

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIV TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI  
URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI



“TOPOGRAFIYA, KARTOGRAFIYA, GAT”

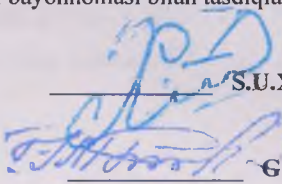
FANNING O‘QUV DASTURI

**Bilim sohasi:** 500000 – Tabiiy fanlar, matematika va statistika  
**Ta‘lim sohasi:** 530000 – Fizika va tabiiy fanlar  
**Ta‘lim yo‘nalishi:** 60530200 – Geografiya

Urganch – 2024-y.

Mazkur o`quv dastur Urganch davlat universiteti kengashining 2024-yil "29" 08. dagi 1 -sonli bayonnomasi bilan tasdiqlangan.

O`quv ishlari bo`yicha prorektor

  
S.U. Xodjaniyazov

Akademik faoliyat va registrator departamenti boshlig`i:

  
G.R. Matlatipov

Mazkur o`quv dastur "Tabiiy va qishloq xo`jaligi fanlari" fakulteti Kengashining 2024-yil "28" 08. dagi yig`ilishida muhokama qilinib, tasdiqlash uchun tavsiya etilgan. ( 1 -sonli bayonnomasi).

Fakultet dekani:

  
J.Sh. Ruzimov

Mazkur o`quv dastur "Geografiya" kafedrasining 2024-yil "26" 08. dagi yig`ilishida muhokama qilinib, tasdiqlash uchun tavsiya etilgan ( 1 -sonli bayonnomasi).

Geografiya kafedrasini mudiri:

  
A.G. Abdullayev

<b>Fan/modul kodi</b> TK23409	<b>O'quv yili</b> 2025-2026	<b>Semestr</b> 3,4	<b>ECTS - Kreditlar</b> 3-semestr: 6 4-semestr: 6	
<b>Fan/modul turi</b> Majburiy	<b>Ta'lim tili</b> O'zbek/Rus		<b>Haftadagi dars soatlari</b> 3-semestr: 4 4-semestr: 4	
1.	<b>Fanning nomi</b>	<b>Auditoriya mashg'ulotlari (soat)</b>	<b>Mustaqil ta'lim (soat)</b>	<b>Jami yuklama (soat)</b>
	<b>Topografiya, kartografiya, GAT</b>	3-semestr: 60 4-semestr: 60	3-semestr: 120 4-semestr: 120	360
2	<p><b>I. Fanning mazmuni</b>  Fanni o'qitishdan maqsad – topografik xaritalar yordamida turli masalalarni yechish; joyda burchak, chiziq uznligi va nisbiy balandliklarni o'lchash; geodezik asboblarni teodolit, nivelir bilan o'lchashlarni bajarish; plan olish ishlarini bajarish; geografik xarita va atlaslarni o'qish, tahlil qilish va baholash to'g'risida bilim berish. Geografik axborot tizimlari (GAT) mazmuni va maqsadi bilan tanishish, geografik ma'lumotlar bilan ishlashni o'rganish.</p> <p>Fanning vazifasi - talabalarga Yer bo'laklarini plan va xaritalarda tasvirlash usullari va nazariyasini, zamonaviy GAT texnologiyalari asosida hamda ulardan geografik tadqiqotlarda foydalanishni tashkil etish hamda turli xarita va asbob-uskunalar bilan ishlashni o'rgatishdan iborat.</p> <p><b>II. Asosiy nazariy qism</b>  <b>Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</b></p> <p><b>1. Kursning maqsadi va vazifalari</b>  Topografiya, kartografiya va GAT fanining maqsadi va vazifalari. Geodeziya va topografiyani ta'rifi hamda uning vazifalari, boshqa fanlar bilan aloqasi</p> <p><b>2. Yerning shakli va o'lchamlari, Topografiyada qo'llaniladigan koordinatalar va balandliklar sistemalari</b>  Yerning shakli va o'lchamlari. Parallel va meridianlar. Koordinata to'ri. Yer shaklining turli xil o'lchash ishlaridagi ahamiyati  Geografik koordinatalar sistemasi. To'g'ri burchakli koordinatalar sistemasi.  Balandlik sistemalari. Absolyut va nisbiy balandliklar.</p> <p><b>3. Oriyentirlash. Oriyentirlash burchaklari</b>  Chiziqni orientirlash. haqiqiy azimut, direksion burchak, magnit azimuti va rumb. Ular orasidagi munosabat. Xarita va planlarda azimut, rumb va direksion burchaklarni aniqlash.</p> <p><b>4. Plan, karta, profil to'g'risida tushuncha</b>  Xarita, plan va profil. Topografik plan va xaritalar uchun shartli belgilar. Shartli belgilarning turlari. Masshtablar: sonli, chizikli va ko'ndalang masshtablar. Masshtab aniqligi. Plan, xaritalarning masshtablari. Topografik xarita, planlarning nomenklaturasi, Masshtablar: sonli, chizikli va ko'ndalang masshtablar. Masshtab aniqligi.</p> <p><b>5. Yer relyefi, uni plan va xaritalarda tasvirlash</b>  Relyefni tasvirlash usullari. Relyefni gorizontallar bilan tasvirlash. Topografik plan va xaritalar shartli belgilari. Topografik xaritada bajariladigan mashqlar.</p> <p><b>6. Topografik kartalarning geografik mazmuni, Topografik plan olish</b></p>			

