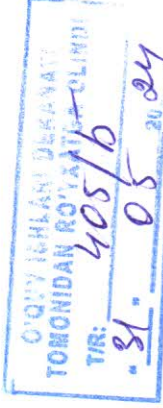


O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
TOSHKENT ARHITEKTURA-QURILISH UNIVERSITETI



“TASDIQLAYMAN”
T.A.O'zbekiston
B.A.Tulaganov

2024 yil "31" 05



KARTOGRAFIYA

FAN DASTURI

Ta'lim sohasi:	700 000 – Muhandislik ishlov berish va qurilish sohalari
Bilim sohasi:	720 000 – ishlab chiqarish va ishlov berish sohalari
Ta'lim yo'nalishi	60722500 – «Geodeziya, kartografiya va kadastr» (qurilish)

Fan/modul kodi KARI504	O'quv yili 2024-2025	Semestr 5	ECTS - Kreditlar 4
Fan/modul turi Majburiy	Ta'lim tili O'zbek/rus	Haftadagi dars soatlari 4	Jami yuklama (soat)
Fanning nomi Kartografiya	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	60	50	120
1.			
2.	<p>I. Fanning mazmuni - Kartografiya fan, texnika va ishlab chiqarish sohasi bo'lib, kartografiya asarlarini o'rganish, yaratish va ulardan foydalanishni qamrab oladi.</p> <p>ko'plab falsafiy, tabiiy va texnik fanlar va ilmiy fanlar bilan kuchli ikki tomonlama aloqalarga ega. Kartografiya ularning yutuqlaridan foydalanadi, yangi g'oyalar va texnologiyalarni o'zlashtiradi va shu bilan birga nazariyasi va usullarini rivojlantirishga hissa qo'shadi.</p> <p>Fanni o'qitishdan maqsad – talabalarga kartografiya fani va uning rivojlanishi bo'yicha bilimlarning nazariy asoslarini, kompyuterlashtirish rivojlanishi bilan kartografiya tushunchasini kengaytirish va uning manfaatlarida nafaqat elektron kartalar yaratish, balki ma'lumotlar bazalari va raqamli kartografik ma'lumotlar banklarini shakllantirishdan iborat.</p> <p>Fanning vazifasi - zamonaviy kartografiya ilmiy fanlar va texnik sohalarning keng qamrovli tizimi bo'lib, kartografiya nazariyasini rivojlantirish va ushbu ilmiy texnik intizomning nazariy asoslarini ishlab chiqish, kartografiya bo'yicha amaliy ishlar natijasida kartografik mahsulotlarning asosiy qismini yaratish –ishlab chiqarilayotgan kartografik ishning mazmuni va xususiyatlarini o'rganish.</p> <p>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</p> <p>II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p>1-mavzu. Kartografiyaning mohiyati va ahamiyati Kartografiya haqida tushuncha. Kartografiyaning mohiyati, maqsadi va vazifalari.</p> <p>2-mavzu. Kartografik materiallarning geodezik asoslari. Yer ellipsoidi. Xaritaning matematik asoslari haqida tushuncha</p> <p>3-mavzu. Kartografik proeksiyalar turlari va ularning geografik kartalar tuzishda qo'llash. Kartadagi proeksiyalar va ularning tuzilishi. Proeksiyalarni tuzilishi xususiyatiga ko'ra tasniflash. Meridianlar va paralellari bo'yicha proeksiyalarni tasniflash</p> <p>4-mavzu. Kartografik belgilar, ulardan foydalanish va karta tarkibiga ta'siri. Kartografik semiotika. Karta tili. Shartli belgilar va ularning qo'llanilishi. Hodisa va jarayonlarni belgilar usuli yordamida tasvirlash.</p>		

