

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

QARSHI MAHANDISLIK IQTISODIYOT INSTITUTI

“TASDIQLAYMAN”

Qarshi muhandislik
iqtisodiyot instituti rektori

_____ **O.SH.Bazarov**
“ _____ ” _____ 2022 y

**KADASTR KARTALARINI LOYIHALASH, TUZISH VA
AVTOMATLASHTIRISH
FANINING O‘QUV DASTURI**

Bilim sohasi	300 000	-	Ishlab chiqarish- texnik soha
Talim sohasi	310 000	-	Muhandislik ishi
Talim yo‘nalishi	5311500	-	Geodeziya, kartografiya va kadastr (BIQ)

Fanning o‘quv dasturi Qarshi muhandislik iqtisodiyot institutida ishlab chiqildi.

Tuzuvchi: **G‘.Aliqulov** – QarMII, “Geodeziya, kadastr va yerdan foydalanish” kafedrası dotsent
J. Mirzaev -QarMII “Geodeziya, kadastr va yerdan foydalanish” kafedrası assestenti

Taqrizchilar: **K.Xo‘jakeldiyev** – QarMII “Geodeziya, kadastr va yerdan foydalanish” kafedrası dotsenti.

A.Jo‘rayev - “O‘zdaverloyiha” DILI Qashvilerloyiha bo‘linmasi bosh muhandisi

Fanning o‘quv dasturi Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti ilmiy Kengashida ko‘rib chiqilgan va tavsiya qilingan (2022 yil “_____”
“_____”dagi “_____” - sonli bayonnoma).

KIRISH

Ushbu dasturda tabiiy geografik va sotsial-iqtisodiy boyliklarni hozirgi xolatini, miqdor va sifat ko'rsatkichlarini, hamda ularni joylashish chegaralari va tarqalish areallarini qog'ozda tasvirlashni hamda kadastr karta va planlar voqea va hodisalarni ma'lum zamon va makonda tarqalishini ma'lum geografik xududga bog'lab ko'rsatadilar.

Kadastr kartalarini loyihalash, tuzish va avtomatlashtirish fani ixtisoslik fanlar blokiga kiritilgan kurs xisoblanib, to'rtinchi kursda o'qitilishi maqsadga muvofiqdir. Bozor iqtisodi jarayonida tabiiy va sotsial-iqtisodiy boyliklarni to'g'ri va haqqoniy hisobga olish, ularni miqdor va sifat ko'rsatkichlarini, hamda hozirgi holatini sifat va qiymat jihatidan baholashsiz bu boyliklarni o'zlashtirish, xo'jalik ishlarini yuritish, qurilish va obodonchilik ishlarini olib borish aslo mumkin emas.

Fanning maqsad va vazifalari

“Kadastr kartalarini loyihalash, tuzish va avtomatlashtirish” fanining asosiy maqsadi davlat kadastr tizimini yuritish, tabiiy va sotsial-iqtisodiy boyliklarni tarqalish chegaralarini aniqlash, yerlarni turlari bo'yicha miqdori va sifat jihatidan ta'riflash, ularning iqtisodiy, ekologik va sotsial xolatlariga baxo berish va ulardan oqilona foydalanish yo'llarini o'rganishda kartalardan foydalanishdan iborat.

Fan bo'yicha magistrnlarning bilim, malaka va ko'nikmalariga qo'yiladigan talablar

-kartografik proyeksiyalar, generalizatsiyalash, tasniflash, karta va planlarni nashr qilishda texnologik jarayonlari, kadastr syomkasi va kadastr navbatchi kartasi, kadastr karta va planlarini tuzishda GIS texnologiyalaridan foydalanish haqida **bilim va tasavvurga ega bo'lishi;**

-kadastr kartalarini tuzishda generalizatsiyalashni, karta va planlarni nashr qilish jarayonlari, kartografik ishlarini avtomatlashtirish usullarini hamda kadastr karta va planlarini tayyorlashda zamonaviy GIS texnologiyalaridan foydalanishni **bilishi va ulardan foydalana olishi;**

-kadastr kartalarini loyihalash va tuzish jarayonlari bo'yicha, kadastr kartalarini tasniflash bo'yicha, karta atlaslarni nashrga tayyorlash va nashr qilish bo'yicha **ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak.**

Fanning o'quv rejadagi boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liqligi va uslubiy jihatdan uzviyligi