Aloqa liniyalari, aholi punktlarini, chegaralarni, suv tuproq, o'simliklarni topografik kartalarda tasvirlash Topografik kartalarni mamlakat xo'jaligidagi ahamiyati Turli sohalarda topografik kartalardan foydalanish imkoniyatlati6 Ilmiy tadqiqot sohalarida topografik kartalardan foydalanish, Plan olish haqida tushuncha, nuqtaning planli holatini aniqlash, burchak o'lchash yo'li bilan plan olish, burchak chizish yo'li bilan plan olish, ko'z bilan chamalab plan olish, Aerofoto topografik plan olish

**7. Burchaklarni o'lchash, Teodolit s'yomkasi**

Gorizontal burchakni o'lchash mohiyati; teodolitlarni sinflanishi va tuzilishi. Gorizontal burchaklarni o'lchash prinsipi va usullari. Teodolitni nuqtada o'rnatish va ish holatga keltirish. Vertikal burchaklarni o'lchash, burchak o'lchash aniqligi. Elektron teodolitlar haqida ma'lumot. Teodolit s'yomkasining mohiyati, teodolit yo'llarni o'tkazish. Teodolit yo'llarida burchak va tomonlar uzunligini o'lchash. Tafsilotlarni s'yomka qilish usullari va teodolit s'yomka plani rasmilashtirish

**8. Nivelirlash**

Nivelirlashning mohiyati va turlari. Geometrik nivelirlash usullari. Ketma - ket geometrik nivelirlash. Nivelirlar turi. Aniq va texnik nivelirlar tuzilishi. Nivelir reykalari. Elektron raqamli nivelirlar haqida ma'lumot.

**9. Karta va boshqa kartografik asarlar**

Kartalarni ta'rifi, elementlari va xususiyatlari Umumgeografik va mavzuli xaritalarni elementlari. Kartografiyaning boshqa fanlar bilan aloqasi va ilmiy amaliy vazifalari Geografik globus Yerning kichraytirilgan modeli, Globuslar tarixi va turlari, Maktab o'quv globuslari

**10. Kartaning matematik asosi**

Yer ellipsoidi. Mashtablar. Kartografik proeksiyalar haqida tushuncha, ularni turlari, proyeksiyalarni tasnifi. Proyeksiyalar tanlash. Dunyo, yarimsharlar, materiklar va davlatlar xaritalari uchun proyeksiyalar. Sobiq Ittifoq va uning ayrim hududlari hamda chet mamlakatlar kartalarining proeksiyalari, Kartalarning tashqi ko'rinishi, ramkalari va komponovkasi. Kartalarning to'rlariga qarab proeksiyalarini, aniqlash va orientirlash

