

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

TERMIZ DAVLAT UNIVERSITETI



"TASDIQLAYMAN"

Termiz davlat universiteti
Ekologiya va atrof-muhit bo'yicha prorektor
prof. R.To'rayev
06 2024 yil

Ro'yxatga olindi: № 60710400-1.19
2024-yil 06

EKOMONITORING VA EKOEKSPERTIZA

FANINING O'QUV DASTURI

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 (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)

Termiz - 2024

Fan/modul kodi EMEB312	O'quv yili 2024-2025	Semestr 5/6	ECTS - Kreditlar 6/6	
Fan/modul turi Majburiy	Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 4/4	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Ekomonitring va ekoekspertiza	120	240	360
2.	<p style="text-align: center;">I. Fanning mazmuni</p> <p>Fanni o'qitishdan maqsad – ekomonitring va ekoekspertiza ob'ektlari, tadqiqot tamoyillari, ustivor jixatlari, tabiatdagi antropogen o'zgarishlarni monitoring va ekspertiza qilish, ekomonitring va ekoekspertizani tashkil qilish darajalari, ularning usullari haqida tushunchalar berishdan iborat.</p> <p>Fanning vazifasi — ekomonitring va ekoekspertiza turlari va darajalari, tabiiy muhit va ekotizim monitoringi tizimi, biologik monitoring asoslari, biosfera qurixonalari monitoringini aniqlash, yangi kabul qilinayotgan va ishlab turgan texnika va texnologiyalarni ekologik ekspertizasini tashkil qilish va o'tkazish; chiqindilarni inventarizatsiya qilish; korxonaning atrof-muhitga ta'sirini baholash; tabiatni muhofaza qilish chora-tadbirlarini variantlarini tanlash va asoslab berish; chiqindilarning chegaraviy mumkin bo'lgan miqdorini xisoblash; sanoat chiqindilarini zararsizlatirish va utilizatsiya qilish. usullarini talabalarga o'rgatishdan iborat.</p> <p style="text-align: center;">II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</p> <p style="text-align: center;">II. I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p style="text-align: center;">1-MODUL. (Ekomonitring)</p> <p>1-mavzu: Ekomonitringning nazariy va uslubiy asoslari.</p> <p>Ekologik monitoringning tadqiqot ob'ektlari, maqsadi va vazifalari. Atrof-muhit monitoringi tizimini yaratish. Kuzatuv tizimini oqilona tashkil etish tamoyillari va monitoring tizimini loyihalash, Ekologik monitoringning tadqiqot tamoyillari va xususiyatlari. Ekologik monitoringdagi ustivor jihatlari va mezonlari.</p> <p>2-mavzu. Atrof-muhit monitoringi tizimini tashkil etish.</p> <p>Tabiatdagi tabiiy va antropogen o'zgarishlarning mohiyati. Atrof-muhit monitoringini yaratishda xalqaro tashkilotlarning roli. Tabiiy muhit holatidagi antropogen o'zgarishlarni monitoring qilish tizimlarining tasnifi.</p> <p>3-mavzu: Ekologik monitoringni tashkil etish darajalari.</p> <p>Global ekologik monitoring. Milliy (davlat) ekologik monitoring, Mintaqaviy ekologik monitoring. Lokal monitoring. Atrof-muhit monitoringi darajalarining o'zaro ta'siri.</p> <p>4-mavzu: Ekologik monitoring turlari va tuzilmasi.</p> <p>Ekologik monitoring turlari. Ekologik monitoringni tashkil etish va bioekologik monitoring. Impakt monitoring. Geoekologik monitoring. Biosferali</p>			

monitoring.

5-mavzu. Tabiiy muhit va ekotizim monitoringi tizimlari.

Atmosfera monitoringi. Gidrosfera monitoringi. Tuproq, geologik muhit monitoringi. Atrof-muhit monitoringining kimyoviy asoslari.

6-mavzu: Ekologik monitoring usullari.

Masofaviy monitoring usullari. Monitoringning biologik usullari. Kimyoviy va fizik-kimyoviy monitoring usullari.

7-mavzu: Biologik monitoring asoslari.

