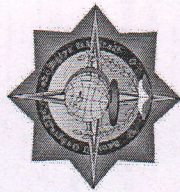


O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI
SAMARQAND DAVLAT
UNIVERSITETI
GEOGRAFIYA VA EKOLOGIIYA
FAKULTETI



Ro'yxatga olindi:
№ BD-60721500
60721500-1.18
2024 yil "10" 12



OLIV GEODEZIYA FAN DASTURI

Bilim sohasi:	700 000 –Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari
Ta'lim sohasi:	720000 – Ishlab chiqarish va ishlov berish sohalari
Ta'lim yo'nalishi:	60721500-Geodeziya va geoinformatika

Samarqand-2024

Fan/modul kodi	O'quv yili	Semestr	ECTS – Kreditlar
OG1509	2026-2027	5-6	5-4
OG1609	Ta'lim tili		Haftadagi dars soatlari
Ma'buuriy	O'zbek		7
Fan nomi	Auditoriya		Umumiy
1.	mas'ulotlari		(soat)
	(soat)		
Oliy geodeziya	114		156
			270

Fanning maqsadi (FM)	L FANNING MAZMUNI
FM1	Fanni o'qitishdan maqsad – Oliy geodeziya fani Yerning shakli va o'lehamlarini o'rganish va aniqlash, uning gravitatsion maydoni aniqlash, davlat geodezik hamda sun'iy yo'ldoshli tayanch tarmoqlarini barpo etish, prinsiplari va usullari, zamonaviy yuqori aniqlikdagi geodezik o'lehash asboblarning tuzilishini o'rganish va ishlatis, ularni tekshirish, tadqiq qilishni va tuzatish. Optik, elektron va raqamli geodezik asboblarda yuqori aniqlikda burchaklar o'lehash usullarini va ularga ta'sir etuvchi xatoliklar manbaini o'rganish hamda ularni kamaytirish usullarini yaratish. Zamonaviy Davlat nivelirish to'rlarini barpo etish nazariyasini yaratish, ularni loyihalash va joylarda mahkamlash, ularni yaratishda zamonaviy yuqori aniqlikdagi elektron va raqamli nivelirlardan foydalanish, o'lehash usullarini, xatoliklar manbaini tahlil qilishni, o'lehash natijalarini dastlabki qayta ishlashni, planli va balandlik to'rlarini tenglashtirish usullarini o'z ichiga oladi. Fanning vazifasi – talabalarni Topografo-geodezik ishlarni ekspeditsiyalarda takil yetish, qurilish loyiha tashkilotlarida torografo-geodezik ishlarni tashkil etish, Respublikada sun'iy yo'ldosh geodeziya asosini yaratish, sanoat korxonalarid xududida topograf-geodezik ishlarni tashkil qilish texnologiyasi, geodezik tashkilotlar xujalik ishlarni tashkillashtirish, ishlab chiqarishni boshqarishda xisobga olish va xisobot berish, geodeziya ishlab chiqarishni boshqarish, yangi texnikani joriy yetishda mablag' ajratishning iqtisodiy samaradorligi, eodeziya va kartografiya va kadastr innovatsiyalarni qo'llay olish.

Fan mazmuni	II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)
	II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi: Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M) Kirish. Oliy geodeziya fani to'g'risida umumiy ma'lumotlar. Oliy geodeziya fanining mazmuni, predmeti va usullari. Ilmiy va ilmiy-texnik masalalar, geodezik, gravimetrik, astranomial o'lehashlar. Davlat ahamiyatiga ega bo'lgan geodezik tarmoqlarni barpo etish, o'lehash usullarini asoslash, geodezik o'lehash ishlarni ilmiy asoslangan holda tashkil etish, asosiy geodezik ishlar, sferoidik geodeziya, nazariy geodeziya. Sferoidik geodeziyada, nazariy geodeziyada, asosiy geodezik ishlar, Er po'stlog'ining xarakatini, materiklarning
M1	

