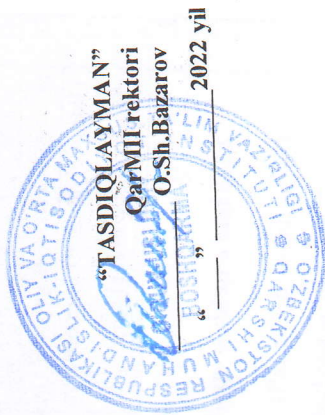


O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA
MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI



GIDROLOGIYA, TUPROQQSHUNOSLIK
VA METEOROLOGIYA
FAN DASTURI

Bilim sohasi: 700 000 – Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohasi

Ta'lim sohasi: 710 000 – Muhandislik ishi

Ta'lim yo'nalishlari: 60710400 – Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi
(sanoatda)

Fan/modul kodi GTM2402	O'quv yili 2022-2023	Semestr(lar) 1	ECTS - Kreditlar 2
Fan/modul turi Umumkasbiy	Ta'lim tili O'zbek	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Haftadagi dars soatlari 2
Fanning nomi		Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
Gidrologiya, tuproqshunoslik va meteorologiya		30	60

Fanning mazmuni

2.1. Fanni o'qitish maqsadi va vazifalari

Ushbu dastur davlat ta'lim standarti "60710400 – Ekologiya va atrof muhit muhofazasi" yo'nalishi uchun tuzilgan.

Gidrologiya, tuproqshunoslik va meteorologiya fani alohida uchta fanni birlashtirgan fan hisoblanadi. Bu fanni o'zlashtirish davomida talabalar butun Yer kurrasidagi gidrosfera, pedosfera va atmosferada sodir bo'ladigan hodisa va jarayonlarni, ularning shakllanish va rivojlanish bosqichlarini, maqsad va vazifalarini va boshqalarni o'rganadi.

Bu fanning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

- 1) suv resurslarini miqdoran tejash va sifat jihatidan muhofaza qilish;
- 2) tabiiy va antropogen omillar ta'sirida ularning o'zgarish qonuniyatlarini o'rganish;
- 3) amalga oshirilayotgan suv xo'jaligi tadbirlari (melioratsiya, irrigatsiya, gidroenergetika, suv resurslarini hududlar bo'yicha qayta taqsimlash va hokozolar)ni iqtisodiy va ekologik nuqtai nazardan asoslash uchun kerakli gidrologik ma'lumotlar bilan ta'minlash;
- 4) tuproqning inson hayotida tutgan o'rmi, qishloq xo'jalik mahsulotlarini yetishtirish;
- 5) bosh manba sifatida tuproqdan samarali foydalanish va ularni muhofaza qilishni ilmiy asosda tashkil etish;
- 6) atmosferani xarakterlovchi va unda kuzatiluvchi hodisalarning aniq fizikaviy ma'lumotlar qatorini olish, bu hodisalarni sifat va miqdor nuqtai nazardan tavsiflash (kuzatish va tavsiflash);
- 7) olingan fizikaviy ma'lumotlar tahlildan kelib chiqib, atmosfera hodisalarini

to'g'ri tushuntirish va ularning kechishini boshqaruvchi qonunlarni topish (tahlil);
8) topilgan qonuniyatlarni qo'llagan holda atmosferada sodir bo'layotgan jarayonlarning rivojlanishini oldindan aniq aytish usullarini ishlab chiqish (prognoz).

Ushbu fanni o'rganish davomida talabalar ekologiyani o'rganish uchun avvalo suv, tuproq va havodagi hodisa va jarayonlardan xabardor bo'lishi kerak.

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

Fan tarkibi mavzulari:

1-modul. Gidrotopni o'rganishda gidrologiya fanining o'rni.

- 1-mavzu: Gidrologiya fanining asosiy tushunchalari.
- 2-mavzu: Shakllanish va rivojlanish bosqichlari.
- 3-mavzu: Suvning tabiiy va kimyoviy xossalari.