Bioindikatsiya. Bioindikatsiyaning ekologik asoslari. Organizmlarda stress holatini keltirib chikaruvchi antropogen omillar. Bioindikatsiyani qo'llashning asosiy printsiplari. Havo ifloslanishining bioindikatsiyasi, Tuproq ifloslanishining bioindikatsiyasi., Suv ekotizimlarining ifloslanish bioindikatsiyasi. Biologik xilma-xillikni baholash.

8-mavzu: Atrof-muhit nurlanishini monitoring qilish usullari.

Radiatsion monitoring. Atrof-muhitni radiatsiyaviy monitoring usullari va vositalari. Radiatsion ekologiyaning asosiy tushunchalari va uni tartibga solish tizimini monitoring qilish jarayonlari.

9-mavzu: O'zbekiston Respublikasining ekologik monitoring tizimi.

O'zbekiston Respublikasida ekologik monitoring Sug'oriladigan yerlarda ekologik monitoring. Tog' va tog' oldi mintakasidagi ekologik monitoring. Cho'l-yaylov mintakasidagi ekologik monitoring.

10-mavzu: Atmosfera havosini monitoring qilish.

Atmosfera havosini monitoring qilish, havodagi chang miqdorini monitoring qilish, Bioindikatsion uslublar, Fizik-kimyoviy uslublar, qor-toza havo indikatori, Avtotransportlarning harakatiga qarab atmosfera havosini baholash.

11-mavzu: Biotani monitoringlash usullari va dala daftariga qayd qilish.

Aholi yashaydigan joylardagi yashil daraxtlarning monitoring, o'simliklarda fenologik kuzatishlarni olib borish, o'simliklarni kuzatish, hayvonat olamini kuzatish va monitoring qilish, fenologik kuzatishni olib borish uchun tavsiyalar, eng ko'p uchraydigan o'simlik turlarini aniqlash.

12-mavzu: «Tabiat - jamiyat - inson» tizimidagi o'zaro ziddiyatlarning monitoring asoslari.

Tabiat bilan jamiyat o'rtasidagi o'zaro munosabatlar keskinlashuvi va uning oqibatlarini, ekologik monitoring, Ekologik monitoringning xalqaro jihatlari, Ekologik monitoring va ekologik auditning aloqadorlik mohiyati.

13-mavzu: Atrof-muhitning ifloslanish darajasi va monitoringi.

Atmosfera havosining ifloslanishi, harakatdagi postlarda kuzatishlar olib borish, Avtomobillarning atmosfera havosini ifloslantiruvchi antropogen omillar ta'sirida yer osti suvlarining ifloslanishi, Orol dengizidagi bugungi holat va muammolar, oqar suvlarda suv sifatini nazorat qilish punktlarini shakillanti, tabiiy suvlardagi radiaktiv zararlanishni kuzatish.

14-mavzu: Tuproqni ifloslanishini kuzatish va monitoring qilish.

Tuproq monitoringini aniqlash usullari, Tuproq monitoringi, Kress-salat o'simli, fauna bioindikatsiy, Tuproqda yashovchi hashoratlarni aniqlash usullari.

15-mavzu: Ekologik monitoringni tashkil etish darajalari.

Global ekologik monitoring. Milliy (davlat) ekologik monitoring. Mintaqaviy ekologik monitoring. Lokal monitoring. Atrof-muhit monitoring darajalarining o'zaro ta' siri.

2-MODUL. (Ekoekspertiza)

1-mavzu. Kirish. Ekologik ekspertiza fanining predmeti, metodlari va vazifalari.

Ekologik ekspertiza fanining maqsad va vazifalari. Ekologik ekspertizafanining predmeti, metodlari va boshqa fanlar bilan bog'liqligi. Ekologik ekspertiza fanining atrof-muxitni muxofaza qilishdagi roli. Ekologik ekspertizaning yangi fan va o'quv predmeti sifatida shakllanishi va rivojlanishi. Ekologik ekspertiza fanining ob'ekti, tadqiqot metodlari. Xozirgi kunda ekologik ekspertizada qo'llaniladigan ilg'or, zamonaviy tadbirkot uslublari. Ekologik ekspertiza fanining boshqa fanlar bilan bog'liqligi va o'zaro aloqalari.

2-mavzu. Ekologik ekspertizaning ilmiy-metodologik asoslari.

