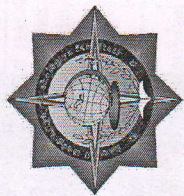


O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI
SAMARQAND DAVLAT
UNIVERSITETI
GEOGRAGIYA VA EKOLOGIYA
FAKULTETI



Ro'yxatga olindi:
№ BD-60721500
60721500-1.20
2024 yil "10" n

"TASDIQLAYMAN"

SamDU rektori:

R.I.Xalmuradov

2024 yil " " "



UMUMIY VA RAQAMLI FOTOGRAFMETRIYA FAN DASTURI

Bilim sohasi:	700 000 – Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari
Ta'lim sohasi:	720 000 – Ishlab chiqarish va ishlov berish sohalari
Ta'lim yo'nalishi:	60721500 – Geodeziya va geoinformatika

Fan/modul kodi URFI508 URFI608	O'quv yili 2026-2027	Semestr 5-6	ECTS – Kreditlar 4/4
Fan/modul turi Majburiy	Ta'lim tili O'zbek	Haftadagi dars soatlari 6	
I. Fan nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Umumiy (soat)
Umumiy va raqamli fotogrammetriya	52	68	120
	52	68	120

Fanning maqsadi (FM)			
I. FANNING MAZMUNI Fanni o'qitishdan maqsad – talabalarda fotogrammetriya nazariyasi, aerokosmik syomka ishlari loyihasi ishlab chiqish, tasvirlarni olish va fotogrammetrik ishlov berish usullari va texnologiyalari, aerokosmik syomka materiallarini deshifrovka va tahlil qilish, stereofotogrammetrik o'lehashlar, obyektlarning shakli, o'lchami va fazoviy joylashuvini uning fotografik tasvir orqali aniqlash, ularni qayta ishlash, topografik va kadastir xaritalarini yaratish va yangilashda fotogrammetrik ishlov berishning mavjud usullari bo'yicha bilim va ko'nikma shakllantirishdir. Fanning vazifasi – talabalarda aerokosmik syomka qilish usullari, ichki, tashqi va o'zaro orientirlash, stereojuft suratlar bilan ishlash, xatoliklar nazariyasi, suratlarni geografik va koordinatli bog'lash, ortofotoplan tuzish, obyektlarning optik xususiyatlarini asosida ma'lumotlarni ajratib olish, suratni deshifrovka qilish va tahlil qilish usullari, fazoviy fototriangulyatsiya tarmoqlarini yaratish va qurish usullarini o'zlashtirish, raqamli xaritalar tuzishning mavjud fotogrammetrik usullarini amalda qo'llash, raqamli fotogrammetrik tizimlar hamda ular yordamida amaliy masalalarni yechish bo'yicha olingan nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarini kasbiy faoliyatida qo'llay olish bo'yicha tajriba shakllantirishdan iborat.			
FM1			

Fan mazmuni			
II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)			
III.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:			
Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)			
M1	Fotogrammetriya fani haqida umumiy ma'lumot Fanning maqsadi va mazmuni, boshqa fanlar bilan aloqasi. Qo'llanilish sohalari. Fotogrammetrik usullarning afzalliklari va kamchiliklari. Fotogrammetriyaning rivojlanish tarixi, uning ilmiy-texnika taraqqiyotidagi, yer yuzasini xartaga olish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish bo'yicha muammolarini hal qilishdagi ahamiyati.		
M2	Syomka qilish tizimlarining tasnifi Aero va kosmik syomka. Aktiv va passiv syomkalar. Optik va radiodiapazonda amalga oshiriladigan syomkalar. Spektirlar soni bo'yicha syomka tizimlari. Fotografik va nografik syomka tizimlari. Tezkor syomka.		
M3	Suratga olishning fizik va kimyoviy jarayonlari Spektr elektromagnit nurlanishlar spektri. Optik va radio diapason. Turli diapazonlarda obyektlarni suratga olishning fotografik xususiyatlari. Obyektlarning optik xususiyatlari. Umumiy yorug'lik koeffitsiyenti, nur qaytarish indikatsiyasi, spektr yorug'lik koeffitsiyenti.		
M4	Fotografik syomka tizimlari Fotografik syomka tizimlari to'g'risida tushuncha. Tizimning afzalliklari va kamchiliklari. Topografik aerofotoapparatlar. Aerofotoapparatlarning asosiy xarakteristiklari. Aerofotoapparatlarda olingan suratlarning deformatsiyasi. Notopografik aerofotoapparatlar. Optik-elektron aerofotokameralar.		
M5	Sensorlar va platformalar		

