

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI



Ro‘yxatga olindi № 03/04/011

“27” iyun 2024 yil

SUV VA GIDROTEXNIK INSHOOTLAR KADASTRI
FANINING O‘QUV DASTURI

Bilim sohasi:	700 000	- Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari
Ta’lim sohasi:	720 000	- Ishlab chiqarish va ishlov berish sohalari
Ta’lim yo‘nalishi:	60722500	- Geodeziya, kartografiya va kadastr (bino va inshootlar kadastr)

Fan/modul kodi SGI3708	O'quv yili 2024-2025	Semestr 7	Kreditlar 4
Fan/modul turi Majburiy	Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 2/2
1	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)
	Suv va gidrotexnik inshootlar kadastr	60	60
			120

I. Fanning mazmuni

Fanning asosiy maqsadi - hozirgi zamon talablarini hisobga olgan holda "Geodeziya kartografiya va kadastr (bino va inshootlar kadastr) ta'lim yo'nalishi bo'yicha tahsil olayotgan bo'lg'usi bakalavrlarga suv xo'jaligida gidrotexnika inshootlarining roli; gidrotexnika inshootlari turini tanlash va ularning joylashishi (kompanovkasi) bilan bog'liq savollarni yechish uchun tabiiy sharoitlarni (relief, geologiya, gidrogeologiya, iqlim sharoitlari, mahalliy qurilish materiallari mavjudligi va boshqalar) baholash asosiy prinsiplari bo'yicha yo'nalish profiliga mos bilim, ko'nikma va malaka shakllantirishdir.

Fanning vazifasi - talabalarga gidrotexnika inshootlari konstruksiyalarini hisobiy asoslash va loyihalashtirish usullari; gidrotexnika inshootlarining atrof-muhitga ta'siri, texnik-iqtisodiy faktorlari, ekspluatatsiyasi (ishlatilishi), qurilish ishlarini bajarish sharoitlari; suv resurslarining kompleks ishlatilishini hisobga olib daryodagi inshootlar bo'g'inlarini va alohida inshootlarni loyihalashtirish prinsiplari bilan tanishtirish; gidrotexnika inshootlari qurilishida ilmiy - texnik taraqqiyot bosh yo'nalishlari, yig'ma konstruksiyalarning keng ishlab chiqarilishi, qurilishning unifikatsiya va industrializatsiya prinsiplari, texnik estetikasi, me'morchiligi va ularning gidrotexnika inshootlarini loyihalashtirishda va qurishda o'rni; gidrotexnika inshootlari qurilishida hosil bo'ladigan masalalarni yechish uchun olingan bilimlarini amaliyotda ishlatilishi to'g'risida talabalarga o'rgatishdan iborat.

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

II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

1-mavzu: "Suv va gidrotexnik inshootlar kadastr" fanning tarkibi va mazmuni.

"Suv va gidrotexnik inshootlar kadastr" fani va uning vazifalari. Suv va gidrotexnik inshootlar kadastr obyektleri ta'rifi va mazmuni. Suv va gidrotexnik inshootlar kadastrni yuritish bosqichlari. Suv va gidrotexnik inshootlar kadastrni tashkil etish va yuritishda ishlatiladigan atamalar va tushunchalar ta'rifi.

2-mavzu: Gidrotexnika inshootlarining zatvorlari va mexanik jihozlari.

Gidrotexnika inshootlarning mexanik jihozlari to'g'risida umumiy ma'lumotlar. Mexanik moslamalarning turkumlanishi. Zatvorlar turlari va ularning tasnifi. Zatvorlar umumiy ishlash sharoitlari va ta'sir qiladigan kuchlar. Yuza joylashgan zatvorlar. Oddiy zatvorlar - shandorlar, spitsalar, yassi shitlar. Yassi metallardan yasalgan zatvorlar. Umumiy ma'lumotlar. Oraliqlar qurilmalari. Tayanch-yuritish qismlari va ustun-yon devorlarga

oldin o'rnatiladigan qo'zg'almas-tayanch qismlari. Segmentli zatvorlar. Ularning konstruksiyalari va turlari. Umumiy ma'lumotlar.

3-mavzu: O'zanlarni rostlash.

O'zandagi jarayonlar, boylama, ko'ndalang profillar, daryolar tasnifi, morfologik elementlar. Suv olishda o'zanni rostlash. Rostlash inshootlari: tasnifi, materiallar, konstruksiyalar, boylama va ko'ndalang inshootlar.