“Kadastr kartalarini loyihalash, tuzish va avtomatlashtirish” fani ixtisoslik fani hisoblanib 5311500-Geodeziya, kartografiya va kadastr ta'lim yo'nalishining 7-8-semestrlarida o'qitiladi. Dasturni amalga oshirish o'quv rejasida rejalashtirilgan

umummetodologik (Ilmiy tadqiqot metodologiyasi, Ta'lim iqtisodiyoti va menejmenti) umummutaxassislik (Davlat kadastri, Yer kadastri, kartografiya va Topografik geodezik ishlarni rejalashtirish, tashkil qilish va boshqarish) fanlaridan yetarli bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishlik talab etiladi.

Fanning ishlab chiqarishdagi o'rni

Hozirgi kunda hududlarning tabiiy-resurs va xo'jalik salohiyati, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi va ekologik holatini hisobga olish hamda baholash maqsadlarida hududlarning davlat kadastrini olib boorish katta ahamiyat kasb etadi.

Shuning uchun "Kadastr kartalarini loyihalash, tuzish va avtomatlashtirish" fanida alohida talabalar yuqorida keltirilgan masalalarni ilmiy texnikaviy, ilmiy tadqiqot yangiliklarini ishlab chiqarishga joriy etish, bu bilan sohadagi xarajatlar tannarxini 20 - 30 % ga qisqarishga olib keladi. Shuning uchun ushbu fan asosiy ixtisoslik fani hisoblanib, sohadagi fanlarning ajralmas bir bo'g'inidir.

Fanni o'qitishda zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalar

Talabalarning "Kadastr kartalarini loyihalash, tuzish va avtomatlashtirish" fanini o'zlashtirishlari uchun o'qitishning ilg'or va zamonaviy usullaridan foydalanish, yangi informatsion - pedagogik texnologiyalarini tadbiq qilish muxim ahamiyatga egadir. Fanni o'zlashtirishda darslik, o'quv va uslubiy qo'llanmalar, ma'ruza matnlari, tarqatma materiallar, elektorn materiallar, virtual stenular hamda geodezik signal, markaz va reperlarning namunalari va maketlaridan foydalaniladi. Ma'ruza va amaliy mashg'ulot darslariga mos ravishdagi ilg'or pedagogik texnologiyalardan foydalaniladi.

Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim. Bu ta'lim o'z mohiyatiga ko'ra ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilarini to'laqonli rivojlanishlarini ko'zda tutadi. Bu esa ta'limni loyihalashtirilayotganda, albatta, ma'lum bir ta'lim oluvchining shaxsini emas, avvalo, kelgusidagi mutaxassislik faoliyati bilan bog'liq o'qish maqsadlaridan kelib chiqqan holda yondoshilishni nazarda tutadi.

Tizimli yondoshuv. Ta'lim texnologiyasi tizimning barcha belgilarini o'zida mujassam etmog'i lozim: jarayonning mantiqiyligi, uning barcha bo'g'inlarini o'zaro bog'langanligi, yaxlitligi.

Dialogik yondashuv. Bu yondoshuv o'quv munosabatlarini yaratish zaruriyatini bildiradi. Uning natijasida shaxsning o'z-o'zini faollashtirishi va o'z-o'zini ko'rsata olishi kabi ijodiy faoliyati kuchayadi.

Muammoli ta'lim. Ta'lim mazmunini muammoli tarzda taqdim qilish orqali ta'lim oluvchi faoliyatini aktivlashtirish usullaridan biri. Bunda ilmiy bilimni obektiv qarama-qarshiligi va uni hal etish usullarini, dialektik mushohadani shakllantirish va rivojlantirishni, amaliy faoliyatga ularni ijodiy tarzda qo'llashni mustaqil ijodiy faoliyati ta'minlanadi.

Axborotni taqdim qilishning zamonaviy vositalari va usullarini qo'llash. yangi kompyuter va axborot texnologiyalarini o'quv jarayoniga qo'llash.

O'qitishning usullari va texnikasi. Ma'ruza (kirish, mavzuga oid, vizuallashtirish), muammoli ta'lim, keys-stadi, pinbord, paradoks va loyihalash usullari, amaliy ishlar.

O'qitishni tashkil etish shakllari: dialog, polilog, muloqot hamkorlik va o'zaro o'rganishga asoslangan frontal, kollektiv va guruh.

