

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

Ro'yxatga olingan:

№ BD 5311500 3.04

2021 yil "30" 06

Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi



KARTALARNI LOYIHALASH VA TUZISH
FAN DASTURI

Bilim sohasi:	300 000 -	Ishtab chiqarish -texnik soha
Ta'lim sohasi:	310 000 -	Muhandislik ishi
Ta'lim yo'nalishi:	531150 -	Geodeziya, kartografiya va kadastr (qurilish)

O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining
2021 yil "20" 08 dagi 375 sonli buyrug'ining ____ - ilovasi
bilan fan dasturi ro'yxati tasdiqlangan.

Fan dasturi Oliy va o'rta maxsus, kasb - hunar ta'lim yo'nalishlari bo'yicha
O'quv-uslubiy birlashmalar faoliyatini Muvofiglashtiruvchi Kengashining
2021 yil "20" 08 dagi "5" sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan.

Fan dasturi Toshkent arxitektura va qurilish institutida ishlab chiqildi.

Tuzuvchi: SH.M.Ochilov TAQL, "Geodeziya va kadastr" kafedrasi
assistenti

Taqirizchilar: M.B.Xamidova TAQL, "Geodeziya va kadastr" kafedrasi dosenti

B.Yu.Maksudov "O'ZDAVRLOYIHA" Davlat ilmiy -loyihalash instituti "Yer
axborot tizimi" bo'limi boshlig'i

Fan dasturi Toshkent arxitektura qurilish instituti Kengashida ko'rib
chiqilgan va tavsiya qilingan (2021 yil "20" 08 dagi 375 sonli bayonnomasi).

I. O'quv fanini dolzarbligi va oliy kasbiy ta'limdagi o'rni
Ushbu dastur kartalarni loyixalash va tuzishda atrofimizda sodir bo'layotgan
voqeyalar va hodisalarning joylashishini va ular o'rnatilgan o'zaro bog'liqligini,
o'zgarishini, mahsus belgi modellari vositasida, generalizatsiya qilib matematik yo'l
bilan tekislikda kichraytirib tasvirlashni va undan tadqiqot usuli asosida manba
sifatida foydalanishni o'rganuvchi fan hisoblanib, unda amalga oshiriladigan
ishlar ko'lamining ahamiyati juda yuqori ekanligini va bajariladigan ishlarni
samarasini oshirishni ta'minlaydi.

II. O'quv fanining maqsadi va vazifalari

Fanni o'qitishdan maqsad – talabalarda geodeziya va kartografiya ishlarini
mamlakatimizning tabiiy iqtisodiy potentsiali bo'lgan yer, suv, o'rmon va boshqa
manbalarini bevosita o'rganish, ularni sifat va miqdor jihatdan baxolashni, voqeyalar
va hodisalarni o'z vaqtida ma'lum tartibga solish, ilgor uslublarini va
texnologiyalarini kullashni mukammal uzlastirishlari undan amaliyotda
foydalanishni talabalar ongiga singdirish va ularda ko'nikmalar hosil qilishdan
iborat bo'lib, ularga mos bilim va malakani shakllantirishdir.

Ushbu maqsadlarga erishish uchun fan talabalarni nazariy bilimlar, amaliy
ko'nikmalar, kartalarni loyixalash va tuzish tizimining nazariy asoslarini
o'zlashtirish jarayonida uslubiy yondoshuv hamda amaliy –ilmiy dunyoqarashini
shakllantirish vazifalarini bajaradi.

Fan bo'yicha talabalar bilim, ko'nikma va malakalariga kuyidagi talablar
kuyiladi: Talaba:

- kartografik generalizatsiya va uning xususiyatlarining talabalarini;
- kartalarni loyixalash va tuzish tizimidagi yo'nalishlarni o'ziga xoslik
tomonlarini o'rganish;
- kartalarni nashrga tayyorlash va nashr qilishning zamonaviy uslublarini
bilish; kartografning amaliy vazifalarini o'rganish;
- kartalarni taxlil qilish va natijalardan foydalanish uslublarini mustaqil
bilishi va zarur samarali yo'llarini aniqlash, samaradorligini oshirish
yo'llarini aniqlash;
- karta va planlarni tuzish haqida;
- kartografik proyeksiyalar, generalizatsiyalash, tasniflash haqida;
- karta va planlarni nashr qilishda texnologik jarayonlari haqida tasavvurga
ega bo'lishi;
- kartalarni loyixalash va tuzishda texnologik jarayonlarni;
- kartalarni tuzishda generalizatsiyalashni;
- karta va planlarni nashr qilish jarayonlari, kartografik ishlarini
avtomatlashtirish usullarini bilishi va foydalana olishi;
- kartalarni loyihalash va tuzish jarayonlari bo'yicha;
- kartalarni tasniflash bo'yicha;