Ekologik ekspertiza to'g'risida tushuncha. Ekologik ekspertizani ekologik qonunlar, qoidalar va prinsiplariga asoslanishi. Ekologik ekspertizada atrof-muxitga ta'sirini baholash. Ekologik ekspertizada tabiat va jamiyat o'rtasidagi o'zaro ta'sirini nazorat qilish. Ekologik ekspertiza munosabatlarida ekologik qonunlar, qoidalar, prinsiplarga asoslanish. Ekologik ekspertizaning asosiy tushunchalari va baholash mezonlari. Ekologik ekspertizada atrof-muhitga ta'sirini baholash.

3-mavzu. O'zbekistondagi ekologik vaziyat va uni ekspert baholash.

Atrof muhitga antropogen salbiy ta'sirini baholash, loyiha materiallariga me'yoriy talablar, ekologik ekspertiza qilinadigan loyihalardagi tabiiy-iqlim va ijtimoiy-iqtisodiy ma'lumotlarni boshlang'ich tarkibi. Loyihalanayotgan ob'ektlar joylashgan hududlarning holatini baholashning parametri va mezonlari, loyihalanayotgan ob'ektning ekologik tavsifi, tabiat komponentlariga ta'sirini baholash. O'zbekistonda ekologik vaziyatning umumiy holatlari. Tabiiy ob'ektlarning ekologik vaziyatni hududiy farqlari va ularni ekologik ekspertizada hisobga olish. Xalqaro ekologik ekspertiza tajribalaridan foydalanish.

4-mavzu. Ekologik ekspertizaning asosiy prinsiplari.

Ekologik ekspertiza qonuniy-me'yoriy tadbir. Ekologik ekspertizaning prinsiplari to'g'risida tushuncha, Ekologik ekspertizaning umumiy prinsiplari, Ekologik ekspertizaning ilmiy prinsiplari. Ekologik ekspertizaning huquqiy prinsiplari.

5-mavzu. Ekologik ekspertizaning huquqiy asoslari.

Ekologik ekspertizaning huquqiy asoslari to'g'risida tushuncha. Ekologik ekspertizaning huquqiy asoslari tizimlari. Ekologik ekspertiza munosabat qatnashchilarining huquqlari va majburiyatlari, javobgarligi. Ekologik ekspertizaning huquqiy asoslari, huquqiy normalari — O'zbekiston Respublikasi qonunlari, ekologik ekspertiza bo'yicha O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmonlari va farmoishlarining, huquqiy asoslar tizimlari, munosabat qatnashchilarining huquqiy majburiyatlari.

6-mavzu. Ekologik ekspertiza turlari.

Ekologik ekspertiza turlari to'g'risida tushuncha. Ekologik ekspertizaning) turlari va bosqichlari, ularni o'tkazish usullari. Davlat ekologik ekspertizasi. Ekologik audit. Jamoat ekologik ekspertizasi, Ekologik ekspertizaning faoliyati va munosabatlarida turli Ekologik ekspertizaning shakllaridan (davlat, jamoa, audit, idoraviy, ilmiy) jeksptizalardan foydalanish, ob'ektlarni ekspertizadan o'tkazish majburiyiligi, jamoat tashkilotlaridagi o'tkaziladigan ekspertizalar hamda konkret ob'ektda) jatrof tabiiy muxitning xolatini baholash audit ekspertizadan o'tkazish.

7-mavzu. Ekologik ekspertizaga qo'yiladigan talablar va atrof-muhitga ta'sirni baholash.

Ekologik ekspertizaga qo'yiladigan umumiy talablar. Ekologik ekspertiza, baholash. Ekologik ekspertiza b'ektlarining atrof-tabiiy muxitga ta'siri bo'yicha klassifikasiyasi, Ekologik ekspertiza ob'ektlarining atrof tabiiy muhitga ta'siri farqlari. Ekologik ekspertiza ob'ektlarining atrof tabiiy muhitga ta'siri bo'yicha klassifikasiyasi. Ekologik ekspertizani o'tkazishda ekspertizaga taqdim qilinadigan xujjatlar atrof-muhitga ta'sirini baholashdagi bir necha bosqichlar, bosqichlarini bajarishdagi tadqiqotlar, ularni o'tkazish, ob'ektlarning atrof-muxitga ta'sirining farqlari.