O'qitish vositalari: o'qitishning an'anaviy shakllari (darslik, ma'ruza matni) bilan bir qatorda – kompyuter va axborot texnologiyalari.

Monitoring va baholash: o'quv mashg'ulotida ham, butun kurs davomida ham o'qitishning natijalarini rejali tarzda kuzatib borish. Kurs oxirida test topshiriqlari yoki yozma ish variantlari yordamida tinglovchilarning bilimlari baholanadi.

ASOSIY QISM

1-modul. Hududlar davlat kadastri tizimi va uni tashkil etish

1-mavzu. Hududlar davlat kadastrini tashkil etish va yuritish xujjatlari

Hududlar davlat kadastrining maqsad va vazifalari. Hududlarning davlat kadastrini yuritish tamoyillari.

2-mavzu. Hududlar davlat kadastrini tashkil etish va yuritish xujjatlari

Hududlarning davlat kadastrini tashkil etish va yuritish xujjatlari. Hududlar davlat kadastrini ma'lumotlarini yaratish va taqdim etish tizimi.

3-mavzu. Hududlar davlat kadastrini tashkil etish va yuritish xujjatlari

Hududlar davlat kadastrini tashkil etish va yuritish normativ-huquqiy hujjatlari. Hududlar davlat kadastrini tashkil etish va yuritishda asosiy tushunchalar.

4- mavzu. Hududlar davlat kadastrini tashkil etish va yuritish xujjatlari

Hududlar davlat kadastrini tashkil etish va yuritishda ma'muriy -hududiy birliklar. Hududlar hududlar davlat kadastrini obektlari.

5-mavzu. Hududlar davlat kadastrini tashkil etish va yuritish xujjatlari

Hududlar davlat kadastrini tashkil etish va yuritish bo'yicha maxsus vakolatli organlar. Hududlar davlat kadastrining tashkiliy tuzilmasi.

2-modul. "Hududlar davlat kadastrini tuzish va yuritish"

6-mavzu. Hududlar davlat kadastrini tuzish tartibi

Hududlarning davlat kadastrini tuzish. Hududlarning davlat kadastrini tuzish bosqichlari.

7-mavzu. Hududlarning davlat kadastrini yuritish

Hududlarning davlat kadastrini Respublika darajasida yuritish. Hududlarning davlat kadastrini mintaq darajasida yuritish. Hududlarning davlat kadastrini tuman darajasida yuritish. Hududlarning davlat kadastrini shahar darajasida yuritish.

8-mavzu. Hududlarning davlat kadastrini axborotidan foydalanish

Hududlarning davlat kadastr axborotini foydalanuvchilarga berish.
Hududlarning davlat kadastr axborot resurslaridan foydalanish va xavfsizligini ta'minlash.

Amaliy mashg'ulotlarning ro'yxati

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Kadastr kartalarini loyihalash, tuzish va avtomatlashtirishning asosiy xolatining nazariyasi.
2. Kartografik shartli belgilar tizimi va ularning asosiy prinsiplari.
3. Kadastr navbatchi kartalarini loyixalashda kartografik ma'lumotlarning mikdori baxolash.
4. Kadastr navbatchi kartalarini loyixalashning mazmuni va mohiyati. Loyixalash bosqichlari.
5. Kadastr kartalarini loyixalash turlari. Kadastr navbatchi kartalarni loyixalashning asosiy bosqichlarining mohiyati.
6. Kadastr navbatchi kartalarni loyixalash. Kadastr kartalarini loyixalashning guruxlari. Loyixalanayotgan kartalarning bezash bosqichlari.
7. Nashrga tayyorlashda kartalarni tuzishning makbul usullarini ishlab chikish.
8. Kadastr navbatchi kartalarni loyixalashning asosiy tamoyillari. Kartalarni geodezik va matematik asoslarini loyixalash.
9. Karta bichimi va komponovkasini loyixalash. Taxririyl ishlar va kartalarni taxrir etish.
10. Taxririyl – tayyorgarlik ishlar. Kartalarni taxrirlash.
11. Kartalarni loyixa tuzish va jarayonida kartografiya generalizatsiya nazariyl va amaliyl asoslari. Kartografik generalizatsiya kartalarning masshtabi, maqsadi va mavzulari.
12. Elektron kartalarni yaratish jarayonini avtomatlashtirish.
13. Kartalarni ishlab chiqarish jarayonini avtomatlashtirishda qo'llaniladigan elektron dasturlar ta'minoti.
14. Elektron dasturlar yordamida kartografik tasvirlarni formallashtirish (rasmiylashtirish).
15. Elektron geodezik dasturlar yordamida navbatchi kartalarini tayyorlash.
16. Taxririyl ishlarni tashkil etish turlari va xususiyatlari. Kartalarni dastlabki nusxalarini tuzish buyicha asosiy uslublar.
17. Kartalarda yozuvlar. Kartografik manbalar orkali dastlabki nusxalarni tuzishning umumiy mazmuni.