2-modul. Daryolar hayot manbai sifatida.

- 1-mavzu: Daryolar. Daryo sistemasi. Daryo havzasi. Gidrografik to'r.
- 2-mavzu: Daryo boshi, yuqori va o'rta oqimi, quyilishi.
- 3-mavzu: Suvayirg'ichlar va daryo havzasining suv to'plash maydoni.
- 4-mavzu: Suvning inson hayotidagi ahamiyati.

3-modul. Ko'llar va suv omborlari – qo'shimcha suv manbalari.

- 1-mavzu: Ko'l tushunchasi haqida. Ko'l botig'i va uning qismlari.
- 2-mavzu: Ko'llar morfologiyasi va morfometriyasi. Ko'llarni morfometrik belgilar bo'yicha tasniflash.
- 3-mavzu: Suv omborlari haqida umumiy ma'lumotlar. Suv omborlari geografiyasi. Suv omborlarining turlari.
- 4-mavzu: Suv omborlarining asosiy ko'rsatkichlari. Suv omborlarining tasniflari.

4-modul. Yer osti suvlari – ichimlik va texnik suv manbalari.

- 1-mavzu: Yerosti suvlarining paydo bo'lishi.
- 2-mavzu: Yerosti suvlarini genezisi bo'yicha tasniflash. Yerosti suvlarining harakati.
- 3-mavzu: Yerosti suvlarining rejimi. Daryolarning yerosti suvlari hisobiga to'yinishi.

<p>1-topshiriq. Daryo suvlarini ekologik tahlil qilish.</p> <p>2-topshiriq. Tuproqni ekologik tahlil qilish.</p> <p>3-topshiriq. Atmosfera havosini ekologik tahlil qilish.</p> <p>Amaliy mashg'ulotlar multimedia 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.</p> <p>2.4. Laboratoriya ishlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar</p> <p>O'quv rejada Laboratoriya mashg'ulotlari kiritilmagan.</p> <p>2.5. Kurs ishi (loyihasi) bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar</p> <p>O'quv rejada kurs ishi (loyihasi) kiritilmagan.</p>	<p>3. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)</p> <p>Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <p>Gidrologiya, tuproqshunoslik va meteorologiya fani talabalarga inson hayoti uchun zarur bo'lgan suv, tuproq va havoni o'rgatuvchi fan hisoblanib, Yer yuzasida hayotni ta'minlab turuvchi suv, tuproq va havoni o'lchash usullari haqida <i>tasavvur va bilimga ega bo'lishi</i>;</p> <p>Gidrologiya, tuproqshunoslik va meteorologiya gidrosfera, litosfera va atmosferada bo'layotgan o'zgarishlarni oldindan bilish va ular keltiradigan talafotlarni oldini olish <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi</i>;</p> <p>Talaba nafaqat atmosfera balki u bilan bevosita bog'liq bo'lgan gidrosfera va litosferani birgalikda o'rganib, kelajakda har taraftan asosiy bilimlarni egallash malakasiga ega bo'lishi kerak.</p> <p>4. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma'ruzalalar; • interfaol keys-stadilar;
---	--