**11. Kartografik belgilar va tasvirlash usullari**

Kartografik belgilar: ularni funksiyasi va qo'llanilishi. Tasvirlash usullari: belgilar, teng chiziqlar, sifati rang va miqdori rang usullari. Joylashtirilgan diagrammalar, nuqtalar, areallar va harakatdagi belgilar usullari. Kartodiagramma va kartagramma usullari. Shkalalarni ishlab chiqish, har xil tasvirlash usullarini birgalikda qo'llash. Relyefni tasvirlash usullari va ularga qo'yilgan umumiy talablar, shtrixlar, gorizontallar, Soya nur, balandlik o'tmetkalari, relefning raqamli modellari

**12. Kartografik generalizatsiya Geografik kartalardagi yozuvlar**

Kartografik generalizatsiya mazmuni va maqsadi, Kartalarni generalizatsiya jarayoniga ta'sir qiluvchi omillar, generalizatsiya turlari, Har xil voqea va hodisalarni generalizatsiya qilish. Punktlarda, chiziqalarda va maydonlarda tarqalgan hodisalarni generalizatsiya qilish. Yozuvlarning ahamiyati va turlari. Yozuvlarning shartli belgi sifatida qo'llanilishi. Yozuvlarning xususiyatlari. Kartografik toponimika haqida tushuncha

**13. Geografik xarita va atlaslar, ularni tasnifi, tiplari**

Geografik xaritalar va ularni turlari tasnifi, funksional tiplari. Analitik, sintetik, kompleks xaritalar. Geografik atlaslar mazmuni va o'ziga xos xususiyatlari. Geografik atlaslarni ta'rifi, Milliy atlaslar, Asosiy karta va atlaslar. Manbalar va ularni turlari. Asosiy kartografik manbalar va ularni tasnifi. Matnli manbalar. Manbalarni tahlil qilish va baholash

**14. Kartalarni loyihalash, tuzish va nashr qilish**

Kartalarni yaratish bosqichalari. Karta dasturi va uni ishlab chiqish. Kartalarni tuzish va mualliflik huquqi. Kartalarni nashr qilish

**15. Kartografik tadqiqot o'tkazish usullari**

Kartalardan foydalanish haqida tushuncha. Karta bilan ishlash usullari. Kartalarvoqea va hodisalar hamda jarayonlarning o'zaro bog'liqligini o'rganish. Kartografik bashorat. Zamonaviy kartografik tadqiqot metodlari

**16. O'quv kartalari, O'quv geografik kartalarning mazmuni va jihozlanish xususiyatlari** O'quv kartalarning matematik asoslari va komponovkasi Maxsus maktab o'quv kartalari. O'quv o'lkashunoslik atlaslari va o'quv topografik kartalar. Kartani o'qish va kartani tushunish. Maktabda geografiyani o'qitishda ishlatiladigan kartografik asarlar va ulardan foydalanish O'quv kartalari va ularni turlari.

**17. Kartografiya va geoinformatika**

Kartografiyaning zamonaviy yo'nalishlari, Geoinformatika fantexnologiya va ishlab chiqarish sohasi sifatida, GAT texnologiyalari, Oparativ kartalashtirish, animatsion kartalar.

**18. Geografik axborot tizimlari va asoslari**

Kartografiyaning rivojlanishi. Zamonaviy kartografik tadqiqot usullari Geoinformatika. Elektron kartalar va ularning imkoniyatlari. Operativ kartalashtirish. Geografik axborot tizimlari fani tushunchasi va vazifalari.

**19. GAT ni qo'llanilish sohalari**

GATning roli. GAT to'g'risida umumiy ma'lumot. Asosiy ishlatiladigan termin va atamalar. Tizimning qo'llanilish sohalari. Geomatika tushunchasi va tizimdagi o'rni. Geokodlash.

**20. Geografik axborot tizimlari uchun ma'lumotlarni to'plash va uni kiritish**

Ma'lumot va axborot to'g'risida tushuncha. Ma'lumotlarni to'plash usullari. Ma'lumot to'plashning bosqichlari. Asosiy geografik ma'lumot olish turlari.

**21. Raster va Vektor mohiyati**

Raster va vektor ma'lumot olish. Yordamchi yoki ikkilamchi geografik ma'lumot olish. Raqamli fotogrammetriya orqali ma'lumot olish. GPS qurilmasi orqali ma'lumot olish.

**22. Internet manbalaridan geoma'lumotlar olish**

Tashqi manbalardan ma'lumot olish. Geografik ma'lumot formatlari. Raqamli maxsus GAT dasturlari va tasvirlashning qoidalari. Boshqariladigan raqamlashtirish va vektorizatsiyalash. Topologiya.