4-mavzu: Daryodan suv olish inshootlari.

Daryodan suv olish inshootlari to'g'risida umumiy ma'lumotlar. Suv olish inshootlarining vazifasi va turkumlanishi. Suv olish inshootlari bo'g'ini joyini tanlash. Suv olish inshootlari turini tanlash. To'g'onsiz suv olish inshootlari sxemalari, ishlash sharoitlari, kamchiliklari. Yon tomonlama suv olish inshootlari ishini yaxshilash tadbirlari. Daryoning egri chiziqli uchastkasida suv olish joyini tanlash. To'g'onsiz suv olish bosh inshooti, uning joylashishi va konstruksiyasi, gidravlik hisoblari. To'g'onli suv olish inshootlari to'g'risida umumiy ma'lumotlar.

5-mavzu: Daryodagi gidrouzellar va suv omborlari.

Daryodagi inshootlar bo'g'ini turkumlanishi. Joylashtirishga ta'sir qiluvchi sharoitlar, uning asosiy prinsiplari. Daryoning tekis va loyqa cho'kindilarga to'liq uchastkalaridagi inshootlar joylashtirishga misollar. Past va o'rta bosimli inshootlar bo'g'ini o'zandagi, qayirdagi, yarim qayirdagi joylashtirish. Yuqori bosimli inshootlar bo'g'ini joylashuvi. Qurilish sarflarini o'tkazish xususiyatlari. Suv omborlari. h. Yuqori va pastki b'efdagi tadbirlar. Suv omborining loyqa cho'kindilarga ko'milishi.

6-mavzu: Grunt va boshqa materiallardan quriladigan to'g'onlar.

Grunt to'g'onlar boyicha umumiy ma'lumotlar. Grunt turlari. Grunt to'g'onlar tasnifi va turlari. Ularga qoyiladigan talablar. To'g'on asosida va tanasidagi filtratsiyani pasaytiruvchi elementlar. Qirg'oqni va asosni to'g'on tanasi bilan tutashiruvchi elementlar. Qirg'oq va to'g'on tanasining drenaji, to'g'on qiyaliklarini mustahkamlash. Ustki qiyaligi mustahkamlanmagan, yotiq bo'lgan to'g'onlar. Grunt to'g'onlarning hisoblari.

7-mavzu: Ustidan suv o'tkazmaydigan grunt to'g'onlik inshootlar bo'g'ini tarkibidagi suv o'tkazadigan inshootlar.

Suv tashlovchi, suvdan bo'shatuvchi va suv chiqaruvchi inshootlar. Ularning ahamiyati va turkumlanishi. Qirg'oqdagi ochiq suv tashlovchi inshootlar. Ularni trassalash. Rostlanadigan va rostanmaydigan suv tashlagichlar. Frontal suv keltiruvchi suv tashlagich. Bosh qismiga suvni yon tomondan keltiriladigan suv tashlagichlar (handakli suv tashlagichlar).

8-mavzu: Beton va temir - beton to'g'onlar.

Ularning tasnifi, afzalliklari va ishlash sharoitlari. Gravitatsion, kontrforsli va arkali to'g'onlar. Ularning qo'llanish sharoitlari. Asosiy o'lchamlarini aniqlash, geologik va topografik sharoitlarni hisobga olish.

9-mavzu: Maxsus gidrotexnika inshootlari.

Suv yo'llari va portlar. Shlyuzlar. Kema ko'targichlar. Baliq va yog'och o'tkazuvchi inshootlar. Erroziyaga qarshi inshootlar. Selga qarshi gidrotexnika inshootlari.

10-mavzu: Gidrotexnika inshootlari ishonchiligi va xafsizligi

Ishonchlik nazariyasi asoslari. Suv xo'jaligi ob'ektlari ishonchiligi zaminlar, mahalliy yuvitish, filtratsiya deformatsiyalari, chidamligi, ishonchlikning iqtisodiy masalalari. Gidrotexnika inshootlari xafsizligi to'g'risidagi qonun, amaldagi meyorlar va

qoidalar Xavfsizlikni baholash mezonlar (kriteriyalar) tushunchasi, foydalanilayotgan gidrotexnika inshootlari xizmatini nazorat qilish tuzilmalari.

11-mavzu: Gidrotexnika inshootlarining tadqiqoti

Laboratoriya tadqiqotlarining vazifalari va turlari. O'xshashlik va o'lchamlilik nazariyasi asoslari. Geometrik, kinematik, dinamik o'xshashliklar. Gidravlik modellashtirish kriteriyalari.