4-mavzu. Kartografik belgilar, ulardan foydalanish va karta tarkibiga ta'siri. Kartografik semiotika. Karta tili. Shartli belgilar va ularning qo'llanilishi. Hodisa va jarayonlarni belgilar usuli yordamida tasvirlash.
5-mavzu. Kartografik tasvirlash usullaridan birgalikda foydalanish va uning ahamiyati. Tabiiy va ijtimoiy-iqtisodiy kompleks xaritalarini tuzishda kartografik belgilardan foydalanish. Kartografik tasvirlash usullarini xaritalarda qo'llash xususiyatlari. Ularning birgalikdagi rasmining ma'nosi
6-mavzu. Kartada qo'llaniladigan shkalalar (daraja) va ularning geografik tarkibi. Kartografik shkalalar va ularning mohiyati. Kartografik shkalalarning rivojlanish xususiyatlari
7-mavzu. Umumiy geografik xaritalarni tuzishda relyefni tasvirlash usullari. Umumiy talablar. Perspektivli tasvirlar. Shtrixlar usullari. Gorizontallar. Gipsometrik shkalalar. Rel'ef belgilari. Rangli plastika. Yoritilgan gorizontallar. Blok –diagrammalar Balandlik otmetkalari. Raqamli rel'ef modellari
8-mavzu. Kartalardagi yozuvlar va geografik nomlar va ularni transkripsiya qilish vazifalari. Kartadagi yozuvlar. Yozuv turlari. Chet tilidagi geografik nomlarning uzatilish shakllari. Kartografik shriftlar. Kartalarga yozuvlarni joylashtirish
9-mavzu. Geografik xaritalar turlari. Kompleks va maxsus kartalar. Kartalar turlari. Murakkab xaritalar va ularning xususiyatlari Dinamik xaritalar va ularning o'zaro munosabatlari. Funktsional karta turlari
10 –mavzu. Mavzuy xaritalar, ularning mazmuni, foydalanishi, turlari. Mavzuli xaritalar haqida tushuncha. Mavzuli xaritalar turlari. Asosiy tematik xaritalarning xarakteristikalari
11 –mavzu. Geografik atlaslar va ularning tasnifi. Milliy atlaslarning ahamiyati. Geografik atlaslar haqida tushuncha. Atlas kartografiyasining kelib chiqishi. Bir butun asarlar sifatida atlaslarning xususiyatlari. Geografik atlaslarning turlari va xususiyatlari
12 –mavzu. Kartografik generalizatsiya Generalizatsiyalash mohiyati. Generalizatsiya omillari. Generalizatsiya turlari. Turli lokalizatsiya ob'ektlarini generalizatsiyalash.
13 –mavzu. Kartografik belgilarning umumlashtirishga ta'siri Punktlar bo'yicha lokalizatsiya qilingan hodisalarni generalizatsiyalash. Xarakat va ulanish ko'rsatkichlarini umumlashtirish. Yozuvlarni tanlash. Tasvirlash usullarini tanlashda generalizatsiyaning ta'siri
14 –mavzu Kosmosdan olgan suratlar (s'ymka) va ularning xususiyatlari. Yer yuzasini o'rganishda kosmik suratga olishning ahamiyati. Sun'iy yo'l-dosh tasvirlarining tasnifi. Yer yuzasini suratga olishda turli usullardan foydalanish
15 –mavzu. Geografik xaritalar va atlaslarni tahlil qilish va baholash. Xarita sifatini tahlil qilish va baholash. Xaritalarning matematik asoslarini tahlil qilish. Xaritalar mazmunining to'liqligini tahlil qilish va baholash. Axborot miqdorini baholash. Xaritaning ishonchilligini tahlil qilish.

Xaritalarning geometrik aniqligini tahlil qilish. Xaritalarning zamonaviyligini tahlil qilish bo'yicha

III. Amaliy mashg'ulotlari buyicha ko'rsatma va tavsiyalar
((Laboratoriya ishlari), (Seminar mashg'ulotlari), (Kurs ishi), (Mustaqil ta'lim) o'quv rejada ko'rsatilgan turi (nomi) bo'yicha yoziladi)

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:
 Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur. Mashg'ulotlar faol va interaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Kartalar va atlaslarni yaratish uchun kartografik tadqiqot usuli
2. Yer yuzasini o'rganishda fazoviy tasvirlarning ahamiyati
3. Karta sifatini baholash va tahlil qilish
4. Kartalarni rasmiylashtirish sifatini baholash.
5. Kartalarni tahlil qilish va baholash metodi.
6. Atlaslarni tahlil qilish va baholash
7. Atlaslarni yaxlit asarlar sifatida xususiyatlari. Geografik atlaslarning turlari va xususiyatlari
8. Turli maqsadlardagi kartalarni kartografik generalizatsiyalash
9. Kartalarni tuzish uchun manbalar
10. Chet tilida geografik nomlarni berish shakllari
11. Kartografik tasvirlash usullarini birgalikda qo'llash
12. Umumgeografik kartalarni tuzishda referentni tavsirlash usullari
13. Geografik kartalarning xususiyatlari va uning tasnifi
14. Geografik kartalarning turlari
15. Mavzuli kartallar, ularning mazmuni, ishlatilishi va xilma-xilligi
16. Geografik atlaslar va ularning tasni
17. Kosmik suratlar va ularning xususiyatlari
18. Kosmik apparatlarning umumiy tushunchasi
19. Ilmiy izlanishlarda geografik kartalardan foydalanish
20. Geografik kartalar va atlaslarni tahlil qilish va baholash
21. Geografik xarita va uning ma'nolari
22. Geografik xaritalarning xossalari va tasnifi
23. Kartografik toponimika
24. Yer yuzasini o'rganishda sun'iy yo'ldoshdan olingan suratlarning ahamiyati
25. Atlaslarning integral asarlar sifatidagi xususiyatlari. Geografik atlaslarning turlari va xususiyatlari