**23. Geoma'lumotlar bazasini loyihalash**

Ma'lumotni MBBT jadvalarida joylashtirish. Ma'lumotlar bazasini loyihalash. SQL to'g'risida tushuncha. Indeksashning so'rov jarayonidagi ahamiyati. Ma'lumotlar bazasi haqida tushuncha. Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi (MBBT). Ma'lumotlar bazasini boshqaruvchi dasturlar. MBBT ning turlari. MBBT ning afzalliklari. MBBT ning vazifalari.

**24. GAT texnologiyalarida ma'lumotlar bazasini yaratish.**

Shaxsiy ma'lumotlar bazasini loyihalash, tahrirlash, geomovofiqalashtirish. foydalanish. Ma'lumotlar bazasini yangilash usullari

**25. Geofazoviy tahlil tushunchasi va usullari**

Geofazoviy tahlil to'g'risida tushuncha. Geofazoviy tahlil usullari. Geofazoviy o'lchovlar. Overlay operatsiyasi. Tarmoq taxlili. Yer yuzasi tahlili. Geotasvirlash usullari. Sinflash, qayta sinflash, kartani qiyoslash, grafik va hisobot ko'rinishlari, karta orqali tasvirlash. Uch o'lchamli tasvirlash. Elektron kartalar tizimi. Plotter va uning qo'llanilishi GAT dasturlari va ma'lumotlarini internet tarmog'i orqali o'rganish. Uch o'lchamli modellarning o'rni. Mobilashgan geografik axborot tizimini o'rganish.

**26. Spatial Analyst moduli va uning qo'llanilishi**

Geografik axborot tizimning qidiruv tizimi. hodisa vaobyektlarni Fazoviy yoki hududiy taqsimlanishining qonun qoidalari aniqlash va baholash;