18. Topografik va mayda masshtabli umumgeografik kartalarni loyixalash, taxrirlash va tuzish.

19. Umumgeografik kartalarni tuzishning taxririyy-tayyorgarlik ishlari, tashkiliy ishlar va amalga oshirish uslublari.

20. Mavzuli va maxsus karta va atlaslarni loyixalash va tuzish

21. Kartografik tasvirlash uslubi va ularni tanlash tamoyillari.

22. Tabiiy kartalarni loyixalash, taxrirlash va tuzishning uziga xos xususiyatlari.

Amaliy mashgʻulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akadem. guruhga bir oʻqituvchi tomonidan oʻtkazilishi lozim.

Fan boʻyicha kurs ishi (loyihasi)

Kurs ishi(loyihasi) fan mavzulariga taalluqli masalalar yuzasidan talabalarga yakka tartibda tegishli topshiriq shaklida beriladi. Kurs ishi (loyihasi)ning hajmi, rasmiylashtirish shakli, baholash mezonlari ishchi fan dasturida va tegishli kafedra tomonidan belgilanadi. Kurs ishi(loyihasi)ni bajarish talabalarda fanga oid bilim, koʻnikma va malakalarni shakllantirishga xizmat qilishi kerak.

Kurs ishi (loyihasi) uchun tahminiy mavzular:

1. Kadastr navbatchi kartalarini loyihalashning mazmuni va mohiyati.
2. Loyihalash bosqichlari.
3. Kadastr kartalarini loyihalash turlari.
4. Kadastr navbatchi kartalarni loyihalashning asosiy bosqichlarining mohiyati.
5. Kadastr navbatchi kartalarni loyihalash.
6. Kadastr kartalarini loyihalashning guruxlari.
7. Loyihalanayotgan kartalarning bezash bosqichlari.
8. Oʻrmon xoʻjaligi xaritalarini loyihalash va tuzish.
9. Qishloq xoʻjaligi xaritalarini loyihalash va tuzish
10. Davlat yer kadastr kartalari
11. Foydali qazilma konlari, belgilari va texnogen hosilalar davlat kadastr kartalari
12. Texnogen xosilalar va ochiq usulda qazib olinadigan konlar Davlat suv kadastr
13. Davlat oʻrmon kadastr
14. Oʻsimliklar dunyosi obektlari davlat kadastr
15. Hayvonot dunyosi davlat kadastr
16. Aloxida muxofaza etiladigan tabiiy hududlar davlat kadastr
17. Tabiiy xavfi yuqori boʻlgan chegaralar davlat kadastr
18. Texnogen xavfi yuqori boʻlgan chegaralar davlat kadastr

19. Ishlab chiqarish va istemol chiqindilarini koʻmib tashlash va utillashtirish joylari davlat kadastr kartalari
20. Bino va inshootlar davlat kadastr
21. Davlat shaharsozlik kadastr kartalari
22. Gidrotexnika inshootlari davlat kadastr
23. Aloqa obektlari davlat kadastr
24. Energetika obektlari davlat kadastr
25. Avtomobil yoʻllari davlat kadastr
26. Temir yoʻllar davlat kadastr va transport quvirlari davlat kadastr kartalari
27. Tarixiy va madaniy yodgorliklar davlat kadastr
28. Kartografo-geodeziya davlat kadastr

