

Ek
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI

OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI

Ro'yxatga olindi

“TASDIQLAYMAN”

O'quv ishlari bo'yicha prorektor

O.N.Bozorov



№ 982

“29” 08 2022 y.

EKOLOGIK MONITORING

FANI

SILLABUSI

Bilim sohasi:

700 000 – Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari

Ta'lim sohasi:

710000 – Muhandislik ishi

Mutaxassislik:

70710401 – Atrof-muhit muhofazasi (sanoat korxonalari)

Qarshi-2022

Ekologik monitoringni amalga oshirish uning turlari ajrata olish, eng samarali yo'llarni amalga oshirish malakalariga ega bo'lish kerak.

III. Ta'lim texnologiyalari va uslublari

- Ma'ruzalar;
- Interfaol keys-stadilar;
- Seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar);
- Guruhlarda ishlash;
- Taqdimotlarni qilish;
- Individual loyihalar;
- Jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.

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

Nö	Mavzular	Qisqacha mazmuni	soat
1.	Ekologik monitoring fanining nazariy va uslubiy asoslari	«Ekologik monitoring» fanining tadqiqot obyekti. «Ekologik monitoring» maqsadi va vazifalari. Biosferaning tuzilishi va rivojlanishi. Ekologik monitoringning tadqiqot tamoyillari va usullari. Ekologik monitoringdagi ustuvor jihatlar va mezonlar.	4
2.	Tabiat bilan jamiyat o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni keskinlashuvi va uning oqibatlari	Kirish. Barqaror rivojlanish va ekologik monitoring. Ekologik monitoringning xalqaro jihatlari. Ekologik monitoring va ekologik auditing aloqadorlik mohiyati.	4
3.	Ekologik monitoring turlari va tuzilmasi.	Ekologik monitoring turlari. Ekologik monitoringni tashkil etish va bioekologik monitoring. Geoekologik monitoring. Biosferali monitoring.	4
4.	O'zbekiston respublikasining ekologik monitoring tizimi.	Kirish. Sug'oriladigan mintaqalarda ekologik monitoring. Tog' va tog' oldi mintaqasidagi ekologik monitoring. Cho'l-yaylov mintaqasidagi ekologik monitoring. Qisqacha xulosalar.	4
5.	Tabiiy-antropogen ekotizimlardagi ekologik monitoring	Shahar va geotextizimlardagi ekologik monitoring. Ekologik vaziyat keskin hududlardagi ekologik monitoring. O'zbekistonda cho'llashish muammolari monitoring. Qisqacha xulosalar.	4
6.	Tabiiy muhit va uning monitoringi.	Tabiiy muhit va «landshaft» haqida tushuncha. Tabiiy muhitning qismlarga bo'linishi. Tabiiy muhitning ifloslanishi. Tabiiy monitoringni o'rni. Qisqacha xulosalar.	4
7.	Ekologik monitoringni amalga oshirishda geografik axborot texnologiyalarni qo'llanishi	Geografik axborot tizimlari. GATning asosiy xususiyatlari. Masofadan zondlash. Sun'iy yo'l-doshdan suratlarini qayta ishlash.	4
8.	Atmosfera monitoringi	Atmosfera havosini turli xil zararli moddalar bilan ifloslanishi. Zaharli moddalarni inson organizmiga ta'siri. Atmosfera havosining ifloslanishi bo'yicha umumdavlat nazorati va monitoring xizmati. Qisqacha xulosalar.	4
9.	Ozon qatlami va uni	Ozon va uning tabiiy muhitdagi vazifasi. Ozon	4