	siljishini, okean va dengizlar sathlarining bir birlaridan farqlari o'rganaladi. Yerning gravitatsion maydoni va shakli to'g'risidagi asosiy ma'lumotlar. Umumiy yer ellipsoidi. Og'irlik kuchi va yerning sathiy yuzasi, geoid va kvazigeoid. Umumiy yer ellipsoidi haqida ma'lumotlar tizimlari. - Erning shakli kattaligini aniqlash, Er tagini o'rganishning fizikaviy nazariyasi. Boshlang'ich geodezik yuza, Er ellipsoidining asosiy parametrlari. Sathiy yuza, asosiy sathiy yuzasi, butun Er yuzasini asosiy sathiy yuza bilan cheklangan shakli, kvazigeoid, aylama ellipsoid, ellipsoid markazi, ellipsoid sathi, geoid hajmi. Referens ellipsoid, Krasovskiy ellipsoid, Parallelning ellipsoidagi holati, Ellipsoid sarxidagi ixtiyoriy nuqtadameridian o'lkazish, Normal tekislik, normal chiziq. Normal chiziqda yotuvchi meridian tekisligiga geodezik meridian tekisligi, uning ellipsoid sathidagi kesimiga geodezik meridian Berilgan nuqtada meridian tekisligiga perpendikulyar bo'lgan normal tekislikka birinchi vertikal tekisligi deyiladi va uni ellipsoid sathida hosil qilgan kesimiga birinchi vertikal deyiladi.
M2	
M3	Nisbiy yuza. Reduksion masala. Krasovskiy referens-ellipsoidi. Geodezik astronomik koordinatalar va azimutlar. Davlat Geodezik to'rlar va ularning ahamiyati. Davlat geodezik to'rlari, Davlat balandlik to'rlari, planli, davlat, usullar, balandlik, radiogeodezik, geodezik to'rlar, kartografik, er qutublari, shar shakli. Yagona geodezik koordinatalar sistemasini o'rnatish, kartografik ishlarni geodezik ta'minlash; yerdan foydalanish, yer shakli va kattaligini, gravitatsion maydonini, Yirik injenerlik inshootlarining loyihalarini joyga ko'chirishga xizmat qilish, turgan joyini aniqlash va orientirlashni, davlat gravimetrik to'ri
M4	
M5	Davlat geodezik to'rlarini barpo etishning asosiy usullari. Asosiy geodezik ishlarni bajarish ketma-ketligi Triangulyasiya, poligonometriya va trilateratsiya usullari. Zamonaviy sputnikli geodezik tayanch tarmoqlari. Chiziqli-burchakli, kombinatsiyalangan va tayanch geodezik tarmog'ini barpo etishning boshqa usullari. Davlat triangulyasiyasini barpo etishda F.N. Krasovskiy taklif etgan sxema va dastur. Asosiy geodezik ishlarni bajarish ketma-ketligi.
M6	Geodezik to'rlarni loyihalash va rekognosirovka qilish. Geodezik belgilar. Geodezik punktlarning markazlari Asosiy geodezik ishlarni bajarish ketma-ketligi, Joylarda tarmoq punktlarini saqlanish, Zamonaviy davlat geodezik tarmoqlarini barpo etish, Davlat geodezik tarmog'ini barpo etish, punktlar orasida o'zaro ko'rinishini ta'minlash, Punktlarni rekognosirovka qilish, Kvazigeoid balandliklarini aniqlash va astromono-geodezik punktlarning geodezik va normal balandliklarini va ularni shovun chizig'ini o'g'ishini aniqlash, Geodezik tarmoqlarni tenglashtirish, Asosiy geodezik ishlarni bajarish, Matematik qayta ishlash.
M7	Geodezik to'rlar aniqligini aprior baholash. Loyihalashning asosiy vazifasi, Loyihalashda asosiy etakchi xujjatlar, loyihani tuzish uchun zaruriy ma'lumotlar, tarmoqni barpo etish, Qoniqarsiz ishlab chiqilgan loyiha, Geodezik tarmoq loyihasini ishlab chiqish, triangulyasiya va trilateratsiya uchburchaklari shakli, Tayanch geodezik tarmoqlarini barpo etish, Yuqori klass triangulyasiya, 3,4 klass triangulyasiya to'rlarini barpo etishning, namunaviy sxemasi, Geodezik tarmoqlarni barpo etish bosqichlari
M8	Uchburchaklarning eng qulay shakllari. Trilateratsiya to'ri va qatorlarining aniqligini takribiy formulalar orqali baholash. Uchburchaklarning eng qulay shakli. Uchburchaklarning xisoblangan burchaklarining urta kvadratik xatolari. Trilateratsiya zvenosida kundalang va buylama