	<p><b>27. 3D Analyst ArcScene moduli to'g'risida ma'lumot</b> 3D Analyst ArcScene moduli imkoniyatlarini o'rganish. Ma'lumotlarni onlayn (online) qabul qilish va qayta ishlash. Relyefni gorizontallar yordamida tasvirlash;</p> <p><b>28. Geostatistical Analyst moduli va u bilan ishlash.</b> Ma'lumotlarni taxlil qilish va dinamikasini bashoratlash. Indikatorlar va ehtimollarga asoslangan tahlil. Yuzalarni baholash va xatolarni modellashtirish. Ehtimollik kartalari, standart xatolarni oddindan aniqlash;</p> <p><b>29. Geografik tadqiqotlarda masofadan zondlash haqida umumiy ma'lumotlar</b> Raqamli xaritalash. Masofadan zondlash texnologiyasi. Masofadan zondlash orqali olingan maxsulot. Geoaxborot tizimining masofadan zondlash bilan o'zaro aloqadorligi.</p> <p><b>30. GAT da Kosmik suratlarni olish usullari</b> Kosmik sur'atlarni olish usullari.(Earth explorer, Copernicus, DivaGIS va boshqalar) Masofadan ma'lumot olishdagi muammolar. Turli Kosmik suratlarining xususiyatlari to'g'risida ma'lumotlar. Global Pozitsiyalash tizimi (GPS) va uning qo'llanilishi. GPS-priyomniklar to'g'risida ma'lumotlar</p>
3	<p style="text-align: center;"><b>III. Amaliy mashg'ulotlar mavzulari</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Amaliy mashg'ulotlar taxminiy tavsiya etiladiga mavzulari</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Masshtab turlari bo'yicha mashqlar bajarish, Topografik kartalarni shartli belgilar bilan ishlash</li> <li>2. Topografik karta ustida masalalar yechish; nuqtalar koordinatalarini aniqlash</li> <li>3. Oriyentirlash burchaklarini aniqlash bo'yicha amaliy masalalar yechish</li> <li>4. Topografik kartalarni nomenklaturasi bo'yicha amaliy masalalar bajarish</li> <li>5. Topografik kartalarda gorizontallar bo'yicha masalalar yechish</li> <li>6. Teodolitni nuqtaga o'rnatish tartibi. Teodolit yordamida burchaklarni o'lchash. Teodolit syomkasi planini 1: 1000 masshtabda tuzish va rasmiylashtirish</li> <li>7. Aniq nivelirlar bilan tanishish, Trassa nivelirlash jurnalini ishlab chiqish. Bog'lovchi va oraliq nuqtalar balandligini aniqlash</li> <li>8. Umumgeografik va mavzuli maxsus kartalar bilan tanishish va elementlarini o'rganish</li> <li>9. Geografik globus va u bilan ishlash</li> <li>10. To'g'ri burchakli silindrik, qutbiy azimutal proyeksiyalarni oddiy usulda chizish</li> <li>11. Sanson va konusli proeksiyalarni oddiy usulda chizish</li> <li>12. Umumgeografik va mavzuli karta hamda atlaslarni o'rganish, tahlil qilish va baholash</li> <li>13. O'quv o'lkashunoslik atlaslarini o'rganish tahlil qilish va baholash</li> <li>14. Maktab o'quv atlaslari va Milliy atlaslarni tahlil qilish va baholash</li> <li>15. Mavzuli kartalar uchun kartografik tasvirlash usullarini tanlash va tahlil qilish (tabiiy, iqtisodiy, ijtimoiy)</li> <li>16. Kartalarni loyihalash, tuzish maqsadida geografik karta va atlaslarni o'rganish, tahlil qilish</li> <li>17. Mavzuli kartalar tuzish uchun manbalarni to'plash tahlil qilish va baholash, Turli xil statistik ma'lumotlarni har xil usullarda tasvirlash</li> <li>18. Karta tuzish uchun karta dasturini tayyorlash</li> <li>19. Mavzuli karta maket komponovkasini tayyorlash</li> <li>20. Karta legendasini tuzish va ma'lumotlarni joylashtirish</li> <li>21. Karta dizaynini ishlab chiqish va nashrga tayyorlash, Kartani tahrirlash va baholash</li> <li>22. GATning asosiy tushunchalari va dasturlari bilan tanishish, ArcGIS dasturi funksional imkoniyatlari bilan tanishish</li> <li>23. Geografik axborot tizimlari uchun malumotlarni to'plash va uni kiritish</li> <li>24. GAT dasturlarida ma'lumotlar bazasini loyihalash va tuzish</li> <li>25. Vektor ma'lumotlar bilan ishlash (kategoriyalash, tiplarga ajratish)</li> </ol>

26. GAT dasturlarida mavzuli kartalarni tuzish
27. Raster ma'lumotlar bilan ishlash
28. Kosmik ma'lumotlar asosida karta tuzish
29. GAT dasturlarida fazoviy tahlil (Spatial analyst) usullarini qo'llash
30. QGIS dasturida mavzuli karta tuzish

**Har bir amaliy mashg'ulot, dastlab ishning maqsadini va mavzuga oid nazariy bilimlarni qisqacha yoritishdan boshlanadi. So'ng ishni bajarish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlar va qo'yilgan maqsadni amalga oshirish uchun talab qilingan vazifalar aniqlanib, ishni bajarish tartibi esa qo'yilgan vazifalar ketma-ketligiga asoslanadi. Barcha ishlar olingan natijalarning tahlili bilan yakunlanadi.**