Mustaqil ishlarni tashkil etish shakli va mazmuni

Mustaqil taʼlim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Kadastr kartalarini loyihalash va taxrirlash.
 2. Kadastr kartalari haqida umumiy maʼlumotlar, tasniflash, xillari va tuzilishi.
 3. Kadastr kartalarini loyixalash bosqichlari.
 4. Kadastr navbatchi kartalarini loyihalash va taxrirlash.
 5. Mavzuli va majmual atlaslarning mazmuni va tuzish.
 6. Aerokosmik materiallar yordamida kadastr navbatchi kartalarini loyixalash va tuzish.
 7. Kartalarni yangilashda kosmik suratlarni qoʻllash.
 8. Elektron dasturlar yordamida kadastr navbatchi kartasini tayyorlashni avtomatlashtirish.
 9. Kartalarni ishlab chiqarish jarayonini avtomatlashtirishda qoʻllaniladigan elektron dasturlar taʼminoti.
 10. Elektron dasturlar yordamida kartografik tasvirlarni formallashtirish (rasmiylashtirish).
 11. Elektron geodezik dasturlar yordamida navbatchi kartalarini tayyorlash.
- Mustaqil oʻzlashtiriladigan mavzular boʻyicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.

Dasturning informatsion – uslubiy taʼminoti

Mazkur fanni oʻqitish jarayonida taʼlimning zamonaviy ilgʻor interfaol usullaridan, pedagogik va axborot – kommunikatsiya texnologiyalarining prezentatsiya (taqdimot), multimedia va elektron-didaktik texnologiyalardan

foydalaniladi. Amaliy mashgʻulotlarda aqliy hujum, klaster, blits-soʻrov, guruh bilan ishlash, insert, taqdimot, keys stadi kabi usul va texnikalardan keng foydalaniladi.

Foydalaniladigan adabiyotlar roʻyxati

Asosiy adabiyotlar

1. Bobojonov A.R., Rahmonov Q.R., Gʻofirov A.J. Yer kadastr. – T.:TIMI, 2008. – 202 b.
2. Safarov E.Y., Gulmurodov F.E. Kadastr kartalarini loyihalash va tuzish.-Samarqand. SamDAQI, 2019. -124 b.
3. Gladkiy V.I., Sidirov V.A. Gorodskoy kadastr i yego kartograficheskoye obespecheniye., M., «Nedra»., 1992g.
4. Juraqulov D.O., Yarmatova D.S. Davlat yer kadastr. – T.: SamDAQI, 2019. – 300 b.
5. Juraqulov D.O. Yer va bino inshootlar roʻyxati va hisobi. – T.: SamDAQI, 2019. – 560 b.
6. Mirzaliyev T. KartografiY. – Toshkent.: Oʻz.MU, 2006. – 198 b.
7. Nurmatov E., Musayev I.M. Geodeziya va kartografiyadan atamalar. – Toshkent.: TIKXMII, 2000. – 54 b.
8. Thomas M. Lillesand, Ralph W. Kiefer, Jonathan W. Chipman. Remote sensing and image interpretation. Sixth edition – Chaudhary Press (India), 2016. – 754 p.

Qoʻshimcha adabiyotlar

1. Mirziyoyev SH.M. Erkin va farovon, demokratik Oʻzbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent. "Oʻzbekiston".2016 yil.
2. Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 31 maydagi «Yerlarni muhofaza qilish va ulardan oqilona foydalanish borasida nazoratni kuchaytirish, geodeziya va kartografiya faoliyatini takomillashtirish, davlat kadastrlari yuritishni tartibga solish chora-tadbirlari toʻgʻrisida» PF-5065-son farmoni.
3. Juraqulov D.O., Pirnazarov I.M., Niyazov V.R., Oʻroqov O.A. Kadastr xizmatidagi geodezik ishlar. – T.: fan va tenika, 2016. – 290 b.
4. Juraqulov D.O., Yarkulov Z.R., Burxonov T.S. Yer huquqi va kadastr. – Samarqand: SamDAQI, 2019. – 328 b.
5. Sizov A.P.Zemleustroystvo i kadastr. - M.: MIIGAiK, 2016. – 82s.
6. Rustamboyev M.H., va boshkalar. “Yer xuquqi”. Darslik. Toshkent davlat yuridik instituti, 2002 y.
7. Negmatov A. “Yer xuquqi”. Oʻquv qoʻllanma. Toshkent Islom universiteti 2001 y.

Internet saytlari

1. <http://www.stroy.ru>
2. www.kadastr.ru
3. <http://www.gisinfo.ru/edu/edu.htm>
4. www.gisinfo.ru
5. PANORAMA@GISINFO.RU
6. [HTTP://WWW.GEOCAD.RU/SOFT/REG](http://WWW.GEOCAD.RU/SOFT/REG)