M9	siljish. Teng tomonli uchburchaklardan tashkil topgan yaxlit trilateralasiya tarmogi. Polygonometriya zvenosi aniqligini baholash. Polygonometriya zvenosi haqida tushuncha. Zveno aniqligini baholash Chiziqli burchak tarmoqlari. Geodezik diagonalsiz to'rtburchaklari, Geodezik qurilish to'rti, polygonometriya, tarmoq, kattalik, o'rtakvadratik, yaqinlashish usuli, hisoblash qiymati, chiziqli burchak. uchburchaklar zanjiri, geodezik to'rtburchaklar, yordamchi diagonalni markaziy sistemalar, Boshlang'ich va oxirgi tomonlar direksion burchaklari xatoliklari. Teskari vazn qiymatini hisoblash orqali burchak o'lchash o'rta kvadratik xatoligi.
M10	GPS va GLONASS sun'iy yo'l doshli navigatsion tizimlari Yo'l doshli radionavigatsiya tizimi, Transit yo'l doshli tizim, GPS priemniklar foydalanish apparatlari. Geodezik to'rt, gps-global position, system, yo'l doshli radio navigatsiya, transit, priyomniklar. Yo'l doshli radionavigatsiya tizimi, GPS ning ishlash prinsipi, «sohta uzoqlik» (pseudodistance). GPS tizimiga quyidagilar kiradi: Kosmik segment, Boshqarish segmenti.
M11	Zamonaviy Davlat geodezik to'rtlarni barpo etishda sun'iy yo'l dosh orqali o'lchashlarni bajarish usullari Suniy yo'l doshli Navigatsion sistemalari. KA suniy yo'l doshlarini orbitaga olib chiqish, Har bir suniy yo'l doshda tebranish chastotasi. GPS qabul qiluvchi qurilmalar konstruktiviyasi va programma ta'minotidan qat'iy nazar ikkita tipga bo'lingan: Ikki ta sistemadan foydalanishning asosiy yutug'i ko'zlatilayotgan sistemalarning sonining oshishi
M12	Yuqori aniqlikdagi optik, zamonaviy elektron va raqamli teodolitlar, ularning tuzilishi va asosiy qismlari Yuqori aniqlikdagi teodolitlar va ularidan foydalanish Burchak o'lchash geodezik asboblarni vazifasi, o'lchash aniqligi teodolit va astronomik teodolitlar, aniq teodolitlar va texnik teodolitlarga bo'linadi. Fizik-geografik va iqlimiy sharoitlar, qiyin ekspiditsiya sharoitlarida
M13	Optik teodolitning sanoq olish qurilmasi. Birlashtirib sanoq olish prinsipi. Optik mikrometrlar
M14	Yuqori aniqlikdagi burchak o'lchashga ta'sir etuvchi xatolar manbalari va ularning ta'sirini kamaytirish usullari. Optik teodolitning sanok olish prinsipi. Birlashtirib sanok olish prinsipi. Optik mikrometrlar. Yukori anikdagi optik va elektron teodolitlarni tekshirish va tadqiq qilish. Optik mikrometr shkalasining xatolari. Alidada va limb eksentrisitetini anikdash.
M15	Yuqori aniqlikdagi burchak o'lchash usullari va nazariyasi. Doiraviy priyomlar usuli Yuqori aniqlik bilan burchak o'lchashda asbob xatolari, Davlat geodezik tarmoqlarida punktlar, Limb va alidada eksentrisiteti limbni diametral, okulyar bissektorini vizirlash nishoniga qaratilganda, Doiraviy qabul usuli, Punkt dagi kuzatish natijalarini teng aniq yo'nalishlar bitta qatori, ko'rinishda olish imkonini beradigan burchak o'lchashni eng soddasi usuli, teodolit alidadasini, doiraviy priyomlar usuli deyiladi.
M16	Barcha kombinatsiyalarda burchak o'lchash usuli. Barcha kombinatsiyalarda burchak ulchash usuli moxiyati. Aloxida burchakni ulchash usulbi. Burchaklarni stansiyada tenglash va anikdagi baxolash Tuziladigan turli juftlangan barcha kombinatsiyalarda o'lchashdan iborat. Punktda yo'nalishlar soni, bir xil klassdagi punktlar, Burchaklarni bir-biriga bog'liq bo'lmagan tartibda o'lchash, bir xil klassdagi punktlar, Burchaklarni bir-biriga bog'liq bo'lmagan tartibda o'lchash,

