

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI

OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI



"TOPOGRAFIYA, KARTOGRAFIYA, GAT"

fanidan

SILLABUS

kunduzgi bo'lim uchun

Bilim sohasi:	500000 - Tabiiy fanlar, matematika va statistika
Ta'lim sohasi:	530000 - Fizika va tabiiy fanlar
Ta'lim yo'nalishi:	60530400 - Geografiya

BUXORO-2024



Modul/ FAN
SILLABUSI
Tabiiy fanlar va
agrobiotexnologiya fakulteti
60530400 - geografiya ta'lim
yo'nalishi



Fan nomi:	Topografiya, kartografiya, GAT
Fan turi:	Majburiy
Fan kodi:	TKGB209
Yil:	4
Semestr:	3-4
Ta'lim shakli:	Kunduzgi
Mashg'ulotlar shakliga va semestrga ajratilgan soatlar:	270
Ma'ruza:	30+30
Amaliy mashg'ulotlar:	30+30
Laboratoriya mashg'ulotlar:	-
Seminar:	-
Mustaqil ta'lim:	60+90
Kredit miqdori:	9
Baholash shakli:	Imtihon
Fan tili:	o'zbek

Fan maqsadi (FM)	
FM1	Fanni o'qitishdan maqsad - talabalarga topografik xaritalar yordamida turli masalalarni yechish; joyda burchak, chiziq uzunligi va nisbiy balandliklarni o'lchash; geodezik asboblarni teodolit, nivelir bilan o'lchashlarni bajarish; plan olish ishlarini bajarish; geografik xarita va atlslarni o'qitish, tahlil qilish va baholash to'g'risida bilim berishdan iborat.

Fanni o'zlashtirish uchun boshlang'ich bilimlar	
1	Landschaftshunoslik (LANB204)
2	Geomorfologiya va geologiya asoslari (GGAB205)
3	Umumiy tabiiy geografiya (UTGB110)
4	Geografiyada mashq va masalalar yechish (GMM1306)
Ta'lim natijalari (TN)	
TN1	Fanni o'zlashtirish natijasida talaba yerning shakli va o'lchamlari;

TN2	geodeziyada qo'llanadigan koordinatalar va balandliklar sistemalari hamda kartografik asarlarni o'qish, tahlil qilish, baholash va ularga taqiz yozish malakasini hosil qilish bo'yicha tasavvur va bilimga ega bo'lishi;
TN3	darslik va o'quv qo'llanmalarini yaratish va ularni jahon standartlari darajasiga yetkazish yo'llarini izlash, geografiya ta'limi jarayonini tashkil etishning zamonaviy shakllarini ishlab chiqish;
TN4	xaritalarni mualliflik nusxalarini yaratish;
TN5	xaritalar bo'yicha tadqiqot o'tkazish va ularni to'g'ri qo'llash metodlari bo'yicha yechimlar qabul qilish malakasiga ega bo'lishi kerak
TN6	Ko'nikmalar jihatidan: Yer usuli syomkalari natijalarini ishlab chiqish hamda topografik plan va profilarni tuzish qoidalarini va zamonaviy kartografiyani nazariy konchechivatlari, uning predmeti va metodlari, xarita va atlslarni turlari va tiplari, asosiy kartografik proektsiyalar va ularni xususiyatlari bo'yicha ko'nikmalarga ega bo'lishi;
TN7	Geodezik asboblarni teodolit, nivelir bilan o'lchashlarni bajarish; plan olish ishlarini bajarish hamda xaritalarni laboratoriya sharoitida yaratish, proyeksiyalarni tanlash

Fan mazmuni		soati
Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)		
M1	Kirish. Kursning maqsadi va vazifalari	2
M2	Yerning shakli va o'lchamlari	2
M3	Plan, xarita va profilarni to'g'risida tushuncha. Plan, xaritalarning mashtablari. Topografik xarita, planlarning nomenklaturasi	4
M4	Topografiyada qo'llaniladigan koordinatalar va balandliklar sistemalari	2
M5	Oriyentirlash burchaklari	2
M6	Yer relyefi va uni plan va xaritalarda tasvirlash	2
M7	Burchaklarni o'lchash	2
M8	Joyda masofani o'lchash	2
M9	Teodolit turlari	2
M10	Teodolit syomkasini bajarish	2
M11	Nivelirlash	2
M12	Joyda bajariladigan geodezik va topografik syomkalar	2
M13	Kartografiyaga ta'rif, Kartografiyaning rivojlanish tarixi	4
M14	Xarita va boshqa kartografik asarlar	4
M15	Xaritaning matematik asosi	4
M16	Kartografik tasvirlash usullari	2
M17	Kartografik tasvirlash usullari	2
M18	Relyefni tasvirlash usullari	2
M19	Kartografik generalizatsiya	4
M20	Geografik xarita va atlslar va ularni tiplari	4