8-mavzu. Ekologik ekspertizaning asosiy yo`nalishlari.

Ekologik ekspertizaning yo`nalishlari to'g'risida tushuncha. Texnologik ekologik ekspertiza. Korxonalar va shaharsozlik ekologik ekspertizasi.

9-mavzu. Tabiiy resurslardan foydalanish va ekologik ekspertizasini tashlik etish.

Tabiiy resurslardan foydalanish va tabiatni o'zgartirish loyihalarining ekologik ekspertizasi. Ekologik ekspertizaning asosiy yonalishlari komplekslari-texnologib bizi shaharsozlik, tabiiy resurslardan foydalanish loyihalarining ekologik ekspertizasi.

10-mavzu. Ekologik ekspertiza xizmatini tashkil etish.

Ekologik ekspertiza o'tkazishni tartiblari. Davlat ekologik ekspertiza xizmatini tashkil etish. Davlat ekologik ekspertizasi xulosasi tuzilishi mazmuniga qo'yiladigan talablar.

11-mavzu. Davlat ekologik ekspertizasining xulosasiga qo'yiladigan talablar.

Davlat ekologik ekspertizasi xulosasining mazmuni va matni. Davlat ekologik ekspertizasini moliyalashtirish. Jamoa ekologik ekspertizasini o'tkazish qoidalari. Jamoat ekologik ekspertizas xulosasini tasdiqlash tartibi.

12-mavzu. Ekologik ekspertizaning prinsiplari to`grisida tushuncha.

Tabiatning birlamchilik prinsipi, tabiiylik prinsipi, soxta muvvaqqiyat prinsipi, Tabiatni qayta o`zlashtirish prinsipi, ishlab chiqarishni ekologiyalashtirish prinsipi.

13-mavzu. Ekologik ekspertizani o`tkazuvchilarning huquqlari va majburiyatlari.

Ekologik ekspertizaning sub`ektlari, buyurtmachi, pudratchi, ekologik ekspertiza tizimida istimolchilar, ekologik ekspertizasi to`g`risidagi qonunlar, ekologik ekspertizada javobgarlik.

14-mavzu. Davlat, jamoat ekologik ekspertizasini tashkil qilishning

huquqlari va majburiyatlari.

Davlat ekologik ekspertizasini tashkil etish va o'tkazish, ishlab chiqarish xo'jaligida ekologik ekspertiza xulosasi, jamoat ekologik ekspertizasini tashkil qilish.

15-mavzu. Ekologik ekspertizani tashkil qilish va xalqaro hamkorliklar.

Ekologik ekspertiza o'tkazishni, xalqaro hamkorliklarni tashkil etish, xalqaro hamkorliklarning asosiy yo'nalishlari, dunyo bo'yicha ekologik ekspertiza o'tkazish turlari.

III. Amaliy mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1-modul. (Ekomonitoring)

Ekologik monitoringni olib borish tartibi.

Atrof-muhit monitoringi shakllanishida antropogen o'zgarishlar ta'siri.

Global va milliy ekologik monitoring.

Mintaqaviy ekologik va lokal monitoring.

Ekologik monitoring turlari: bioekologik monitoring.

Geoekologik monitoring.

Biosferada monitoring, biosfera qo'riqxonalari.

Tabiiy muhitning radiatsiyaviy ifloslanishi monitoringi.

Ekologik monitoring usullaridan foydalanish tartibi.

Ekologik monitoringda bioindikatsiyadan foydalanish.

O'zbekistondagi sug'oriladigan yerlar va ularni ekologik monitoring qilish.

Tog' mintaqasida antropogen omillar natijasida yuzaga kelgan o'zgarishlarni tahlil qilish monitoringi.

Cho'l -mintagasi va cho'llashish muammolari ekologik monitoringi.

O'zbekistonning ekologik jihatdan keskin hududlaridagi ekologik monitoring.

Rivojlangan shaharlar monitoringi. Monitoringni tashkil qilishning asosiy maqsadlari va xalqaro hamkorliklar.