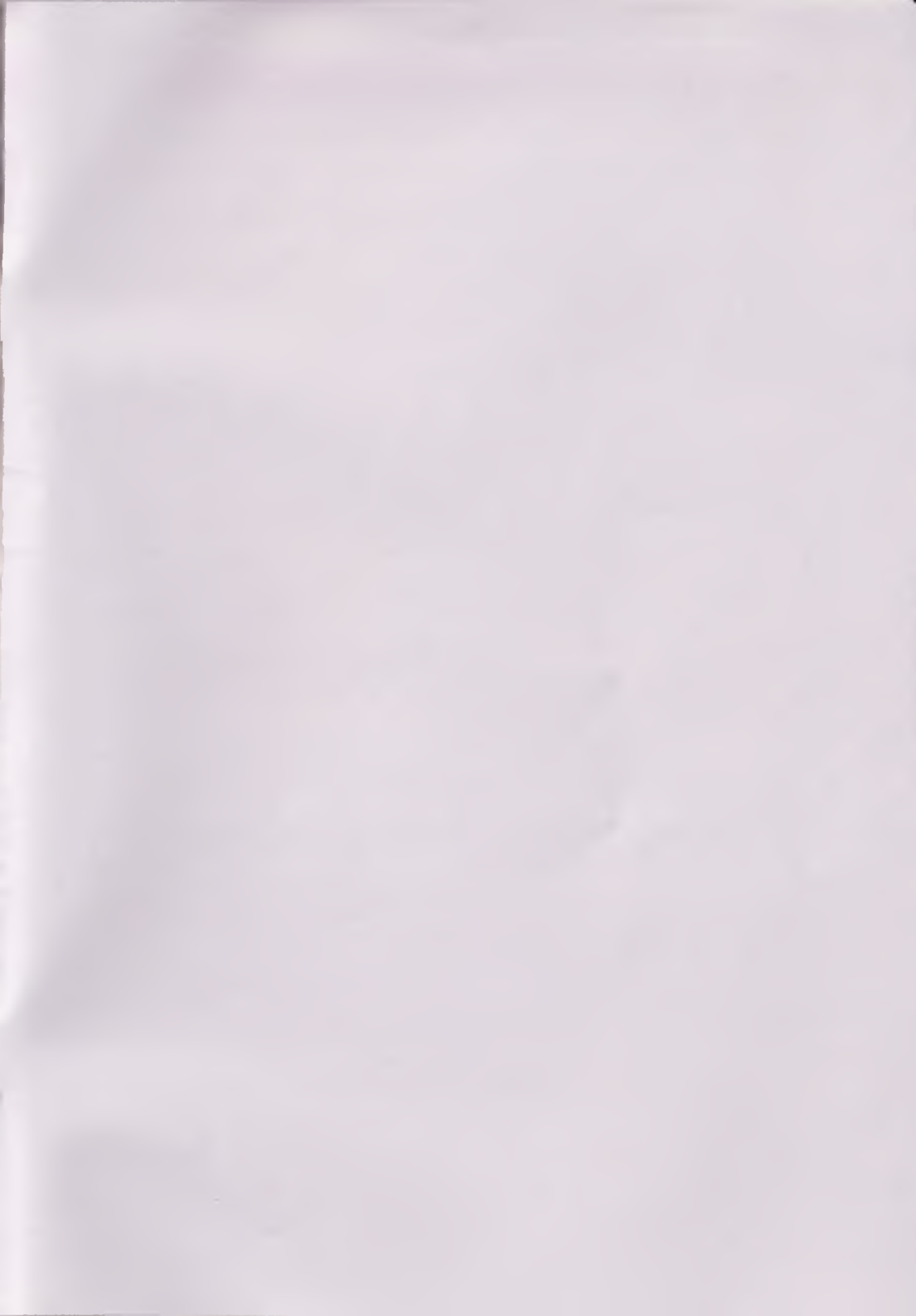
#### **Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar mavzulari**