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

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

Amaliy mashg'ulotlarda talabalar turli gidrotexnika inshootlarining parametrlarini hisoblash asoslari va loyihalashni o'rganadilar.

Amaliy mashg'ulotlarning taxminiy tavsiya etiladigan mavzulari:

1. Yassi zatvor hisobi. Gabarit o'lchamlarini tanlash, gidrostatik bosim, zatvor og'irligi va yuklanishlarni aniqlash.
2. Yassi zatvorning ko'tarib tushirish va ushlab turishga bo'lgan hisobi.
3. Segmentli zatvor aylanish o'qi, joyini, gabarit o'lchamlarini, ta'sir qiluvchi yuklanishlarini aniqlash.
4. Segmentli qo'sh rigelli zatvorning ko'tarib-tushirish va ushlab turishga bo'lgan hisobi.
5. Yassi va segmentli zatvorlar konstruksiyasi, konstruktiv elementlarini loyihalash.
6. Tezoqar va pog'onali sharsharak shaklidagi tutashtirish inshooti konstruksiyasi eskizini chizish.
7. Past bosimli tug'onli daryodan suv olish inshootlari bo'g'inini loyihalash uchun dastlabki ma'lumotlarni o'rganish.
8. Inshootlar bo'g'inining asosiy o'lchamlarini aniqlash va ularni suv keltiruvchi uzanning turg'un kengligi bilan bog'lash.
9. Chukindi yuvgich moslamalarning gidravlik xisobi.
10. Suv tashlagich tug'onning NDS va MDS otmetkalarida suv utkazish qobiliyatini aniqlash.
11. Suv tashlagich to'g'on quyi b'efida energiya sundirilishi xisobi.
12. Suv tashlagich beton to'g'on buylama qirqimini konstruksiyalash.
13. Suv tashlagich tug'onning qoyatosh emas asosdagi statik xisobi.
14. Inshootlar bo'g'ini plani va bosh planini konstruksiyalash.
15. Inshootlar bo'g'ini ishlar xajmi va narxini aniqlash.

Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha kafedra professor-o'qituvchilari tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqildi. Unda talabalar asosiy ma'ruza mavzulari bo'yicha olgan bilim va ko'nikmalarini amaliy masalalar yechish 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 ko'rgazmali qurollar tayyorlash va boshqalar tavsiya etiladi.

III. I. Laboratoriya ishlarini tashkil etish bo'yicha ko'rsatmalar.

Fan bo'yicha laboratoriya ishlari namunaviy o'quv rejada ko'zda tutilmagan.

III. II. Kurs ishi tashkil etish bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar.

Fan bo'yicha kurs ishi namunaviy o'quv rejada ko'zda tutilgan.

Kurs ishining maqsadi talabalarni mustaqil ishlash qobiliyatini rivojlantirish, olgan bilimlarini qo'llashda amaliy ko'nikmalar hosil qilish, bevosita ishlab chiqarishdagi real

sharoitlarga mos loyiha yechimlarini qabul qilish va zamonaviy texnologiyalarni qo'llash ko'nikmalarini hosil qilishdir.

Kurs ishining mavzulari bevosita ishlab chiqarish bilan bog'liq holda, aniq obektlar uchun belgilanadi. Kurs ishining mavzusi bo'yicha har bir bakalavrga shaxsiy topshiriq beriladi.

Kurs ishi obekti sifatida xalq xo'jalik sohalari xizmat qiladi. Kurs ishining hisob grafik ishlari zamonaviy kompyuterlar dasturlarida bajariladi.

Kurs ishining hajmi, rasmiylashtirish shakli, baholash mezonlari ishchi fan dasturida va tegishli kafedra tomonidan belgilanadi. Kurs ishi uchun taxminiy mavzulardan biri tanlab olinadi:

Kurs loyihalari o'quv rejalarida ko'rsatilgan yo'nalishlar uchun, hamda uning mavzusi ishchi fan daturlarida ko'rsatilgan bo'yicha bajariladi.

"Suv va gidrotexnik inshootlar kadastri" fanini o'rganishda talabalar belgilangan yo'nalishlarda quyidagi Kurs ishi bajaradilar. Tavsiya etiladigan Kurs ishi mavzulari quyidagicha:

1. "Kanallardagi gidrotexnika inshootlari bo'g'ini".
2. "Grunt to'g'onli suv omboridagi inshootlar bo'g'ini".
3. «Past bosimli daryodan suv olish inshootlari bo'g'ini».