<p>5-modul. Biogeotsenzlarning shakllanishida tuproqning o'rnini.</p> <p>1-mavzu: Tuproq nima? Tuproq haqidagi dastlabki bilimlar.</p> <p>2-mavzu: Tuproqshunoslikning fan sifatida shakllanishi. Tuproq hosil qiluvchi omillar.</p> <p>3-mavzu: Tuproq hosil bo'lishida iqlimning roli. Relyef.</p> <p>4-mavzu: Tuproq hosil qiluvchi jinslar. Biota. Vaqt. Tuproq yoshi. Tuproqning organik moddasi.</p> <p>6-modul. Tuproqning degradatsiyasi va ekologik holatini yaxshilash usullari.</p> <p>1-mavzu: Tuproqda qanday mikroorganizmlar yashaydi?</p> <p>2-mavzu: Mikroorganizmlarning oziq elementlar aylanishidagi roli. Tuproqlar va agrosanoat.</p> <p>3-mavzu: Yer fondidan foydalanish. Tuproqning qishloq xo'jaligi uchun ahamiyati.</p> <p>7-modul. Meteorologiya haqida umumiy ma'lumotlar.</p> <p>1-mavzu: Meteorologiya fanining tadqiqot usullari, predmeti va vazifalari.</p> <p>2-mavzu: Atmosfera jarayonlarining xususiyatlari.</p> <p>3-mavzu: Meteorologiya fanining boshqa fanlar bilan aloqasi.</p> <p>8-modul. Atmosfera havosiga ta'sir etuvchi omillar.</p> <p>1-mavzu: Yer sirti yaqinida quruq havoning tarkibi.</p> <p>2-mavzu: Uning balandlik bo'yicha o'zgarishi. Atmosferada uglerod dioksidi gazi va ozon.</p> <p>2.3. Amaliy mashg'ulotlari buyicha ko'rsatma va tavsiyalar</p> <p>Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:</p> <p><i>Gidrologiya, tuproqshunoslik va meteorologiya fanidan amaliy mashg'ulotlarni "Qashqadaryo viloyat Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi boshqarmasi" qoshidagi laboratoriya bo'limida olib borish ko'zda tutilgan.</i></p>
--

	qo'mitasi sayti.
7.	Fan dasturi Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti Maslahat Kengashning 202__ yil "___" dagi ___-sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan.
8.	Fan(modul) uchun ma'sular: Xujamova M. - QMI, "Ekologiya va mehnat muhofazasi" kafedrasida assistenti
9.	Taqrizchilar: Tilavov T.T. – Qarshi Davlat universiteti "Tuproqshunoslik va ekologiya" kafedrasida professori, biologiya fanlari nomzodi Eshonqulov R.A. – "Ekologiya va mehnat muhofazasi" kafedrasida mudiri, qishloq xo'jaligi fanlari falsafa doktori.

	<ul style="list-style-type: none"> • seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish; • individual loyihalar; • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
5.	<p>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 joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha test topshirish.</p>
6.	<p>Adabiyotlar</p> <p>Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажигимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга курашимиз. – Тошкент: Ўзбекистон, 2017. 2. Ўзбекистон Республикасининг Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2017-2021 йилларда "Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси". – Тошкент, 2017. 3. Абдраҳманов Т., Турсунов Л., Жаббаров З., Артиқов Х., Қаҳҳарова М. Тупроқшunosликка кириш. Дарслик. – Тошкент: Университет, 2014. 4. Бобоҳўжаев И.П., Узоков П.У. Тупроқшunosлик. – Тошкент: Мехнат, 1995. 5. Богословский Б.Б. Основы гидрологии суши. – Минск: Изд-во БГУ, 1974. –214 с. 6. Петров Ю.В., Эгамбердиев Х.Т., Холматжанов Б.М. Сборник задач и упражнений по физике атмосферы. Учебное пособие. Ташкент, НУУЗ, 2007. – 120 с. 7. Раулов А.Р., Хикмагов Ф.Х. Умумий гидрология. –Тошкент: Университет, 1995.-175 б. 8. Русин И.Н., Арапов П.П. Основы метеорологии и климатологии. Курс лекций для студентов-географов. –С-Пб. РГГМУ, 2008. – 200 с. <p>Internet saytlari</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. www.gov.uz – O'zR hukumat portali. 2. www.edu.uz - O'zR oliy va o'rtta maxsus ta'lim vazirligi 3. www.lex.uz- O'zR Adliya vazirligi sayti. 4. www.ziyounet.uz– Ta'lim portali. 5. www.uznature.uz – O'zR Ekologiya va atrof muhitni muhofaza qilish