M17	limb diametrlari xatosi ta'sirini kamaytirish, Shreyber ikkinchi talabni shakllantiradi. Aloxida burchakni o'lchash usulbi. Priyomda aniqlanayotgan burchak, Okulyar mikrometri barabari bo'yicha olingan sanoqlarni Kombinatsiyalarda burchaklarni o'lchashning o'zgartirilgan usuli. Kombinatsiyalarda burchaklarni ulchashning uzgarishli usuli moxiyati. Tula bulmagan priyomlar usuli. lunalishlarning simmetrik kombinatsiyalar usuli. Dala sharoitida burchaklarni ulchashni nazorati
M18	Yorug'lik refraksiyasi Metrologik elementlar bilan refraksiya burchagining bog'liqligi va ularning gradientlari harorat, refraksiya va o'lchanuvchi miqdorlar gradientlarining kvazi davriy o'zgarishi.
M19	Burchak o'lchashda va azimutal aniqlashda yon tomon refraksiya ta'sirini tufayli yuzaga keluvchi xatolikni kompensatsiyalash. Yon tomon refraksiya ta'siri uchun tuzatmani aniqlash. Geodezik to'rtlarda yon tomon refraksiyasini aniqlash va hisobga olishning ayrim natijalari. Yuqori aniqlikdagi burchak o'lchash va azimutal aniqlashda kuzatishning eng qulay vaqti.
M20	Yuqori aniqlikdagi zamonaviy nivelirash to'rtlari va ularning ahamiyati. Nivelirash tarmoklari va ularlarning ahamiyati. Yuqori aniqlikdagi zamonaviy davlat nivelirash tarmoqlari.
M21	Yuqori aniqlikdagi zamonaviy Davlat nivelirash to'rtlari. Yuqori aniqlikdagi nivelirashni kelajakda rivojlantirishning istiqbollari. Yuqori aniqlikdagi zamonaviy Davlat nivelirash to'rtlari. Zamonaviy nivelirash to'rtlari. Yukori anikdagi nivelirashni kelajakda rivojlantirish istiqbollari.
M22	Yuqori aniqlikdagi I va II klass nivelirash yo'rlarini loyixalash, rekognosirovka qilish va joyda belgilash va mahkamlash Yuqori aniqlikdagi zamonaviy I va II klass nivelirash tarmokdori va ularning ahamiyati. Nivelirash yullarini loyixalash, rekognosirovka qilish. Nivelirash yullarini joyda mahkamlash.
M23	Yuqori aniqlikdagi optik va zamonaviy nivelirash va invar reyklar. Yuqori aniqlikdagi nivelirashda nisbiy balandliklar, nivelirash paytida xar bir stansiyada reyka bo'yicha sanoq olish, zamonaviy yuqori aniqlikdagi nivelirash, Invar reyklardan geodezik ishlarda foydalanish, Yuqori aniqlikdagi nivelirash ishlari havo harorati, To'g'ri va teskari yo'rlarda o'lchangan nisbiy balandliklari, Reyka metri o'rtacha uzunligining farqi uchun o'lchangan nisbiy balandlikka tuzatma.
M24	Yuqori aniqlikdagi nivelirash usullari. I – II klasslarda nivelirash usuli va dastlabki hisoblari Yukori aniklikda nivelirash usullari, I-klass nivelirash stansiyada o'lchash sxemasi, Stansiyadagi kuzatishlar tartibi, II klass nivelirashni bajarish uchun I klass reykalari, II klass nivelirash to'g'ri va teskari yunalishlarda bitta chiziqli bo'yicha nivelirash usulbi, II klass nivelirash usuli va dasturi, To'g'ri yo'lining juft stansiyasi. Nivelirash, balandlik sistemalari haqida tushuncha. Umumiy tushuncha va ortometrik balandliklar. Normal va dinamik balandliklar
M25	Yuqori aniqlikdagi nivelirash natijalarini qayta ishlashning dastlabki hisoblari. Nivelirash natijalarini matematik ishlab chikish. Invar reykalari xarorati uchun tuzatma. Normal balandliklar farkiga utish uchun tuzatmalar.
M26	Trigonometrik nivelirash haqida umumiy tushuncha Tekis va qisman notekis joylardagi geodezik punktlar, Trigonometrik nivelir usuli, geodezik punktlarda shovun chizig'i, normal qiymining yoy uzunligi, lissoid qiymati, o'lchashda teodolit vertikal o'qi, bir tomoni yoki ikki tomonli, trigonometrik nivelirash qo'llanadi. Vertikal refraksiya burchaklarining taqribiy qiymati, yerning sindirish