1. Amaliy mashg'ulotlarga nazariy tayyorgarlik ko'rish
2. Masshtablar va nomenklatura bo'yicha mashqlar bajarish
3. Topografik kartada mashqlar bajarish
4. Oriyentirlash burchaklari va nuqtalarning geografik kordinatalarini aniqlash
5. Geodezik o'lchash ishlari va asboblari bilan tanishish. CHiziqli inshoot trassasini nivelirlash natijalarini ishlab chiqish va joy bo'ylama profilini tuzish
6. Geografik kartalarda kartografik generalizatsiyani o'rganish.
7. Kartalarni tasniflash asosiy prinsiplarini o'rganish, masshtabi, egallagan maydoni va mazmuni bo'yicha kartalarni tasniflash.
8. Maktab o'quvchilari uchun mo'ljallangan atlaslarni tahlil qilish.
9. Statistik ma'lumotlarni to'plash, qayta ishlash va mavzuli karta tuzish,
10. Mavzuli xarita uchun tasvirlash usullarini tanlash
11. Kartalarda hodisalarni tasvirlash usullarini o'rganish
12. Belgilangan hudud haqida turli xil statistik ma'lumotlar asosida mavzuli xaritalar loyihalash
13. Kartalarning iqtisodiyotdagi amaliy ahamiyati va prognozlashtirish jarayonida qo'llanilishini tahlil qilish
14. Teodolit asbobi bilan tanishish va unda burchaklarni o'lchash usullarini o'rganish
15. Nivelir asbobi va reyka bilan tanishish; nuqtalar nisbiy balandligini o'lchash
16. Kartografik planlarni va topografik kartalarni tahlil qilish
17. Proyeksiyalar va ularning aniqlash yo'llari
18. Kartografik generalizatsiya va uning qo'llanilishini o'rganish
19. Mavzuli kartalarni loyihalash
20. Iqtisodiy kartalarni loyihalashni o'rganish
21. Ijtimoiy kartalarni loyihalashni o'rganish
22. Karta dasturini tuzishni o'rganish
23. Kartografik tadqiqot usullarini o'rganish
24. Kartografiyaning rivojlanish bosqichlarini o'rganish
25. Qishloq xo'jaligini kartalashtirishni tahlil qilish
26. Kartalarni dizayni, tahrirlash, baholash
27. ArcGIS dasturi bilan ishlash imkoniyatlari
28. ArcGIS dasturida turli xil loyihalar yaratish
29. ArcMap loyihasi uchun ishchi direktoriya yaratish va ma'lumot qo'shish usullari
30. QGIS dasturida mavzuli kartalarni ishlash
31. Raster formatdagi topografik karta X,Y koordinalarni hisoblashda geografik koordinata systemasi
32. Topografik kartadagi hisoblangan X,Y koordinalarni ArcGIS loyihasi asosida kiritish usullari
33. ArcCatalog bilan ishlash usullari va nuqtali sheyp (shape) fayl yaratish usullari

	<p>34. Berilgan koordinatalar asosida nuqtali shape file yaratish</p> <p>35. Topografik kartada berilgan balandlik nuqtalarni raqamlashtirish usullari</p> <p>36. Balandlik nuqtalarning koordinatasini hisoblashda turli xil koordinata sistemasidan foydalanish</p> <p>37. Balandlik nuqtalarning atribut ma'lumotlar bazasini yaratish usullari</p> <p>38. Balandlik nuqtalarning atribut ma'lumotlar bazasini yangilash (joining) usuli</p> <p>39. ArcCatalog bilan ishlash usullar va chiziqli sheyp (shape) fayl yaratish</p> <p>40. GAT dasturlarida turli xil mavzuli kartalar yaratish usullarini o'rganish</p> <p><b>Mustaqil ta'lim mavzulari nazariy va amaliy bilimlarni mustahkamlashga qaratilgan bo'lib, fan xususiyatiga mos bo'lgan topshiriqlarni bajarish referat va taqdimotlar tayyorlash orqali tashkil etiladi.</b></p>
3	<p><b>Fan o'qitilishining natijalari</b></p> <p>Topografiyada qo'llaniladigan koordinata sistemalari haqida bilimlarga ega bo'lishlari, orientirlash burchaklari va ular o'rtasidagi munosabatni tushunish va amalda foydalanish, topografik kartalarning matematik elementlarini va mazmuni haqida, kartografik tasvirlash usullarini tushunish va ularni qo'llash, Geografik axborot tizimlari va ularning mazmuni, qo'llanilishi bo'yicha bilimlariga ega bo'lishi kerak</p> <p>Topografik kartalar bilan ishlay olish, Geografik kartalarni tuzish ularni tahlil qilish, Turli xil geodezik asvoblarda plan olish, Zamonaviy geografik axborot tizimlari bilan ishlash ko'nikmalarini shakllantiradilar</p> <p>Topografik kartalardan foydalanish, Geodezik asboblar bilan ishlay olish (teodolit va nivelir) plan olishni bajarish va kartalarni laboratoriya sharoitida yaratish olish, kartalar asosida tadqiqot olib borish va zarur yechimlarni qabul qilish, Geografik axborot tizimlari bilan ishlash bo'yicha malakaga ega bo'lish</p>
4	<p><b>Ta'lim texnologiyalari va metodlari</b></p> <p>Ma'ruza</p> <p>Interfaol Keys-stadilar</p> <p>Amaliy topshiriqlar</p> <p>Taqdimotlar</p> <p>Guruhlarda ishlash</p> <p>Individual ishlash va boshqalar</p>
5	<p><b>Kreditlarni olish uchun talablar:</b></p> <p>Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettirish o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarishyakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni topshirish</p>
6	<p><b>Asosiy adabiyotlar</b></p> <p>1. Мирзалиев Т., Сафаров Э.Ю., Эгамбердиев А. Корабоев Ж. Карташунослик: Дарслик. – Т.: Чулпон номидаги матбаа ижодий уйи, 2012, 240 б.</p> <p>2. Муборақов Х, Геодезия. Т.: Чулпон, 2013.</p> <p>3. Safarov E., Prenov Sh., Mo'minov A. Topografiya va kartografiya, GAT texnologiyalari. O'quv qo'llanma. – Т.: "Sano-standart". 2018</p> <p>4. L.X.Gulyamova Geoaxborot tizimlari va texnologiyalari. Darslik. Т.: "Universitet". 2018</p> <p><b>Qo'shimcha adabiyotlar</b></p> <p>5. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатларитўплами, 2017 й., 6-сон, 70-модда.</p> <p>6. Мирзиёев Ш.М. Танкидий таҳлил, катъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қоидаси бўлиши керак. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2016 йил яқунлари ва 2017 йил истикболларига бағишланган мажлисидаги Ўзбекистон Республикаси</p>