2-modul. (Ekoekspertiza)

Sanoat korxonalaridan atmosferaga chiqarilayotgan zararli moddalarning miqdorlarini hisoblash.

Ekologik ekspertizaning asosiy yo'nalishlari.

Atmosferani ifloslovchi manbalar tahlili va ekoekspertizasi.

Atmosfera havosining ifloslanishini aniqlash, tahlil qilish va ekspertizasi.

Yoqilg'i ishlatilganda hosil bo'layotgan tutundagi gazlar miqdorini aniqlash.

Sanoat chiqindilarining atrof - muhitga ta'siri.

Sanoat chiqindilarini atrof - muhitga joylashtirganligi uchun to'lovlar miqdorini hisoblash.

Neft mahsulotlarini ushlab qoluvchi qurilmalar hisobi va ekoekspertizasi.

Oqova suv tozalash insootlari ishlashi tahlili va hisobini aniqlash.

Suv ob'ektlarining ifloslanishi bilan bog'liq bo'lgan hisoblarning asoslari.

Suyuqlik yuzasidan bug'lanayotgan zararli birikmalarning miqdorini hisoblash.

Korxonalarining ekologik xavflilik toifasini aniqlash.

Ekologik ekspertizani o'tkazuvchi hamkor tashkilotlar.

Davlat, jamoat ekologik ekspertizasini tashkil qilishdagi ahamiyati.

Ekologik ekspertizani tashkil qilishda xalqaro hamkorliklarning ahamiyati.

Amaliy mashg'ulotlar multimediya 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.

IV. Kurs ishi mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar. (Ekomonitring va ekoekspertiza).

Kurs ishi mashg'ulotlari uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Ekologik ekspertizaning yangi fan sifatida shakllanishi va rivojlanishi.
2. Ekologik ekspertiza munosabatlarida ekologik qonunlar va qoidalar
3. Ekologik ekspertizaning ilmiy-metodik asoslari. Ekologik ekspertiza to'g'risida tushuncha.
4. Ekologik vaziyat va uni ekspert baholash
5. Ekologik ekspertizada atrof muxitga ta'sirini baholash.
6. O'zbekistondagi ekologik vaziyat va uni ekspert baholash.
7. Tabnat komponentlarining ekologik xolati.
8. Resurslar va ulardan oqilona foydalanish.
9. Chiqindilar muammosi va uning oqibatlari.
10. Ekologik ekspertizaning xuqukiy asoslari
11. Ekologik ekspertiza xuquqlari
12. Ekologik ekspertiza munosabatlari katnashchilarining huquqlari, majburiyatlari va javobgarligi.
13. Ekologik ekspertiza turlari.
14. Jamoat ekologik ekspertizasi va ekologik audit.
15. Ekologik ekspertizaga qo'yiladigan talablar va atrof muxitga ta'sirini baholash
16. Ekologik ekspertiza ob'ektlarining atrof tabiiy muhitga ta'sirining farqlari va ularni baholash.
17. Ekologik ekspertiza xizmatini tashkil etish va davlat. Ekologik ekspertizasining xulosasiga qo'yiladigan talablar.
18. Davlat ekologik ekspertiza xizmatini tashkil qilish.
19. Davlat ekologik ekspertizasi.
20. Ekologik ekspertizaning tarkibiy qismlari va tarmoklari.
21. Neft mahsulotlarini ushlab qoluvchi qurilmalar hisobi va ekoekspertizasi.
22. Oqova suv tozalash insootlari ishlashi tahlili va hisobini aniqlash.
23. Suv ob'ektlarining ifloslanishi bilan bog'liq bo'lgan hisoblarning asoslari.

24. Suyuqlik yuzasidan bug'lanayotgan zararli birikmalarning miqdorini hisoblash.
25. Korxonalarning ekologik xavflilik toifasini aniqlash.
26. Tibbiy va ekologik monitoring.
27. Aerokosmik monitoringi va ekspertizasi.
28. Atrof-muxitni modellashtirish va prognozlashtirish monitoringi va ekspertizasi.
29. Sanoat korxonalari monitoring va ekspertizasi.
30. Tuprak ifloslanishi monitoring va ekspertizasi.
31. Ep usti suvlari sifatini monitoring qilish usullari.
32. Ekologik ekspertiza qonun xujjatlari, ekologik ekspertiza maqsadlari.