	koefitsientni numring vertikal tekislikdagi tracktoriyasi.
M28	Bir va ikki tomonlama trigonometrik nivelirashda geodezik balandliklar farqini xisoblash. Trigonometrik nivelirashga punktlardagi shovun chizig'i, refraksiya va shovun chizig'ining og'ishi, Tekis va qisman notekis joylarda nivelirash usullari, Tog' va tog' oldi hududlarda nivelirashning usullari, Trigonometrik nivelirashning afzalligi. Bir tomonlama trigonometrik nivelirashda geodezik balandliklar.
M29	Geodezik turlarni korrelat usulida tenglashtirish Yuqori klassdagi tarmoq, Geodezik tarmoqlarda ortiqcha o'Ichangan miqdorlar, tarmoqdagi o'Ichangan barcha miqdorlar, o'Ichash natijalarida sistematik xatolari, Geodezik tarmoqlarni eng kichik kvadratlar usuli, Geodezik tarmoqlarni eng kichik kvadratlar usuli. Geodezik tarmoqlarni tenglashtirish, Geodezik tarmoqlarni korrelat usulida tenglashtirish.
M30	Shakl, gorizont va qutb shartli tenglamalarini tuzish Geodezik tarmoqlarni korrelata usuli, Gorizont sharti, Qutb sharti, Proektsiya sharti, Bazis sharti, Triangulyasiya tarmoqlari tenglashtirish, Geodezik tarmoqlarni barpo etish, Nol-ozod geodezik tarmoqlar - Ozod va ozod bo'lmagan triangulyasiya tarmoqlari, Absissalar va ordinatalar shartli tenglamasi, Direkston burchak sharti tarmoq ortiqcha boshlang'ich direkston burchaklar.
M31	Bazis, direkston burchak va koordinatalash tenglamalarini tuzish Umumiy ma'lumot. Bazis, direkston burchak va koordinatalash shartli tenglamalari.
M32	Geodezik turlarni parametrik usulda tenglashtirish. Tenglashtirish xisoblarining ketma-ketligi. Ulchangan miqdorlar vaznlarining muvofiqligi
III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar: seminar (S)	
S1	Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi.
S2	Topografik kartalarda zamonaviy geodezik to'rlarni loyihalash va sxemasini tuzish
S3	Geodezik belgilar balandligini so'nggi dasturlar asosida hisoblash
S4	Shakl sharti uchun tenglashtirilgan triangulyasiya xoli va xoli bo'lmagan qator elementlarining aniqligini hisoblash
S5	Yuqori aniqlikdagi zamonaviy optik teodolitlar va ularning tuzilishi, asosiy qismlari va sxemasi
S6	Yuqori aniqlikdagi optik teodolitlarni tekshirish, tadqiq qilish va tuzatish.
S7	Zamonaviy yuqori aniqlikdagi elektron va raqamli teodolitlar va ularning tuzilishi, asosiy qismlari va sxemasi
S8	Yuqori aniqlikdagi elektron va raqamli teodolitlarini tadqiq qilish
S9	Doiraviy priyomlar usulida gorizont burchak o'Ichash
S10	Yuqori aniqlik barcha kombinatsiyalarda gorizont burchak o'Ichash
S11	Optik va elektron teodolitlarning Zenit masofalarni o'Ichash
S12	GPS priborlarda punkt koordinatalarini aniqlash
S13	Elektron teodolitlar va taxometrlarda punktlarning planli va balandlik koordinatalarini aniqlash
S14	Triangulyasiyani to'rlarni korrelat usulda tenglashtirish
S15	Trilateratsiyani parametrik usul bilan tenglashtirish
S16	Topografik kartalarda zamonaviy balandlik geodezik tayanch tarmoqlarini loyihalash
S17	Bazis, direkston burchak va koordinatalash tenglamalarini tuzish
S18	I va II-klass nivelirash yo'llarini o'tkazish