	<p>Президентининг нутқи. Халқ сўзи газетаси 2017 йил 16 январ, № 11.</p> <p>7. Мирзиеев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз.-Т.:Ўзбекистон, 2017.</p> <p>8. Асомов М., Мирзалиев Т. Топография асослари ва картография. Т.: 1987.</p> <p>9. Берлянт А.М. Картография. Учебник для вузов. – М.: Аспект-Пресс, 2002, 336 с.</p> <p>10. Мирзалиев Т., Сафаров Э.Ю., Эгамбердиев А., Қорабоев Ж.С. Атлас картографияси. Уқув қулланма. – Т.: “Университет”, 2015, 248 б.</p> <p>11. Муборақов Х., Аҳмедов С. Геодезия ва картография. Тошкент. “Ўқитувчи”, 2002.</p> <p>12. Охунов З.Д. Геодезиядан проктикум. Тошкент, “Университет”, 2009.</p> <p>13. Сафаров Э.Ю., Аvezов С.А., Алланазаров О.Р., Оймагов Р.Қ. Карташунослик. Амалий ва лаборатория машғулоти. – Т.: “Университет”, 2012, 152 б.</p> <p>14. Safarov E.Yu., Allazarov O.R., Prenov Sh.M., Karimboyev Q.Q. Geoaxborot tizimlari va texnologiyalari. Amaliy mashg’ulotlar bo’yicha o’quv uslubiy ko’rsatma. – Т.: “Toshkent kimyo texnologiyalari”, 2012</p> <p style="text-align: center;"><b>Axborot manbalari</b></p> <p>15. <a href="https://library.samdu.uz/files/821149df7868575b705d117705ba6e1e_Kartografiva.pdf">https://library.samdu.uz/files/821149df7868575b705d117705ba6e1e_Kartografiva.pdf</a>  <a href="https://www.diva-gis.org/">https://www.diva-gis.org/</a></p> <p>16. <a href="https://www.arcgis.com/index.html">https://www.arcgis.com/index.html</a></p> <p>17. <a href="https://www.qgis.org/en/site/">https://www.qgis.org/en/site/</a></p> <p>18. <a href="http://www.earthexplorer.com">www.earthexplorer.com</a></p>
7	<b>Urganch davlat universiteti tomonidan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan.</b>
8	<p><b>Fan/modul uchun mas’ullar:</b></p> <p>I.B. Gulimmatov - UrDU, “Geodeziya, kartografiya va kadastr” kafedrası katta o’qituvchisi, PhD</p>
9	<p><b>Taqrizchilar:</b></p> <p>Q.Q.Tajiyev -Urganch davlat pedagogika instituti Filologiya va san’at fakulteti “Ijtimoiy-gumanitar fanlar” kafedrası o’qituvchisi: g.f.f.d. (PhD)</p> <p>S. Avezov – UrDU, “Geodeziya, kartografiya va kadastr” kafedrası mudiri, g.f.n. dotsent</p>





1875  
1876