	<p>26. Xorijiy geografik nomlarning uzatilish shakllari</p> <p>27. Matematik-kartografik modellashtirish</p> <p>28. Xarita va atlaslar yaratish manbalarining turlari</p> <p>29. Topografik xaritalar mazmunini tahlil qilish</p> <p>30. Xorijiy geografik nomlarning uzatilish shakllari</p> <p>31. Ijtimoiy-iqtisodiy kartografiyaning rivojlanishi</p> <p>32.. Ijtimoiy-iqtisodiy xaritalarning tasnifi va tipologiyasi</p> <p>33. Hozirgi bosqichda xorijiy ijtimoiy-iqtisodiy kartografiya</p> <p>34. Geoaxborot xaritasini tuzish usullari</p> <p>Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.</p>
<p>3.</p>	<p>V Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)</p> <p>Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kartografiya nazariyasidan asosiy tushunchalar va ta'riflar; • kartografik proektsiyalar nazariyasi; • kartani tuzish qoidalari va umumlashtirish nazariyasi; • yer tuzish, kadastr va shaharsozlik faoliyati xaritalari uchun turli xil ob'ektlar kartalarining asl nusxalarini yaratish texnologiyasi haqida <i>tasavvur va bilimga ega bo'lishi</i>; • yaratilgan kartaning to'g'ri shkalasi va proektsiyasini tanlash; • kerakli aniqlik bilan kartaning matematik asosini hisoblash va tuzish; • karta legendasi va tartibini, shuningdek kartani nashrga tayyorlashning texnologik sxemasini ishlab chiqish <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi</i>; • zamonaviy asboblarni, uskunalarni va texnologiyalardan foydalangan holda kartometriya usullari; • yer tuzish va kadastr ishlarini olib borishda foydalaniladigan tematik kartalarni yaratishda eng keng tarqalgan texnologiyalardan foydalanish usullari; • zamonaviy kompyuter texnologiyalaridan foydalangan holda rejalar, loyihalarni, kartalar, grafik va prognoz materiallarini loyihalash metodikasini qabul qilish malakasiga <i>ega bo'lishi kerak</i>.
<p>4.</p>	<p>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish; • individual loyihalarni; • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalarni.
<p>5.</p>	<p>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil</p>

	<p>natijalarini to'g'ri aks etirish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni topshirish.</p>
<p>6.</p> <p>Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gulmurzaeva P.E. "Картография"- учебное пособие – Ташкент: "Ijod-Press" – 2019г. 2. SH.A.Suyunov "Kartografiya" - O'g'uv qo'llanma-Toshkent-2022y. 3. Ibragimova A.A. "Kartografiya" - O'g'uv qo'llanma- "Tafakkur nashriyoti", TAQI-2019y. 4. Панасюк М.В "Картография, фотограмметрия и дистанционное зондирование земли" – учебное пособие- Казань – 2018г. 5. Гулмурзаева Р.Е. "Практикум по картографии" - учебно-методического пособия -, ТАСИ, 2019 г <p>Qo'shimcha adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Прозорова Г.В. "Современные системы картографии" - учебник - Тюмень, 2011г. 2. Ромашова Л.А., Николаева О.Н. "Основы тематической картографии»- учебно-методического пособия, Новосибирск – 2013г. 3. Корягина Н.В., Ю.В. "Картография" - учебник - Пенза, 2014г. 4. Макаренко С.А., Самбулов Н.И., Негребина Ю.С. "Картография" – учебно-методическое пособие - Воронеж, 2014г. 5. Астахова И.А. «Картография»- Учебно-методическое пособие, МГТУ, 2016г <p>Axborot manbaalari</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. http www.maping.ru 2. https://vk.com/topic 3. https://theslide.ru/ 4. https://ronl.org/uchebynye-posobiya/ekonomika 5. www.mii.gov.ru 6. www. http://mirknig.com/knigi/nauka_ucheby 	
<p>7.</p>	<p>Fan dasturi Toshkent arxitektura-qurilish universiteti kengashining 2024-yil "31" may_9-sonli majlis bayonnomasi bilan tasdiqlangan</p>
<p>8.</p>	<p>Fan/modul uchun ma'sulalar: R.Ye.Gulmurzaeva –TAQU "Geomatika muhandisligi" kafedrasida dotsenti</p>
<p>9.</p>	<p>Tagrizchilar: B.R.Nazarov - TAQU, "Geomatika muhandisligi" kafedrasida dotsenti A.A. Xudoyberganov – TDTU "marksheyderlik va geodeziya" kafedrasida katta o'qituvchisi"</p>