

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA’LIM
VAZIRLIGI**

QARSHI MUHANDISLIK IQTISODIYOT INSTITUTI



Rektor O. Sh. Bazarov

2022 yil “ 18 ”

«SANOAT GIDROTEXNIKASI »
fanining

O‘QUV DASTURI

Bilim sohasi:	300000	–	Ishlab chiqarish - texnik soha
Ta’lim sohasi:	340000	–	Arxitektura va qurilish
Ta’lim mutaxassisligi:	70730901	–	Gidrotexnika inshootlari (inshootlar turi bo‘yicha)

Fan/modul kodi SG1304		O‘quv yili 2022-2023	Semestr 1	ECTS - Kreditlar 4	
Fan/modul turi Majburiy		Ta’lim tili O‘zbek/rus		Haftadagi dars soatlari 4	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg‘ulotlari (soat)		Mustaqil ta’lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Sanoat gidrotexnikasi	60		60	120
2.	I. Fanning mazmuni Fanni o‘qitishdan maqsad – magistrantlarda sanoat chiqindixonalaridagi gidrotexnika inshootlarini loyihalash va barpo etish bo‘yicha mutaxassislik profiliga mos bilim, ko‘nikma va malakani shakllantirishdir. Fanning vazifasi – magistrantlarga sanoat gidrotexnikasi inshootlari yordamida atrof-muhitdagi yer osti va yer usti suvlarini chiqindixonalardan sizib o‘tayotgan zaxarli oqava suvlar tomonidan ifloslanishdan himoya qilish to‘g‘risida chuqur bilim berishdir. Olingan bilimlarga asosan sanoat gidrotexnikasi inshootlarini barpo etish uchun kerakli xujjatlar va loyihalarni ishlab chiqish vazifasi ham hal etiladi. Fanning ilmiy, nazariy, hisoblash va amaliy qonunlari ma’ruza, hisoblash-amaliy ishlar, o‘quv va texnikaviy adabiyotlar yordamida hamda mustaqil ta’lim va mustaqil ish jarayonlarida o‘rganiladi. II. Asosiy nazariy qism (ma’ruza mashg‘ulotlari) II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi: 1-mavzu. Sanoat gidrotexnikasi faniga kirish Fanning rivojlanish tarixi, maqsadi va vazifalari, uni boshqa fanlar bilan o‘zaro bog‘liqligi. Sanoat gidrotexnikasi haqida umumiy ma’lumotlar. Bu sohada respublikamizda ijtimoiy- iqtisodiy islohotlar natijalari, xududiy muammolar va ilm-fan, texnika va texnologiya yutuqlari. 2-mavzu. Chiqindilar to‘g‘risida umumiy ma’lumotlar Sanoat chiqindilari tavsifi. Metallurgiya va ximiya korxonalarida qattiq va suyuq chiqindilarini hosil bo‘lishi. 3-mavzu. Chiqindixonalar sxemasi va konstruksiyasi Chiqindixonalar asosiy tiplari va ularni qo‘llash shartlari. Chiqindixona to‘g‘onlari tipi va konstruksiyasi. Yuzadagi oqim suvlarini olib ketish. Suv tashlamalar, tog‘ kanallari. 4-mavzu. Filtratsiyaga qarshi qurilmalar Filtratsiyaga qarshi qurilmalar sxemasi. To‘g‘ondagi filtratsiyaga qarshi qurilmalar. Chiqindixona maydonidagi filtratsiyaga qarshi qurilmalar. Qavatli ekran sxemasi va konstruksiyasi: bir qavatli, ikki qavatli ekranlar. Aralash ekranlar. Plyonkali va aralash ekran suv o‘tkazuvchanligi. Gruntli va plyonkali ekranga qo‘yiladigan talablar. Ikki qavatli ekran suv to‘plash va drenaj tarmog‘i.				