- karta atlaslarni nashrga tayyorlash va nashr qilish bo'yicha ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak

III. ASOSIY NAZARIY QISM (ma'ruza mashg'ulotlari)

Ma'ruza mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

VII-semestr

- 1-mavzu. Fanning maqsadi va vazifalari. Xaritalarni tuzishning asosiy yo'nalish va vazifalari
- 2-mavzu. Kartografik shartli belgilar tizimi va uni loyihalash tamoyillari
- 3-mavzu. Kartografik axborot va u bilan ishlash
- 4-mavzu. Xaritalarni loyihalashning mazmuni va asosiy bosqichlari
- 5-mavzu. Xaritaning geodezik va matematik asosini loyihalash
- 6-mavzu. Xarita formati va komponentlarini loyihalash
- 7-mavzu. Tahririy ishlar va xaritalarni tahrir qilish
- 8-mavzu. Kartografik generalizatsiya
- 9-mavzu. Xarita mazmunini ishlab chiqish
- 10-mavzu. Kartografik tasvirlash usullarini tanlash
- 11-mavzu. Xarita legendasini ishlab chiqish
- 12-mavzu. Geografik nomlarning yozilishi va ularni xaritada joylashtirish tartibi

13-mavzu. Xaritaning originalini tuzish

14-mavzu. Xarita originalini tuzishda foydalaniladigan texnik vositalar

VIII-semestr

- 1-mavzu. Umumgeografik xaritalar, ularning mazmuni va loyihalash xususiyatlari
- 2-mavzu. Topografik xaritalarning mazmuni va ularni yaratishning asosiy usullari

3-mavzu. Topografik xaritalarda generalizatsiya xususiyatlari

4-mavzu. Obzor-topografik xaritalar

5-mavzu. Topografik va obzor-topografik xaritalarni yangilash

6-mavzu. Mayda masshtabli umumgeografik xaritalar

7-mavzu. Kompleks kartografiyalash

8-mavzu. Geografik atlaslarni loyihalash va tuzish xususiyatlari

9-mavzu. Mavzuli xaritalarni loyihalash va tuzish

10-mavzu. Tabiat xaritalarini yaratish xususiyatlari

11-mavzu. Maxsus xaritalarni loyihalash va tuzish

12-mavzu. Xaritalarni yaratishda aerokosmik usullar

13-mavzu. Geoinformatsion xaritalashtirish

14-mavzu. Kartografiyada mualliflik. Xaritalarni nashrga tayyorlash

IV. AMALIY MASHG'ULOTLAR BO'YICHA

KO'RSATMA VA TAVSIYALAR

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Fanning maqsad va vazifalari, xaritalarni tuzishning asosiy yo'nalishlarini o'rganish.