4

monitoringi.	qatlaming teshilish sabablari. Ozon qatlamini tiklash uchun qilinayotgan xalqaro hamkorliklar. Qisqacha xulosalar.
10. Dunyoda va O'zbekistonda iqlim monitoringi	Iqlim va uning o'zgarish sabablari. Iqlim o'zgarishining oqibatlari va uni monitoring qilish. Iqlim o'zgarishi bo'yicha jahon hamkorliklari. Qisqacha xulosalar.
11. Olingugurt va azot birikmalar monitoringi	Gazli ajratmalar ajralishi bo'yicha O'zbekiston Respublikasi hududidagi ahvol. Qashqadaryo viloyatidagi sanoat korxonalaridan ajralayotgan oltingugurt va azot birikmalar monitoringi. «Kislotali yomg'irlarni» nazorat qilish. Qisqacha xulosalar.
12. Radionuklid monitoringi	Radionuklid nima? O'zbekiston hududidagi radioaktivlik darajasi monitoring qilish. Radioaktivlikni oldini olish uchun ko'rilayotgan chora va tadbirlar. Qisqacha xulosalar.
13. Havoni ifloslanishi monitoringida laboratoriya tadqiqotlari.	Statik usullari. Dinamik usullar. Tahlilining maxsus usullari. Fotometrik tahlil usullari.
14. Suv monitoringida oqova suvlar tahlili.	Oqova suvlar tahlilining o'ziga xos xususiyatlari. Oqova suvlarini fizik-kimyoviy tahlil usullari. Atom-absorbtion spektrometriya. Alangali elektron spektrometriya.
15. Tuproq monitoringida tahlil usullari	Namunalarni olishda umumiy talablar. Tuproq ifloslanishini aniqlash usullari. Monitoring va tuproqni muhofaza qilish. Pestsitsidlar va atrof muhit.

Laboratoriya mashg'ulotlari mavzular

Nö	mavzular	soat
1.	Havo sifatini muhofaza qilish.	4
2.	Suv sifatini muhofaza qilish.	4
3.	Tuproq sifatini muhofaza qilish	4
4.	Tuproq sifatini muhofaza qilish	4
5.	Suvning ion tarkibini tahlil qilish	4
6.	Suv tayyorlash sifatini baholash	4
7.	Tuproq holatini ekologik baholash	4
8.	Tuproqni organik moddalar bilan ifloslanishi baholash	2
JAMI:		30

V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

* Tavsiya etilayotgan mustaqil ishlarining mavzulari:

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Tabiiy muhit va uning monitoringini olib borish
2. Iqlim o'zgarishi monitoring
3. Dunyoda va O'zbekistonda monitoring ishlarini amalga oshirish

5

6. Бельдеева Л.Н. Экологический мониторинг: Учебное пособие./АлғтТУ им.И.И.Ползунова. Барнаул: Изд-во АлғтТУ, 1999.-122 с.
7. Экологический мониторинг: шаг за шагом / Е.В. Венцианов и др., Под ред. Е.А. Заика. — М.: РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2003. — 252 с.
8. O'zbekiston Respublikasida atrof-muhit holati va tabiiy resurslardan foydalanish to'g'risida milliy ma'ruza. — Toshkent: 2008. — 287 b.
9. Jabborov N. Ximiya va atrof-muhit.-T.: O'qituvchi, 1992.-207 b.
10. Otaboev Sh., Nabiev M. Inson va biosfera.-T.: O'qituvchi, 1995.-312 b.

Axborot manbaalari

11. www.gov.uz — O'zbekiston Respublikasi hukumat portal.
12. www.youtube.uz — video rolkliklar portali
13. http: www.environment.ru.
14. http: www.ecologye.ru.
15. http: www.environ.com.
16. http: www.clin.prod.com.

4. Radioaktiv moddalar monitoring
5. O'zbekistonda atmosfera havosi monitoringini olib boorish
6. O'zbekistonda suv resurslarini monitoring
7. O'zbekistonda chiqindilar monitoringi va ahamiyati
8. O'zbekistonda bioxilima-xillikni asrashda monitoringni o'rni

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

O'quv rejalariga kurs ishlarini bajarish kiritilmagan

VI. Talabalar bilimini baholash mezonlari va kreditlarini olish uchun talablar

Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganiladigan jarayonlar haqida mustaqil mushoxoda yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa topshiriqlarni bajarish, mustaqil ishlarni taqdimot ko'rinishida himoya qilish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishini topshirish.

Talabalar bilimni quyidagi mezonlar asosida:

talaba mustaqil xulosa va qaror qabul qiladi, ijodiy fikrlay oladi, mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimni 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 bilimni 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 bilimni 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 talabaning bilimni 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. Израэль Ю.А. Экология и контроль состояния природной среды. -Москва: Гидрометеониздат, 1984.-555 с.
2. Друтов Ю.С. и др. Методы анализа загрязнений воздуха. -Москва: Химия, 1984.
3. Лейти В. Определение загрязнения воздуха в атмосфере и на рабочем столе. - Л.: Химия, 1999.
4. Хойматов А.Н. Экологик monitoring. -T.: O'zbekiston yozuvchilar uyushmasi Adabiyot jang' armasi nashriyoti, 2004.

Qo'shimcha adabiyotlar

5. Yormatova D. Ekologik monitoring. -T.: Fan va texnologiya, 2010. - 196 b.