S18	Yuqori aniqlikdagi adlakli va kompensatori nivelirlar, ularning tuzilishi va sxemasi
S19	Silindrik adlakli nivelirlarni tadqiq qilish tekshirish va tuzatish
S20	Kompensatori nivelirlarni tadqiq qilish tekshirish va tuzatish
S21	Nivelirash invar reyakalari ularga qo'yilgan talalar hamda ularni tadqiq qilish va komparirash.
S22	HA-1, N-05 nivelirini tuzilishini va ishlash prinsipini o'rganish, tekshirish va tuzatish
S23	Yuqori aniqlikdagi zamonaviy elektron va raqamli nivelirlar va ularning tuzilishi
S24	Zamonaviy elektron va raqamli nivelirlarda ishlash
S25	II-klass nivelirash dasturini dalada bajarish
S26	Trigonometrik nivelirash haqida umumiy tushuncha va uni joyda bajarish
S27	Elektron teodolitlar va taxometrlarda Trigonometrik nivelirash ishlarini bajarish

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular

“Foydali qazilmalar geologiyasi” fani bo'yicha mustaqil ta'lim va ishlarning kalendar tematik rejasini

Mustaqil ta'lim mavzulari	
№	
1.	Chiziqli burchakli geodezik tarmoqni tenglashtirish
2.	Bir va ikki tomonlama trigonometrik nivelirashni bajarishni va hisoblashni o'rganish
3.	Trilateratsiyani korrelat usulida tenglashtirish
4.	Davlat nivelirash to'rlari
5.	Nivelirash yo'llarini rekognosirovka qilish va joylarda mahkamlash
6.	Yuqori aniqlikdagi nivelirash usullari
7.	Trigonometrik nivelirash
8.	Triangulyatsiyada mustaqil shartli tenglamalar soni
9.	Tayanch stansiya koordinatasi buyicha SK-42 va WGS-84 tizimida aniqlash

3.	V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar) Fanni o'zlashtirish natijasida talaba; “Oliy geodeziya” o'quv fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida talaba: - fan dasturi bo'yicha chuqur amaliy va nazariy bilimlarga ega bo'lishi; - geodezik ishlar bo'limidagi yuqori aniqlikdagi geodezik o'Ichashlarda qo'llaniladigan geodezik asboblarning tuzilishini; - sputnik geodezik tarmoqlari; - davlat geodezik to'rlarini barpo etish usullarini; - davlat geodezik to'rlarini barpo etishda qo'llaniladigan zamonaviy geodezik asboblarning tuzilishini, ishlash prinsipini; - GPS va GNSS qabul qiluvchi asboblari; - GNSS va baholash bosqichlarining asosiy tarkibiy qismlari.
4.	VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari: ma'ruzalar; interfaol keys-stadilar;

Universitetning 2024-yil 16- avgustdagi 301-ij buyrug'i asosida
Fan dasturlari va mustaqil ta'lim topshiriqlarini ishlab chiqishga ma'sul ishchi guruhi:

Rais – Kaydarov S.A.

A.B.Meliyev

S.B.Abbasov

Kafedra mudiri:

Fakultet dekani:

Sh.Rashidov nomidagi

SamDU O'quv ishlari bo'yicha

1-prorektor:



	seminarlar(mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); guruhlarda ishlash; taqdimotlarni qilish; individual loyihalar; jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar. taqdimotlarni qilish.
5.	VII. Kreditni olish uchun talablar: Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'liq o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy nazorat shakllari, hamda mustaqil ta'limda berilgan vazifa topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat ishini topshirish
6. ASOSIY ADABIYOTLAR: 1.Toshpulatov S.A., Muborakov X.M., "Oliy geodeziya" TAKI. 2014y. 2. Tashpulatov S.A., Kovalev N.V., Avchiyev L.U.K. "Oliy geodeziya" TAKI. 2004Y. 3. I.F. Kushin «Geodeziya» Uchebno-prakticheskoe posobiya. M. «Izdatelstvo PRIOR». 2001g. 4. Instruksiya po nivelirovaniyu klassov 1,11,11,IV. M.Nedra. 1994g. 5. I.V. Yakovlev. «Vysshaya geodeziya» M.Nedra 1992g. 6. Suyunov A.S. "Oliy geodeziya" SamDAQI. 2020y. Qo'shimcha adabiyotlar: 1.Mirziyoyev Sh.M "Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib- intizom va shaxsiy javobgarlik har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak" T " O'zbekiston" 2017-y 1025 bet. 2. Mirziyoyev Sh.M "Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi". T: 2016-y. Axborot manbalari (Internet saytlari) Internet resources 1. www.gov.uz O'zbekiston respublikasi hukumati portali; 2. www.lex.uz O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari ma'lumotlari Milliy bazasi; 3. www.ziyouet.uz ; 4. www.bilim.uz ; 5. www.geokniga.org 6. www.Trimble.com 7. Fan dasturi Sh.Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Kengashining 2024 yil "24" avgustdagi 1 -son bayonnomasi bilan ma'qullangan. 8. Fan/modul uchun mas'ullar: Tuxtamishev Sh.Sh – Sharof Rashidov nomidagi SamDU, "Geologiya va gidrometeorologiya" kafedrasi dotsenti. 9. Taqrizchilar: Suyunov Sh.Sh. – Samarqand davlat arxitektura qurilish universiteti dotsent t.f.f.d (PhD) Jurakulov X. – "Geologiya va gidrometeorologiya" kafedrasi professori (ichki)	

SB

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Geografiya va ekologiya fakulteti "Geologiya va gidrometeorologiya" kafedrasida dotsent Sh.Sh.Tuxtamishev tomonidan 60721500- Geodeziya va geoinformatika ta'lim yo'nalishi 3-kurs talabalari uchun "Oliy geodeziya" fanidan fan dasturiga

T A Q R I Z

Mamlakatimiz oliy ta'lim tizimida bugungi kunda amalga oshirilayotgan chuqur islohotlarga muvofiq ravishda, davr talabiga mos keladigan, yuqori malakali gidrologiya bakalavrlarini tayyorlash do'zarb ahamiyatiga ega. Bu borada 60721500 - Geodeziya va geoinformatika ta'lim yo'nalishi namunaviy o'quv rejasiga kiritilgan "Oliy geodeziya" o'quv fani alohida o'rin egallaydi.

Taqriz etilayotgan fan dasturi Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Geografiya va ekologiya fakulteti Geologiya va gidrometeorologiya kafedrasida Sh.Sh.Tuxtamishev tomonidan yuqorida qayd etilgan yo'nalishning Malaka talablaridan kelib chiqqan holda ishlab chiqilgan.

Dasturda qayd etilganidek, oliy geodeziya fani talabalarga yerning shakli va o'lchamlarini o'rganish va aniqlash, uning gravitatsion maydoni aniqlash, davlat geodezik hamda sun'iy yo'ldoshli tayanch tarmoqlarini barpo etish, prinsiplari va usullari, zamonaviy yuqori aniqlikdagi geodezik o'lchash asboblarning tuzilishini o'rganish va ishlatish, ularni tekshirish, taqdiq qilishni va tuzatish. Zamonaviy davlat nivelirash to'larini barpo etish nazariyasini yaratish, ularni loyihalash va joylarda mahkamlash, ularni yaratishda zamonaviy yuqori aniqlikdagi elektron va raqamli nivelirlardan foydalanish, o'lchash usullarini, xatoliklar manbalarini tahlil qilishni, o'lchash natijalarini dastlabki qayta ishlashni, planli va belandlik to'larini tenglashtirish usullari haqida bilim va ularni amalda qo'llash bo'yicha ko'nikmalar hamda malakalar shakllanadi.

Dasturning asosiy, ya'ni ma'ruzalar mavzulari qayd etilgan qismida yuqorida sanab o'tilgan maqsad va vazifalar o'zining to'liq aksini topgan. Ushbu bo'linda fanni o'rganish maqsadida keltirilgan mavzular o'zaro o'zviy bog'langan bo'lib, bir-birini mazmunan to'ldirib boradi.

Dasturda bajarilishi rejalashtirilgan amaliy mashg'ulotlar va ularning oshirish talabalar bilimini yanada mustahkamlaydi.