5-mavzu. Chiqindixona drenaj qurilmalari

Drenaj qurilmalar vazifasi. To'g'ondagi drenaj qurilmalar. Tutib qoluvchi drenajlar. Chiqindi tubidagi drenaj qurilmalar. Chiqindixona drenaj qurilmalari konstruksiyasi. Drenaj qurilmalar teskari filtri va ularni tarkibini tanlash.

6-mavzu. Chiqindixona filtratsiya hisobi

Filtratsiya hisobini vazifasi. Zamini suv o'tkazuvchi ekransiz va ekranli ko'tarma to'g'onlarni filtratsiya hisobi. Yuvma to'g'onlarni filtratsiya hisobi. To'g'onni qirg'oq bilan tutashgan qismida filtratsiya hisobi. Chiqindixona gilli ekranli filtratsiya hisobi.

7-mavzu. Chiqindixona dambalari turg'unligi va cho'kishini

Umumiy ma'lumotlar. Xvost va shlamlarni fizikaviy-mexanik xossalari hisobiy kuchlar. O'rovchi dambalar turg'unligini hisoblash. O'rovchi dambalar cho'kishini hisoblash.

8-mavzu. Chiqindixona ishlashini asl holida kuzatish va ularni to'lgandan keyin berkitish ishlari

Chiqindixona xolatini kuzatishishlarini maqsad va vazifalari. Nazorat-o'lchov asboblari. Chiqindixonani to'lgandan keyin berkitish (yopish) ishlari.

III. Amaliy mashg'ulotlari buyicha ko'rsatma va tavsiyalar

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

- Plyonkali ekran qalinligini hisoblash.
- Plyonkali va aralash ekran suv suv o'tkazuvchanligini hisoblash.
- Gorizontaal drenaj filtri tarkibini tanlash.
- Vertikal drenaj filtri tarkibini tanlash.
- Zamini cheklangan qalinlikda suv o'tkazadigan ekransiz ko'tarma to'g'onni filtratsiya hisobi.
- Zamini cheklangan qalinlikda suv o'tkazadigan ekranli ko'tarma to'g'onni filtratsiya hisobi.
- Zamini suv o'tkazmaydigan va cheklangan qalinlikda suv o'tkazuvchi yuvma to'g'onlarni filtratsiya hisobi.
- Chiqindixona tubidagi ikki qavatli ekranni filtratsiya hisobi.
- Ikki qavatli yuzadagi ekranni filtratsiya hisobi.
- Ikkki qavatli ekranni suv o'tkazmasligini ta'minlash shartlari.
- Chiqindixona dambalari turg'unligini hisoblash.
- Chiqindixona dambalari cho'kishini hisoblash.

Amaliy mashg'ulotlarini tashkil etish yuzasidan kafedra tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqiladi. Unda talabalar asosiy ma'ruza mavzulari bo'yicha olgan bilim va ko'nikmalarini amaliy masalalar, keyslar 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, masalalar yechish, mavzular bo'yicha taqdimotlar va ko'rgazmali qurollar tayyorlash, normativ-huquqiy hujjatlardan foydalanish va boshqalar