V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1-modul. (Ekomonitoring)

Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar. **(Ekomonitoring)**

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

Ekologik monitoringning tadqiqot tamoyillari va xususiyatlari
 Ekologik monitoringning kimyoviy asoslari
 Maxsus ifloslantiruvchi moddalar: nefti mahsulotlari, organik superekotoksikantlar, og'ir metallar monitoringi.
 Atrof-muxitning asosiy tarkibiy qismlari monitoringi
 Ozontuynugi va uning paydo bo'lish mexanizmi, Iqlim o'zgarishi va issikxona effekti monitoringi
 Ifloslantiruvchi moddalarning transechegaraviy o'tishi va ularning monitoringi
 Ekotoksikologik biomonitoring.
 Radioekologik monitoringni tashkil etish.
 Qishlaq xo'jaligi yerlari holatini monitoring qilish.
 Tibbiy va ekologik monitoringi
 Aerokosmik monitoring
 Atrof-muxitni modellashtirish va prognozlashtirish.
 Sanoat korxonalari monitoringi
 Tuprak ifloslanishi monitoringi
 Ep usti suvlari sifatini monitoring qilish usullari.
 Global va milliy ekologik monitoring.
 Mintaqaviy ekologik va lokal monitoring.
 Ekologik monitoring turlari: bioekologik monitoring.
 Geoekologik monitoring.
 Biosferada monitoring, biosfera qo'riqxonalari.
 Tabiiy muhitning radiatsiyaviy ifloslanishi monitoringi.
 Ekologik monitoring usullaridan foydalanish tartibi.
 Ekologik monitoringda bioindikatsiyadan foydalanish.
 O'zbekistondagi sug'oriladigan yerlar va ularni ekologik monitoring qilish.

Rivojlangan shaharning atrof-muhit monitoringi.
Ekologik monitoring va ekologik auditning xususiyatlari hamda mohiyati.
Atmosferadagi chang miqdorini monitoring qilish usullari hamda ahamiyati.
Ekologik monitoring va ekologik auditning xususiyatlari hamda mohiyati.
Atmosferadagi chang miqdorini monitoring qilish usullari.
Monitoringni tashkil qilishning asosiy maqsadlari va xalqaro hamkorliklar
Ekologik monitoringning mintaqaviy jihatlari.
Ekologik monitoring va ekologik auditning aloqadorlik mohiyati.
Tabiiy-antropogen tizimlardagi ekologik monitoring.
Tabiiy muhitning radiatsiyaviy ifloslanishi monitoringi.
Ekologik monitoring usullaridan foydalanish tartibi.
Ekologik monitoringda bioindikatsiyadan foydalanish.
Tibbiy va ekologik monitoring.
Aerokosmik monitoringni tashkil qilish.
Atrof-muxitni modellashtirish va prognozlashtirish.
O`zbekistondagi sug'oriladigan yerlar va ularni ekologik monitoring qilish.

2-modul. (Ekoekspertiza)

Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar. **(Ekoekspertiza).**

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

Ekologik ekspertiza qonun hujjatlari, ekologik ekspertiza maqsadlari.
Ekologik ekspertiza turlari. Ekologik ekspertizaning asosiy printsiplari, ekologik ekspertizaning oshkoraligi.
Orol va Orol bo'yi xususiyatlari, ziddiyatlar sog'lomlashtirishda davlatning ekologik siyosati.
Ekologik ekspertiza buyurtmachisining majburiyatlari, Ekologik ekspertizani moliyalash.
Davlat ekologik ekspertiza ob'ektlari. Davlat ekologik ekspertizasini o'tkazishning majburiyatlari.
Davlat ekologik ekspertisasi sohasidagi maxsus vakolatli davlat organi.
Ekologik ekspertizani o'tkazish tartibi, shartlari va turlari.
Ekologik ekspertiza ob'ektlari
Atrof-muhitga ta'sirni baholash tushunchalari.
Atrof-muxitga ta'sirni baholashda xorij tajribasi.
Atrof-muhitga bo'ngan ta'sirni baholash va ekologik oqibatlar to'g'risida billirish hujjatlari.
Atrof-muhitga ta'sirni baholash boskichlari.
Ekologik ekspertizaga korxonalar tomonidan taqdim etiladigan materiallar va ularga qo'yiladigan talablar.
Atrof-muhitga ta'sirni baholash printsiplari.
Davlat ekologik ekspertisasi xulosasining mazmuni va matni.
Ekologik ekspertiza turlari va mohiyati.
Jamoat ekologik ekspertisasi va ekologik auditning vazifalari.
Ekologik ekspertizaga qo'yiladigan talablar va atrof muxitga ta'sirini baholash

turlari.