Birinchi Kurs ishini bajarishdan maqsad: sug'orish tizimidagi kanallarda joylashgan inshootlar bo'g'inini va uning tarkibiga kiradigan inshootlarni loyihalash.

Ikkinchi Kurs ishining maqsadi: suv omboridagi inshootlar bo'g'iniga kiradigan alohida inshootlarni loyihalash.

Uchinchi Kurs ishining maqsadi past bosimli daryodan suv olish inshootlari bo'g'inini loyihalashdan iborat.

Kurs ishida inshootlar konstruksiyalari va ularning o'lchamlari kerakli hisoblarga asoslangan. Birinchi Kurs ishida kanallarda joylashgan inshootlar bo'g'ini: ochiq suv chiqaruvchi inshoot, yopiq (quvurli) suv chiqaruvchi inshoot va suv sathini rostlaydigan suv tashlovchi inshoot shaklidagi tutashtirish inshootidan iborat.

Ikkinchi Kurs ishida grunt to'g'onli suv omboridagi inshootlar bo'g'ini: suv o'tkazmaydigan va o'tkazadigan asoslarda qurilgan tuproq to'g'ondan, to'g'on tanasida joylashgan minorali quvurli suv chiqazgichdan, qurilish paytida va ishlatish (ekspluatatsiya) paytlarida ishlatiladigan suv tashlagichlardan iboratdir.

Uchinchi Kurs ishida past bosimli daryodan suv olish inshootlari bo'g'inidagi inshootlar: suv satxini rostlovchi beton to'g'on, suv olish inshooti, o'zanni rostlash inshootlari loyihalashtiriladi. Kurs ishi mazmuni inshootlar bo'g'ini va ularga kiradigan alohida inshootlarning kerakli gidravlik, filtratsiya va statik hisoblaridan va inshootlar konstruksiyalarini loyihalashdan iboratdir. Har bir Kurs ishi 15-20 betli qo'l bilan yozilgan hisob tushuntirish yozuvidan va 24 format vatman yoki millimetrovka qog'oziga chizilgan chizmadan iborat.

Tushuntirish yozuvida loyihalangan inshootlar bo'g'inining kompanovkasi, unga kiradigan inshootlar konstruksiyasi va asosiy o'lchamlari, inshootlar vazifalari, loyihalash uchun kerakli hisoblar, hisob sxemalari, hisobiy jadvallar keltiriladi. 24-formatdagi chizmada masshtab orqali loyihalangan inshootlar bo'g'ini kompanovkasining plani, har bir inshootning boylama va ko'ndalang qirqimlari, boshplan, umumiy qurilish ishlar hamini va narxini aniqlash jadvali qalam bilan chizib ko'rsatiladi.

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

Talaba mustaqil ishini tayyorlashda muayyan fanning xususiyatlarini hisobga olgan holda, quyidagi shakllardan foydalanishi mumkin:

- darslik yoki o'quv qo'llanmalar bo'yicha fanlar boblari va mavzularini o'rganish;
- tarqatma materiallar bo'yicha ma'ruzalar qismini o'zlashtirish;
- avtomatlashtirilgan o'rgatuvchi nazorat qiluvchi tizimlar bilan ishlash;
- maxsus yoki ilmiy adabiyotlar (monografiyalar, maqolalar) bo'yicha fanlar bo'limlari yoki mavzulari ustida ishlash;
- yangi texnikalarni, apparaturalarni, ilmtalab jarayonlar va texnologiyalarni o'rganish;
- talabalarning ixtisoslashtirilgan konstruktorlik byurosi (MKB) yoki kichik korxonalaridagi ishlari;
- talabaning ilmiy tekshirish ishlarini (TITI) bajarish bilan bog'liq bo'lgan fanlar bo'limlari yoki mavzularini chuqur o'rganish;
- faol o'qitish uslubidan foydalaniladigan o'quv mashg'ulotlari (xizmat o'yinlari, diskussiyalar, seminarlar, kollokviumlar va b.);
- masofaviy (distansion) ta'lim va boshqalar.