	tavsiya etiladi. IV. Fan bo'yicha kurs ishi (loyihasi) Fan bo'yicha kurs ishi (loyihasi) namunaviy o'quv rejasida rejalashtirilmagan V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular: 1. Asosiy texnologik jarayon chiqindilari. 2. Oqava suvlarni biologik usulda tozalashda hosil bshladigan chiqindilar. 3. Tabiiy suvlarni tayyorlash va tozalash jarayonidagi chiqindilar. 4. Mineral o'g'itlarni ishlab chiqarishda hosil bo'ladigan chiqindilar-fosfogipslar. 5. Fosfogipsdan dambalar materiali sifatida foydalanish. 6. Chiqindixonalarni qurishda gidrogeologik sharoitlarni hisobga olish. 7. Kulxonalar, xvostxonalar, shlamxonalar, oq dengizlar, hovuzlar. 8. Filtratsiyaga qarshi pardalar. 9. Chiqindixona kapitallik sinfini aniqlash. 10. Chiqindixonalarni yuvish va to'ldirish sxemasi. 11. Chiqindixona sig'imini aniqlash. 12. Chiqindilarni gidrotransport yordamida tashish. 13. Suv-tindirgich hovuzni hisoblash. 14. Chiqindixonalardan foydalanish. Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.
3.	VI. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar) Fanni o'zlashtirish natijasida talaba: - sanoatda hosil bo'ladigan chiqindilar; – chiqindixonalar sxemasi va konstruksiyasi; – chiqindixona filtratsiyaga qarshi va drenaj qurilmalari haqida tasavvurga ega bo'lishi; – filtratsiyaga qarshi ekranlar konstruksiyasini va ularni suv o'tkazmasligini baholashni; – chiqindilarni filtratsiya hisobi usullarini; – chiqindixona dambalari mustaxkamligi va turg'unligini bilishi va ulardan foydalana olishi; – chiqindixonaning filtratsiyaga qarshi va drenaj qurilmalarini hisoblash; – chiqindixona dambalari mustaxkamligi va turg'unligini hisoblash; – sanoat chiqindilarini to'plovchi inshootlarni loyihalash va qurishni bajarish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak
4.	VII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari: • ma'ruzalar;

	• zamonaviy kompyuter texnologiyalari; • interfaol keys-stadilar; • seminarlar (mantiqiy fiklash, tezkor savol-javoblar); • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish; • individual loyihalar; • jamoa bo‘lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
5.	VIII. Kreditlarni olish uchun talablar: 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 topshirish.
6.	Asosiy adabiyotlar 1. Fayziyev X. Sanoat gidrotexnikasi.o‘quv qo‘llanma.TAQI,T.,2003. 2. В.И.Телешев и др. Производство гидротехнических работ. 2том М.2012г 3. Рассказов Л.Н. и др. Гидротехнические сооружения т. I-II М. Изд. АСВ., 2008 г. 4. Беспалов А.Г.и др. Гидротехнические сооружения: учебное пособие Издательство: КноРус, 2017. Qo‘shimcha adabiyotlar 4. Mirziyoyev SH.M. Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib – intizom va shaxsiy javobgarlik- har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo‘lishi kerak. T., O‘zbekiston. 2017 y. 102 bet. 5. Mirziyoyev SH.M. Qonun ustivorligi va inson manfaaatlarini ta’minlash – yurt taraqqiyoti va halq faravonligi garovi. T., O‘zbekiston. 2016 y. 47 bet. 6. Сольский С.В., Стефанишин Д.В.,Финагенов О.М., Шульман С.Г. Надежность накопителей промышленных и бытовых отходов.СПб.: Изд-во ОАО “ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева” 2006. 7. Рассказов Л.Н., Орехов В.Г., Анискин Н.А. Гидротехнические сооружения. Учебник Ч.1. Изд. АСВ. 2011. 8. Волосухин В.А., Дыба В.П., Евтушенко С.И. Расчет и проектирование подпорных стен гидротехнических сооружений Учебное пособие 2015г.

	Internet saytlari 1. www.ziyonet.uz 2. www.taqi.uz 3. www.twirpx.com
7.	Qarshi muhandislik-iqtisodiyot institutida ishlab chiqilgan va tasdiqlangan.
8.	Fan/modul uchun ma'sullar R.Xo'jaqulov - "Gidravlika va gidroinshootlar" kafedrası professori, t.f.d.
9.	Taqrizchilar: Urishev B.U., Eshev S.S. – QarMII "Gidravlika va gidroinshootlar" kafedrası professori, t.f.d. Muqimov B.X. – TIQXMMI Qarshi filiali "Umumtexnik fanlar" kafedrası mudiri, t.f.f.d. (PhD)

