarayonida ta'limning zamonaviy metodlari, pedagogik va axborot texnologiyalari qo'llanishi nazarda tutilgan.
 Ushbu o'quv fani bo'yicha talabalarni mustaqil ta'lim ma'ruzalar konspekt va tavsiya etilgan adabiyotlar hamda davriy jurnallar, internet materiallari bilan ishlashni, standart va malaka talablariga mos ravishda mustaqil bajarishni o'z ichiga oladi.

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzulari:
 1. Xavfli ishlab chiqarish ob'yektlari, ularni toifalarga bo'lish usullari.
 2. Xavfli ishlab chiqarish ob'yektlarida yuz berishi mumkin bo'lgan
 3. Xavfli ishlab chiqarish ob'yektlarda avariya holati sodir bo'lganda atrof-muhitga tarqalishiga yo'l qo'yimaslik va uni bartaraf etish bo'yicha sanoat xavfsizlik talablari.
 4. Tabiiy ofatlarning global ekologik xavfsizligi.
 5. Yer va suv xavzalarining yomonlashuvini ekologik sabablari.
 6. Kislotali yomg'irlarni ekologik xavfliigi.
 7. Ekologik xavfsiz energiya manbalari
 8. Zaharli va radioaktiv chiqindilarni ekologik xavfliigi va ularni
 9. Insonning ekologik xavfsizligi.
 10. Sanoat va ekologik xavfsizlikning me'yoriy bazasi
 11. Ekologik xavfni baholash. Atrof-muhit xavflarini hisoblash.
 12. Xavfli ishlab chiqarish ob'yektlarining sanoat xavfsizligi
 13. Ekologik xavfsizlik sohasida xalqaro hamkorlik.
 14. Korxonalarining xavfliik darajalari
 Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.

V. Ta'lim natijalari/Kasbiy kompetentlik

3. Talaba bilishi kerak:

- ishlab chiqarish va sanoat tarmoqlarida vujudga keladigan ekologik muammolarni yechish *tasavvurga ega bo'lishi*: (bilim)

| | |
|---|--|
| <p>вещств от лесных пожаров :Приказ Госкомэкологии России № 90 от 5 марта 1997 г.</p> <p>6. Ю.Шиши И.Ю. Комплексное прогнозирование оценок безопасности при захоронении радиоактивных отходов / И.Ю. Шиши; Моск. гос. гор.-ун-т. - М.; МГУ, 2006.</p> <p>7. Чулуев В.Б. Использование вторичных отходов мусоро-перерабатывающих заводов в производстве строительных материалов. / В.Б. Чулуев // Строительные материалы. - 2007. - № 2. - С. 45.</p> <p>Qo'shimcha adabiyotlar</p> <p>1. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farofon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Oliy Majlis palatasining qo'shma majlisidagi nutqi. - T.: "O'zbekiston" NMIU, 2016. - 56 b.</p> <p>2. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustivorligi va inson manfaatlarini ta'minlash-yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilinganining 24 yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimdagi ma'ruza 2016 yil 7 dekabr. - T.: "O'zbekiston" NMIU, 2016. - 48 b.</p> <p>3. O'zbekiston respublikasining qonuni "XAVFLI ISHLAB CHIQARISH OBYEKTLARINING SANOAT XAVFSIZLIGI TO'G'RSIDA" Qonunchilik palatasi tomonidan 2006-yil 29-iyunda qabul qilingan.</p> <p>3. O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida - T.: 2017 yil 7 fevral, PF-4947-son farmoni.</p> <p>4. O'zbekiston Prezidentining 2017 yil 21 aprelda chiqargan PF-5024 "Ekologiya va atrof muhimi muhofaza qilish sohasida davlat boshqaruvi tizimini takomillashtirish to'g'risi" gi Farmoni.</p> <p>5. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasi "O'zbekiston Respublikasi ekologiya va atrof muhimi muhofaza qilish davlat qo'mitasi faoliyatini tashkil etishni ta'minlash chora- tadbirlari to'g'risida" gi PQ2915 qarori..</p> | <p><i>Internet saytlari</i></p> <p>1. http://www.uznature.uz.</p> <p>2. http://www.eco.uz.</p> <p>3. http://www.econews.uz.</p> <p>4. http://www.zivonet.uz.</p> <p>5. http://www.window.edu.ru.</p> <p>6. http://www.twitpx.com</p> <p>7. www.bilimdon.uz</p> <p>7. Fan dasturi Qarshi muhandislik-iqtisodiyot institutining 2024-yil —dagi sonli kengash qarori bilan tasdiqlangan.</p> |
|---|--|

| | | | |
|---|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • ekologik muammolarni o'rganish va zararsizlantirish usullarini topish; atrof muhimi ifloslantiruvchi manbalarni aniqlash-ifloslanishini tahlil qilishni amalda bajarish <i>matakalariga ega bo'lish kerak</i> • tozalash printsipti;-chiqindilarning me'yorlarini hisoblash;-chiqindisiz texnologik jarayonlarni tashkil qilishning asosiy printsiplari;-yerlarni rekultivatsiya qilish usullarini bilish va ulardan foydalana olish; havo va suv havzalarini ifloslantiruvchi inshootlari va jihozlarini tuzilishi va ishlash-tegishli sanoat korxonalarining ekologik holatiga baho berish; ularning xususiyatlari va asosiy talablari haqida <i>tasavvur ega bo'lishi kerak.</i> <p><i>(malaka)</i></p> | <p>VI. Ta'lim texnologiyalri va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); • guruhlarda ishlash; • taqdimotlar qilish; • individual loyihalar; • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihlar. | <p>VII. Kreditlar 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 haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni muvaffaqiyatli topshirish.</p> | <p>Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бобович Б.Б. Переработка отходов производства и потребления / Б.Б. Бобович, В.В. Девяткин; под ред. Б. нгл Б. Бобовича. - М.: Интернет Инжиниринг, 2000. - 495 с. 2. Гринин А.С. Промышленные и бытовые отходы: Хранение, утилизация, переработка: учеб.пособие / А.С. Гринин, В. Н. Новиков. - М.: ФАИР- ПРЭСС, 2002. -332 с. : ил. 3. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 гкал в час. М., 1999. 4. Ханунов Ю.М. Основы нормирования в области охраны окружающей среды: учеб. посо-бие. – Улан-Удэ, Изд-во ВСГТУ, 2009. 5. Методика определения и расчета выбросов загрязняющих |
| | | | <p>6.</p> |