Tavsiya etilayotgan mustaqil ishlarining mavzulari quyidagilar:

1. Davlat suv kadastri.
2. Gidrotexnika inshootlar davlat kadastri.
3. Vazirlar Mahkamasining 1999-yil 16-noyabrda 499-son qarori Gidrotexnika inshootlarining xavfsizligi deklaratsiyasi va xavfsizlik deklaratsiyasining davlat ekspertizasi to'g'risida.
4. O'zbekiston Respublikasining qonuni Gidrotexnika inshootlarining xavfsizligi to'g'risida 2023-yil 30-avgust, O'RQ-865-son.
5. O'zbekiston Respublikasi favqulodda vaziyatlar vazirining buyrug'i Gidrotexnika inshootlarining xavfsizligi qoidalarini tasdiqlash to'g'risida 2018-yil 16-iyul 3039-son.
6. Gidrotexnika inshootlari osti konturining ratsional konstruksiyasini tanlash, yer osti konturining zamonaviy sxemalari.
7. Qoyatosh va yarimqoyatosh asoslardagi filtratsiya xususiyatlari. Filtratsiya teskari bosmi. Filtratsiyaga qarshi chora-tadbirlar. Drenaj va filtratsiyaga qarshilik ko'rsatuvchi pardalar (zavesalar) roli.
8. Kimiyoviy suffoziya va qoyatosh yoriqlarini tuproq yuvilishiga qarshi chora – tadbirlar.
9. Betonning eskirishi va sudraluvchanligining harorat kuchlanishiga ta'siri.
10. Beton inshootlarining qurilish davridagi issiqlik kuchlanish holati.
11. Beton inshootlarining ishlatish davridagi issiqlik kuchlanish holati.
12. G'ildirakli, surma va katokli tayanchlar. Yassi zatvorlarning maxsus: juft, klapanlik, ko'p seksiyalik konstruksiyalari. Filtratsiyaga qarshi zichlagichlar: gorizontal va yon tomondagi. Sektorli xalqali, tomsimon zatvorlar. Burilma romlik yig'ma zatvorlar.
13. Egiluvchan elementlar bilan yasalgan zatvorlar – "yumshoq" zatvorlar (to'g'onlar)
14. Zatvorlarni boshqarishda gidrota'sir etuvchi tizimlar, hizmat ko'priklar, gidrotexnika inshootlarida mexanik moslamalarni joylashtirish.
15. Zatvorlarni avtomatizatsiyalash, zatvor-avtomatlar, zatvorlar turini tanlash. Turli zatvorlarni ishlatish sharoitlari.
16. Portlatish yo'li bilan quriladigan to'g'onlar. Qiyin iqlim sharoitlarida quriladigan

to'g'onlar.

17. Iqlim sharoitlarini hisobga olib tuproq to'kib va yuvib to'g'onlarni qurish xususiyatlari.
18. Pulatdan yasalgan korpusli uzining og'irligini ko'taruvchi kamerali chuqur joylashgan zatvorlar: disklik, ninasimon va konusli zatvorlar.
19. Zatvorlarni boshqarib turadigan moslamalar. Turkumlanishi. Daimiy va suriladigan ko'targichlar. Ko'targichlar bilan zatvorlarni tutashtiruvchi qismlar. Ushlagichlar, ushlab turuvchi balkalar, bosimni oshirish yuklari. Xizmat ko'priklari.
20. Yuvilib yasalgan to'g'onlar konstruksiyalari va ularning turlari. Tuproq turi va yasash usulining ularga ta'siri. Suvga tuproq to'kib to'g'on qurish usuli.
21. Tuproq to'g'on yuqori qiyaligining mustaxkamligini xisoblash.
22. Tuproq to'g'ondagi uzakning o'tish qavatini xisoblash.
23. Yog'och to'g'onlar. Ularning turlari va tarkibiy qismlari. Yog'och to'g'onlar flyutbetlari, yon devorlari. to'g'onlar oraligidagi tayanchlar.
24. Oqim energiyasini uyurma shaxtali suv tashlagichda sundirish.

V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)

3. Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:
«Suv va gidrotexnik inshootlar kadastri» o'quv fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr:
 - gidrotexnika inshootlari loyihasi, qurilishini hisoblash metodikasini;
 - gidrotexnika inshootlarini zamonaviy loyihalash, qayta qurish va qurish usullarini;
 - kanallarda inshootlarni loyihalash va qurish usullarini baholash;
 - suv olish inshootlarini loyihalash va qurish usullarini baholash;
 - suv ombori gidrouzellarini loyihalash va qurish usullarini baholashni **bilishi kerak**.
 - gidrotexnik inshootlarni tanlashda texnik-iqtisodiy taqqoslash;
 - gidrotexnika inshootlarini loyihalash va qurish;
 - kanallarda inshootlarni loyihalash va qurish;
 - suv olish inshootlarini loyihalash va qurish;
 - suv ombori gidrouzellarini loyihalash va qurish bo'yicha **ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak**.

VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:

4.
 - ✓ 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

VII. Kreditlarni olish uchun talablar:

5. Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, ta'lim 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 (test) ishini topshirish
6. **Asosiy adabiyotlar:**
1. Karimov S.K., Akbarov A.A., Jonqobilov U. «Gidrologiya, Gidrometriya va oqim hajmini rostdash». Oliy o'quv yurtlari uchun darslik. Toshkent, 2004 y. 232 bet

- 2 Akbarov A.A., Karimov S.K. «Muhandislik gidrotexnika sozlamasi va uning qo'llanilishi» Toshkent, 1990 y 110 bet
- 3 Bakiyev M.R., Majidov I., Nosirov B., Xo'jaqulov R., Raxmatov M. Gidrotexnika inshootlari I, II jild Toshkent, IJTISSOD-MOLIYA, 2009 - 240 b
- 4 Bakiyev M.R., Majidov I.I., Nosirov B., Xo'jaqulov R., Raxmatov M. Gidrotexnika inshootlari I-II jildlar I. 2008 - 840 b
- 5 Bakiyev M.R., Yangiyev A.A., Qodirov O. Gidrotexnika inshootlari - I Fan, 2012 - 276 b
- 6 Раскапов Л.П. и другие Гидротехнические сооружения Часть-1,2 Учебник для вузов - Москва и издательство Ассоциации строительных вузов, 2008 - 576 с., 527 с.

Qo'shimcha adabiyotlar:

- 1 Husanxo'jayev Z.X. Gidrotexnika inshootlari - Toshkent (O'qituvchi, 1968. - 256) b
- 2 Husanxo'jayev Z.X. Suv omboridagi gidrotexnika inshootlari - Toshkent. O'qituvchi 1986 - 214 b
- 3 Гришин М.М., Слиский С.М. и др. Гидротехнические сооружения Под ред. М.М. Гришина - М. Высшая школа. Части II и III, 1979 - 450 с.
- 4 Чугаев Р.Р. Гидротехнические сооружения Части II и III - Москва. Агропромиздат, 1985. - 385 с.
- 5 Гришин М.М., Розанов Н.П. и др. Бетонные и железобетонные плотины на скальном основании - М: Стройиздат, 1975. - 232 с.
- 6 Справочник проектировщика. Гидротехнические сооружения. Под ред. Недриги В.П. - Москва: Стройиздат, 1983. - 543 с.
7. Справочник. Мелиорация и водное хозяйство, Т.4, Сооружение. Под ред. П.А. Палад-заде. - Москва: Агропромиздат, 1987. - 458 с.
8. Bakiev M.R., Nosirov B., Xo'jaqulov R. Gidrotexnika inshootlari. - T.: 2004. - 263 b.
9. Розанов Н.П., Бочкарёв И.В., Лапшенков В.С., Журавлёв Г.И., Каганов Г.М., Румянцев И.С. Гидротехнические сооружения. Под ред. Н.П. Розанова - М: Агропромиздат, 1985. - 451 с.

Axborot manbaalari:

1. www.google.com; wdl.com.; vniig.ru.;
2. www.Ziyo.net
3. http://www.landkadast.com
4. http://www.guz.ru

7. Fan dasturi qarshi muhandislik-iqtisodiyot institutining kengashida ko'rib chiqildi va kengashning 2024 yil _____ 1-sonli majlis bilan tasdiqlandi.

8. Fan/ modul uchun ma'sullar:

- G'.N. Aliqulov - QarMII, "Geodeziya, kadastr va yerdan foydalanish" kafedrasini mudiri, q.x.f.n., dotsent.
- N.A. Abdiraxmatov. - QarMII, "Geodeziya, kadastr va yerdan foydalanish" kafedrasini assistenti

9. Taqrizchilar:

- S.H. Niyazov - "O'z davyerloyiha" DILI Qashvilyerloyiha bo'linmasi bosh muhandisi.
- K.N. Xujakeldiyev. - QarMII, "Geodeziya, kadastr va yerdan foydalanish" kafedrasini dotsenti.