Ekologik ekspertiza ob'ektlarining atrof tabiiy muhitga ta'sirining farqlari va ularni baholash mezonlari.

Ekologik ekspertiza xizmatini tashkil etish va davlat organlarining o'rni.

Ekologik ekspertizasining xulosasiga qo'yiladigan talablar.

Davlat ekologik ekspertiza xizmatini tashkil qilish.

Davlat ekologik ekspertizasining vazifalari va uni o'tkazishdan maqsad.

Ekologik ekspertizaning tarkibiy qismlari va tarmoqlari va turlari.

Ekologik ekspertizaning asosiy printsiplari.

Ekologik ekspertiza turlari

Ekologik ekspertiza turlari to'g'risida tushuncha

Davlat ekologik ekspertizasi.

Jamoat ekologik ekspertizasi va ekologik audit.

Ekologik ekspertizaga quyiladigan talablar va atrof muhitga ta'sirni baholash.

Ekologik ekspertizaga qo'yiladigan umumiy talablar

Ekologik ekspertiza ob'ektlarining atrof tabiiy muhitga ta'sirining farqdari va ularni baholash.

Ekologik ekspertizaning asosiy yo'nalishlari.

Ekologik ekspertizaning asosiy yo'nalishlari to'g'risida tushuncha.

Texnologik ekologik ekspertizasi

Korxonalar ekologik ekspertizasi.

Ekologik ekspertiza xizmatini tashkil etish va davlat ekologik ekspertizasining xulosasiga qo'yiladigan talablar.

Ekologik xulosasiga qo'yiladigan talablar.

Davlat ekologik ekspertiza xizmatini tashkil etish.

Davlat ekologik ekspertizasi xulosasining struktura va mazmuniga qo'yiladigan talablar.

O'zbekistonda ekologik ekspertiza amaliyoti. ekologik ekspertizasi

Ekologik ekspertiza munosabatlarida ekologik qonunlar va qoidalar

Tabiat komponentlarining ekologik holati.

Resurslar va ulardan oqilona foydalanish.

Ekologik ekspertizaning huquqiy asoslari.

Tabiat komponentlarining ekologik xolati.

Ekologik ekspertizaning umumiy prinsiplari.

Ekologik ekspertizaga qo'yiladigan umumiy talablar.

Ekologik ekspertizaning asosiy yo'nalishlari to'g'risida tushuncha.

Davlat ekologik ekspertizasi xulosasining struktura va mazmuniga qo'yiladigan talablar.

Ekologik ekspertiza xizmatini tashkil etish va davlat ekologik ekspertizasining xulosasiga qo'yiladigan talablar.

Ekologik ekspertiza xulosasiga qo'yiladigan talablar.