2. Kartografik shartli belgilarni ishlab chiqish.

3. Kartografik axborotni to'plash va qayta ishlash.

4. Xarita dasturini yaratish.

5. Xaritaning matematik asosini loyihalash.

6. Xarita formati va komponentlarini loyihalash.

7. Tahririy ishlar va xaritalarni tahrir qilish.

8. Kartografik generalizatsiyani amalga oshirish.

9. Xarita mazmunini ishlab chiqish.

10. Kartografik tasvirlash usullarini tanlash.

11. Xarita legendasini ishlab chiqish.

12. Geografik nomlarni xaritada joylashtirish.

13. Xaritaning originalini tuzish.

14. Umumgeografik xaritalar va ularning mazmuni bilan tanishish.

15. Topografik xaritalarning mazmunini ishlab chiqish va tuzish.

16. Obzor-topografik xaritalar bilan ishlash.

17. Mayda masshtabli umumgeografik xaritalarni tahlil qilish.

18. Kompleks xaritalarni ishlab chiqish.

19. Mavzuli xaritalar bilan ishlash.

20. Tabiat xaritalarini yaratish.

21. Maxsus xaritalar bilan ishlash.

22. Xaritalarni yaratishda aerokosmik usullardan foydalanish.

23. Geoinformatsion xaritalashtirish dasturlari bilan ishlash.

24. Kartografiyada mualliflik. Xaritalarni nashrga tayyorlash.

Laboratoriya ishlarini tashkil etish bo'yicha ko'rsatmalar

Mazkur fandan laboratoriya ishlari rejada ko'zda tutilmagan

V. MUSTAQIL TA'LIM VA MUSTAQIL ISHLAR

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular

1. Kartografik fanlar tizimi, unda xaritalarni loyihalash va tuzish fanining ahamiyati.

2. Geografik xaritalarning ahamiyati.

3. Geografik xaritalarning tasniflanishi.

4. Xaritalarni yaratishning zamonaviy texnologiyalari.

5. Kartografik manbalar va ularning ahamiyati.

6. Xaritaning matematik asos elementlari va ularni loyihalash.

7. Xaritaning geografik asos elementlari.
8. Kartografik tasvirlash usullari.
9. Xarita legendasi va uni ishlab chiqish xususiyatlari.
10. Kartografik generalizatsiyaning ahamiyati.
11. Xaritalar komponentlari xususiyatlari.
12. Kartografik dizayn.
13. Geografik nomlar va ularning ahamiyati.
14. Xaritalarda geografik nomlarning to'g'ri yozilishi.
15. Umumgeografik xaritalarning ahamiyati.
16. Topografik xaritalar va ularning ahamiyati.
17. O'rta masshtabli xaritalar.
18. Mayda masshtabli xaritalar.
19. Yirik masshtabli xaritalar va ularning q'llanilishi.
20. Kompleks kartografiyalashning mohiyati.
21. Geografik atlaslar va ulardan foydalanish.
22. Mavzuli va maxsus xaritalarni loyihalash va tuzish.
23. Xaritalarni yangilashda kosmik suratlarni q'llash.
24. Xaritalarni yaratish va yangilashda GAT-tehnologiyalarining roli.

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.

Dasturning informasion-uslubiy ta'minoti

Kartalarni loyihalash va tuzish fanni o'qitish jarayonida ta'limning zamonaviy axborot – kommunikatsiya, ilg'or pedagogik texnologiya yutuqlaridan foydalanish ko'zda tutiladi. Talabalar bilimni baholashda reyting tizimi q'llaniladi.

VI. Asosiy va qo'shimcha adabiyotlar hamda axborot manbaalari

Asosiy adabiyotlar

1. E.Yu.Safarov, Sh.M.Prenov. "Tabiiy kartalarni loyihalash va tuzish" o'quv qo'llanma, Toshkent: -2011y.
2. Mirzaliyev T., Musayev I. "Kartografiya" o'quv qo'llanma, Toshkent: -2007 y.
3. Kovalenko V.V. "Proyektirovaniye informatsionnykh sistem" –uchebnoye posobiye, MGU -2014 g.
4. Yevteyev O.A. "Proyektirovaniye i sostavleniye sotsialno-ekonomicheskix kart" –uchebnik, MGU -2011g.
5. Mirzaliyev T., Qoraboyev J. Kartalarni loyihalash va tuzish. – Toshkent, 2007.
6. Tyner J.A. Principles of Map Design. – New York, 2010.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Р.Е.Гульмурзаева «Картография» - Учебное пособие,Ташкент, "Ijod-Press" 2019й
2. И. П. Заруцкая, Т. Г. Сваткова "Проектирование и составление карт. Общегеографические карты." - Учебник, МГУ 2000г.
3. Г.В.Прозорова "Картография" –учебное пособие, Тюмень -2011г.
4. А.Наскина"Проектирование и составление тематических карт" –учебное пособие.М: -2009г.
5. Ibraimova A.A. Kartografiya. O'quv qo'llanma. – Toshkent, 2019.
6. Ibraimova A.A. "Kartalarni loyihalash va tuzish" fanidan kurs ishini tayyorlash bo'yicha uslubiy qo'llanma. – Toshkent, 2019. – 64 b.
7. Mirzaliyev T., Musayev I., Safarov E. Ijtimoiy-iqtisodiy kartografiya. Darslik. – Toshkent: "Yangi asr avlodi", 2009. - 141 b.
8. Mirzaliyev T., Safarov E.Yu., Egamberdiyev A., Qoraboyev J.S. Kartashunoslik. – Toshkent, 2012.
9. Egamberdiyev A. Ijtimoiy-iqtisodiy kartografiya (uslubiy ko'rsatma). – Toshkent, 2014.

Internet saytlar:

1. www.gov.uz – O'zbekiston Respublikasi Hukumat portali
2. www.lex.uz – O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari milliy portali
3. www.ygk.uz – O'zbekiston Respublikasi Geodeziya, kartografiya va davlat kadastr davlat qo'mitasi rasmiy sayti
4. m.kartografiya.uz – "Kartografiya" IIDK rasmiy sayti
5. www.ziyounet.uz
6. www.bilim.uz
7. www.maping.ru
8. www.booksee.org