Sir emas, har bir fanni o'rganishda bu jarayonga imkon beradigan manbalardan, ya'ni darsliklar, o'quv qo'llanmalar va hatto ilmiy monografiyalardan foydalanish o'rinlidir. Fikrimizcha dastur so'ngida mualliflar tomonidan keltirilgan adabiyotlar ro'yxati shu masalalarni hisobga olgan holda jamlangan.

Yuqorida bayon etilgan fikrlarimizga xulosa qilib aytganda, SamDUda Sh.Sh.Tuxtamishev tomonidan tuzilgan "Oliy geodeziya" fanining fan dasturi shu fanni o'rganish bo'yicha 60721500 - Geodeziya va geoinformatika ta'lim yo'nalishining Malaka talablarida qayd etilgan vazifalarga to'la javob beradi va uni tasdiqqa tavsiya etaman.

Mirzo Ulug'bek nomidagi SamDAQU,
Geomatika muhandisligi kafedrasida
dotsent

Sh.A.Su'itov

TASDOLAYMAN

131 BOSHI

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Geografiya va ekologiya fakulteti "Geologiya va gidrometeorologiya" kafedrasida dotsent Sh.Sh.Tuxtamishev tomonidan 60721500- Geodeziya va geoinformatika ta'lim yo'nalishi 3-kurs talabalari uchun "Oliy geodeziya" fanidan fan dasturiga

T A Q R I Z

Mamlakatimiz oliy ta'lim tizimida bugungi kunda amalga oshirilayotgan chuqur islohotlarga muvofiq ravishda, davr talabiga mos keladigan, yuqori malakali gidrologiya bakalavrlarini tayyorlash do'zarb ahamiyatiga ega. Bu borada 60721500 - Geodeziya va geoinformatika ta'lim yo'nalishi namunaviy o'quv rejasiga kiritilgan "Oliy geodeziya" o'quv fani alohida o'rin egallaydi.

Taqriz etilayotgan fan dasturi Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Geografiya va ekologiya fakulteti Geologiya va gidrometeorologiya kafedrasida Sh.Sh.Tuxtamishev tomonidan yuqorida qayd etilgan yo'nalishning Malaka talablaridan kelib chiqqan holda ishlab chiqilgan.

Dasturda qayd etilganidek, oliy geodeziya fani talabalarga topografo-geodezik ishlarni tashkil etish, sun'iy yo'ldosh geodeziya asosini yaratish, sanoat korxonalari xududida topograf-geodezik ishlarni tashkil qilish texnologiyasi, geodezik tashkilotlar xo'jalik ishlarni tashkilotlash, ishlab chiqarish boshqarishda xisobga olish va xisobot berish, geodeziya ishlab chiqarishni boshqarish, yangi texnikani joriy yetishda mablag' ajratishning iqtisodiy samaradorligi haqida bilim va ularni amalda qo'llash bo'yicha ko'nikmalar hamda malakalar shakllanadi.

Dasturning asosiy, ya'ni ma'ruzalar mavzulari qayd etilgan qismida yuqorida sanab o'tilgan maqsad va vazifalar o'zining to'liq aksini topgan. Ushbu bo'linda fanni o'rganish maqsadida keltirilgan mavzular o'zaro o'zviy bog'langan bo'lib, bir-birini mazmunan to'ldirib boradi.

Dasturda bajarilishi rejalashtirilgan amaliy mashg'ulotlar va ularning oshirish talabalar bilimini yanada mustahkamlaydi.

Sir emas, har bir fanni o'rganishda bu jarayonga imkon beradigan manbalardan, ya'ni darsliklar, o'quv qo'llanmalar va hatto ilmiy monografiyalardan foydalanish o'rinlidir. Fikrimizcha dastur so'ngida mualliflar tomonidan keltirilgan adabiyotlar ro'yxati shu masalalarni hisobga olgan holda jamlangan.

Yuqorida bayon etilgan fikrlarimizga xulosa qilib aytganda, SamDUda Sh.Sh.Tuxtamishev tomonidan tuzilgan "Oliy geodeziya" fanining fan dasturi shu fanni o'rganish bo'yicha 60721500 - Geodeziya va geoinformatika ta'lim yo'nalishining Malaka talablarida qayd etilgan vazifalarga to'la javob beradi va uni tasdiqqa tavsiya etaman.

"Geologiya va gidrometeorologiya"

kafedrasida professori

X.Jo'raqulov