1. Jamoat ekologik ekspertizasi va ekologik audit.

2. Yer osti boyliklari.

3. Ekologik ekspertiza munosabatlarida ekologik qonunlar.

	<p>4. Ekologik eksperizaning inson sog'ligini saqlashdagi amaliy ahamiyati. 5. Yer osti boyliklarining ekologik ekspertizasi va ekologik audit. 6. Ekologik ekspertizada atrof muhitga ta'sirini baholash. 7. O'zbekistondagi ekologik vaziyat va uni ekspert baholash. 8. Ekologik vaziyatning umumiy ta'rifi. Tabiat komponentlarining ekologik holati.</p> <p>Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.</p>
3.	<p>VI. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar) Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atrof-muhit monitoringining asosiy tushuncha va tamoyillari, uning ekologiya va yor haqilagi bilimlar bilan aloqadorligi, Mavjud. atrof-muhit monitoringi tizimlarining tarkibi va imkoniyatlari hakida tasavvurga va bilimga ega bo'lish; • Monitoring kuzatuvlarining dastlabki ma'lumotlarini kayta ishlash, tahlil qilish va umumlashtirish, tabiiy ob'ektlarning ekologik holatini baholash mezonlarini hisoblash, kuzatuvlarni o'tkazish uchun dasturlar va tavsiyalar ishlab chiqarish bo'yicha. ko'nikmaga ega bo'lishi; • Faktlarni, hodisalarni, ob'ektlarni tasniflash, tizimlashtirish, natijalarni tahlil qilish va xulosalar chikarish, olingan tahlil natijalarni umumlashtirish bo'yicha malakaga ega bo'lishi kerak.
4.	<p>VII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • kurs ishi mashg'ulotlari • amaliy mashg'ulot (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish; • individual loyihalar; • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
5.	<p>VIII. Kreditlarni 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 nazorat uchun berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazoart bo'yicha yozma ishni topshirish.</p>
6.	<p>Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A.N. Hojimatov. Ekologik monitoring. Toshkent "Tafakkur avlodi"-2020 2. Xolmo'minov J.T, Mallaev N.R. Ekologiya va atmosfera havosini huquqiy muhofaza qilish. Toshkent -2012 3. D.Yodgarova, Sh.Ubaydullayev Ekologik monitoring. Toshkent-2012 4. Xojimatov A.N. Ekologik monitoring (o'quv qo'llanma). Toshkent:

	<p>O'zbekiston yozuvchilar uyushmasi Adabiyot jamg'armasi.nashriyoti, 2004</p> <p>5. Rafikov A.A. Geoekologi O`qituvchi, 1997.</p> <p>6. Xodjimatomov A.N va boshq. Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish. T: Innovation rivojlanish nashriyoti-matbaa uyi, 2020.</p> <p>7. Xodjimatomov A.N. va b. O'rmonlar geoekologiyasai. Usl.qo'lanma. T.: ADADPLUS, 2020.</p> <p style="text-align: center;">Qo'shimcha adabiyotlar</p> <p>1. O'zbekistonning 2030 yilgacha barqaror rivojlanish sohasidagi milliy maqsad va vazifalarni amalga oshirish to'g'risida Ixtiyoriy MILLIY HISOBOTI. Toshkent-2023.</p> <p>2. Olimjonova X.O., Saipova F.T. Toshkent shahar Anhor kanalining suvo'tlari. -Toshkent. Fan, 2007.</p> <p>3. Ergashev A.E. Umumiy ekologiya. Toshkent: O'zbekiston, 2003. - 109-150 betlar.</p> <p>4. Sattorov Z. Ekologiya. Toshkent, 2018.</p> <p>5. M.Abramatov, X.Zokirov "Ekologiya va tabiatni muhofaza qilish" // O'quv qo'llanma. – Toshkent, "PUBLISHING HIGH FUTURE" OK nashriyoti, 2024.-219 b.</p> <p style="text-align: center;">Axborot manbalari</p> <p>1. www.hemis.tersu.uz</p> <p>2. www.unilibrary.uz</p> <p>3. www.ziyonet.uz</p> <p>4. www.natl.uz</p> <p>5. www.nature.uz</p> <p>6. www.uznature.uz</p> <p>7. www.lex.uz.</p>
7.	<p>Mazkur fanning o'quv dasturi Termiz davlat universiteti o'quv-uslubiy Kengashining 2024-yil 26-iyundagi 11-sonli yig'ilish bayonnomasi bilan ma'qullangan.</p>
8.	<p>Fan/modul uchun ma'sullar: M.B. Abramatomov – TerDU, "Ekologiya va tuproqshunoslik" kafedrasini mudiri, biologiya fanlari nomzodi, dotsent A.Sh.Maxammadiyev - TerDU, "Ekologiya va tuproqshunoslik" kafedrasini o'qituvchisi.</p>
9.	<p>Taqrizchilar: T.U.Rahimov - QarDU, "Agrokimyo va ekologiya" kafedrasini katta o'qituvchisi, biologiya fanlari nomzodi Sh.A.Kuldashaeva – Termiz davlat pedagogika instituti "Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektori" k.f.d., professor.</p>