M21	Geografik axborot tizimlari	4
M22	Geografik axborot tizimlarining (GAT) tabiiy resurslarini o'rganishdagi ahamiyati	4
Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulot (A)		
A1	Masshtab turlari bo'yicha mashqlar bajarish	
A2	1: 1 000 000 masshtabi karta varag'i nomenklaturasini nuqta geografik koordinatalari bo'yicha aniqlash.	2
A3	Topografik karta ustida masalalar yechish: nuqtalar koordinatalari va yo'nalishlarning azimuti va direksion burchaklarni aniqlash	2
A4	Topografik karta ustida masalalar yechish. Gorizontalar bo'yicha masalalar yechish	2
A5	Ko'z bilan chamalab plan olish	2
A6	Teodolit bilan gorizontal burchakni o'lchash	2
A7	Joyda masofa o'lchash usullari va o'lchash asboblari	2
A8	Geodezik va topografik syomka. Syomka turlari	2
A9	Nivelir va nivelirash ishlari. Geometrik nivelirash	2
A10	Nivelirash jumalini ishlab chiqish va bo'yлама profil tuzish	2
A11	Umunogeografik va mavzuli maxsus kartalarni elementlarini o'rganish	2
A12	Umunogeografik va mavzuli maxsus kartalarni elementlarini o'rganish	2
A13	Geografik xaritalarni ilmiy va amaliy ahamiyati	4
A14	Geografik globus va u bilan ishlash	4
A15	Kartografik proyeksiyalar va ularni tanlash to'g'risida.	4
A16	To'g'ri burchakli silindrik proyeksiyani oddiy usulda chizish	2
A17	Kartografik tasvirlash usullari; belgilar usuli, sifati rang usuli, chiziqli belgilar usuli, izolinia usuli	2
A18	Kartografik tasvirlash usullari; nuqtalar usuli, areallar usuli, harakatdagi belgilar usuli, bir joyga tegishli diagrammalar usuli	2
A19	Kartografik tasvirlash usullari; miqdori fon usuli, kartogramma usuli, kartodiagramma usuli	2
A20	Kartografik toponomika haqida tushuncha. Geografik nomlarni ajratish va ularni xaritada yozish	4
A21	Umunogeografik kartalarni o'rganish, tahlil qilish va baholash	4
A22	Mavzuli kartalarni o'rganish, tahlil qilish va baholash. Qaysi kartografik usullardan foydalanilganligini aniqlash.	4
A23	Mavzuli kartalar uchun kartografik tasvirlash usullarini tanlash	4
Mustaqil ta'lim (MT)		
I-Semestr		
I	Topografiya va kartografiya fanlari, ularni ahamiyati, ilmiy amaliy vazirlari va boshqa fanlar bn aloqasi:	6

2	Topografik plan va xaritalar.	6
3	Masshtab va nomenklatura to'g'risida umumiy tushuncha va ular bo'yicha masalalar yechish;	6
4	Teodolit s'yomkasi;	4
5	Nivelir asbobi va reyka bilan tanishish, nuqtalar nisbiy bandligini o'lchash;	6
6	Umunogeografik va mavzuli maxsus kartalarni elementlarini o'rganish	6
7	Xaritalarning matematik asosi;	4
8	Kartografik proyeksiyalarni aniqlash;	6
9	Xatoliklar qiymatini hisoblab chiqish;	8
10	Geografik xaritalarda hodisalarni kartografik tasvirlash usullarini o'rganish;	8
2-Semestr		
11	Mavzuli xarita uchun tasvirlash usullarini tanlash;	4
12	Rel'yefni tasvirlash usullarini aniqlash;	6
13	Umunogeografik xaritalarni o'rganish, ularni tahlili va bayoni;	8
14	Mavzuli xaritalarni o'rganish, ularni tahlili va bayoni	8
15	Geografik atlaslarni strukturasi va mazmunini tahlil qilish;	6
16	Mavzuli xaritalarda kartografik generalizatsiyani o'rganish;	8
17	Xaritalar bo'yicha hududni geografik o'rganish;	6
18	GATda mavzuli xaritalarni yaratish.	8
19	Geografik axborot tizimlari.	6
Asosiy adabiyotlar		
1.	Safarov E.Yu., Allanaazarov O., Mo'niyov A. Topografiya vakartografiya, GAT texnologiyalari. O'quv qo'llanma. - T.: VNESHINVESTPROM, 2019, 343b.	
2.	Мирзалиев Т., Сафаров Э.Ю., Этамбердиев А. Корабеев Ж. Карташувнослик. Дарслик. - Т.: Чўлпон номидаги матбаа ижодий уйи, 2012, 240 б.	
3.	Кузнецов Т. Геодезия. Дарслик. - Т.: Ўқитувчи напришти, 1975	
4.	Берлинг А.М. Картоведение. Учебник для вузов. - М.: Аспект-Пресс, 2003, 486 с.	
Qo'shimcha adabiyotlar		
5.	O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar	

strategiyasi to'g'risida. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017-yil, 6-son, 70-modd.

6. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini big'alikda barmo etamiz. -T.: O'zbekiston, 2017
7. Asomov M., Mirzaliev T. Topografiya asoslari va kartografiya. T...: Ukituvchi, 1987
8. Asomov M., Mirzaliev T. Topografiya asoslari va kartografiyadan laboratoriya mashg'ulotlari. T.: Ukituvchi, 1990
9. Mirzaliev T., Saifarov Z.Y., Etaberdiyev A., Koraboev J.S. Atlas kartografiyasi. U'quv kutubxona. - T.: Universitet, 2015, 248 b.
10. Muborakov X., Axmedov S. Geodeziya va kartografiya. Toshkent.: Ukituvchi, 2002.
11. Safarov E., Rypov Sh., Mo'aminov A. Topografiya va kartografiya, GAT texnologiyalari. O'quv qo'llanma -T.: Sano-standart, 2018
12. Охунов З.Д. Геодезиядан практика. Т.: Университет, 2009
13. Краак, Мейно-Лан and Оттинг, Ферд. Cartography: Visualization of Spatial Data. Prentice Hall. USA. 2002. ISBN: 0-13-088890-7

Axborot manbalari

14. www.ziyouz.uz
15. www.pedagog.uz
16. www.intuit.ru Axborot texnologiyalari internet universiteti

Talaba fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichini nazorat qilishda quyidagi mezonlar tavsiya etiladi:

a) 5 baho olish uchun talabning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

- faning mohiyati va mazmunini toliq yoritib olish;
- fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiylik va mantiqiylik saqlanib ilmiy xatolik va chalkashliklarga yo'l qo'ymas;
- fan bo'yicha mavzu materialining nazariy va amaliy ahamiyatida aniq tasavvurga ega bo'lsa;

- fan doirasida mustaqil erkin fikrlash qobiliyatini namoyon eta olsa
- berilgan savollarga aniq va lo'nda javob bera olsa;
- mustaqil topshiriqlarni toliq va aniq bajargan bo'lsa;
- fanga tegishli qonunlar va boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarni to'liq o'zlashtirgan bo'lsa;

- fanga tegishli mavzular dan biri bo'yicha ilmiy maqola chop ettirgan bo'lsa;

➤ tarixiy bilimlarni sharhlay olsa.

b) 4 baho olish uchun talabning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

- faning mohiyati va mazmunini tushungan, fandagi avzurlarni bayon qilishda ilmiy va mantiqiy chalkashliklarga yo'l qo'ymas;
- faning mazmunini amaliy ahamiyatini tushing bo'lsa;
- fan bo'yicha berilgan vazifa va topshiriqlarni o'quv dasturi doirasida bajarsa;

- fan bo'yicha berilgan savollarga to'g'ri javob bera olsa;
- fan bo'yicha konspektini puxta shakllantirgan bo'lsa;
- fan bo'yicha mustaqil topshiriqlarni to'liq bajargan bo'lsa;
- fanga tegishli qonunlar va boshqa me'yoriy hujjatlarni o'zlashtirgan bo'lsa.

v) 3 baho olish uchun talabning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi kerak lozim:

- fan haqida umumiy tushunchaga ega bolsa;
- fandagi mavzularni to'g'ri yoritib, bayon qilishda ayrim chalkashliklarga yo'l qo'ylasa;
- bayon qilish ravon bo'lmasa;
- fan bo'yicha savollarga mujmal va chalkash javoblar olinsa;
- fan bo'yicha matn puxta shakllantirilmagan bo'lsa.

g) quyidagi hollarda talabning bilim darajasi qoniqsiz 2 baho bilan baholashi mumkin:

- fan bo'yicha mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rmagan bo'lsa;
- fan bo'yicha mashg'ulotlarga doir hech qanday tasavvurga ega bo'lmasa;
- fan bo'yicha matnlarni boshqalardan ko'chirib olganligi sezilib tursa;
- fan bo'yicha matnda jiddiy xato va chalkashliklarga yo'l qo'yilgan bo'lsa;
- fanga doir berilgan savollarga javob ololmаса;
- fanni bilmаса;

Fan o'qituvchisi to'g'risida ma'lumot

Dastur mualliflari:	Yarashova Dilshoda Axtam qizi, Ekologiya va geografiya kafedrası o'qituvchisi
E-mail:	yarashovadilshoda71@gmail.com
Tashkilot:	Buxoro davlat universiteti Ekologiya va geografiya kafedrası
Taqrizchilar:	G.Halimova- Geografiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent H.T.Tuxtayeva –Geografiya fanlari nomzodi TIQXMMI Buxoro filiali, "Gidrologiya va ekologiya" kafedrası mudiri, dotsent (turdosh OTM)

Mazkur Sillabus Universitet ilmiy kengashining 2024 yil -avgustdagi 1-sonli yig'ilish bayoni bilan tasdiqlangan.

Mazkur sillabus Tabiiy fanlar va agrobiotexnologiya fakulteti ilmiy kengashining 2024-yil - avgustdagi 1-sonli yig'ilish bayoni bilan tasdiqlangan

Mazkur Sillabus Ekologiya va geografiya kafedrasining 2024 yil - avgustdagi 1- sonli yig'ilish bayoni bilan tasdiqlangan.

O'quv –uslubiy departament boshlig'i:

S.S.Davlatov

Fakultet dekani:

A.A.Qodirov

Kafedra mudiri:

Y.D.Xolov

Tuzuvchi:

D.A. Yarashova