	Aktiv va passiv sensorlar. Ma'lumotlarni olish uchun platformalar. Spektrel ruxsat etish imkoniyati. Fazoviy ruxsat etish imkoniyati. Davriy ruxsat etish imkoniyati. Radiometrik ruxsat etish imkoniyati. Multispektral skaner tizimlari. Giperspektral tasvirlar. Termal tasvirlar. Radar syomka tizimining ishlash prinsiplari. Nurlanishning Yer yuzidan tarqalishi. Radar tizimlardagi polarizatsiya. Havodan va yerda lazer skanerlash. Mobil lazerli skanerlash.	
M6	Aerokosmik syomka va ularning turlari Aerofotosuratlarining masshtabi, suratlarning soni, optik o'qining vertikalga nisbatan og'ish burchagiga qarab guruhlarga bo'linishi. Sun'iy yo'l do's orbitalari. Geostatsionar orbita. Kenglik tushunchasi. Qayta o'tish davri. Yo'lak va qator tushunchasi.	
M7	Aerokosmik suratlarning geometrik asoslari Aerofotosuratlarining geometrik xususiyatlari. Ortogonal va markaziy proyeksiya. Markaziy proyeksiyaning asosiy elementlari. Aerofotosuratni orientirlash va orientirlash elementlari. Ichki orientirlash. Tashqi orientirlash. Aerofotosuratlar juftini o'zaro orientirlash.	
M8	Aerofotosuratdagi xatoliklar Aerofotosuratning og'ish burchagi ta'sirida yuzaga keladigan xatolar. Gorizontal aerofotosurat Og'ish burchagi bo'lgan aerofotosurat Chiziqli xatolar. Chiziqli xatolar xususiyatlari. Burchakli xatolar. Relyef ta'sirida yuzaga keladigan xatolar. Aerofotosurat masshtabi. Aerofotosuratda nuqtaning siljishi. Suratga olish balandligi ta'sirida yuzaga keladigan xatolar.	
M9	Suratlarni transformatsiya qilish Transformatsiya qilish maqsadi va qo'llanilish sohalari. Transformatsiyalash metodlari. Transformatsiyalashning geometrik sharoitlari. Transformatsiyalashning optik sharoitlari. Raqamli tasvirlarni ortofototransformatsiyalash. Raqamli ortofotoplanlar.	
M10	Suratlarni deshifrovka qilish Deshifrovka turlari. Umumigeografik deshifrovka. Tarmoqli deshifrovka. Deshifrovka metodlari. To'g'ri deshifrovka belgilari. To'ldiruvchi deshifrovka belgilari. Deshifrovka jarayonida obyektlarni tasnifi.	
M11	Uchuvchisiz uchish apparati (UUA) ning qo'llanilishi Uchuvchisiz uchish apparati (UUA) ning asosiy kompanovkasi. UUA va ularning sensorlari. UUA yordamida olingan ma'lumotlarni zamonaviy texnologiyalar yordamida qayta ishlash.	
M12	Stereoskopiya asoslari Stereojuft aerofotosuratlar. Suratga olish bazisi. Joyning geometrik modeli. Monokulyar ko'rish. Ko'rish o'lkirigi tushunchasi. Binokulyar ko'rish. Konvergensiya xossasi. Konvergensiya burchagi. Parallax tushunchasi. Stereoskopik xossa. Stereoskopik ko'rish o'lkirigi. Stereomodel. To'g'ri, teskari va noli stereoeffektlar.	
M13	Skanerli tasvirlarni fotogrammetrik qayta ishlash asoslari Skanerli tasvirlar yordamida ortofotoplan va relyefning raqamli modelini hosil qilish. Qat'iy matematik metod. Parametrik metod. Yaqlashtirish (aproximatsiya) metodi. Polinomial metod.	
M14	Yer usti stereofotogrammetrik syomkasi Yer usti stereofotogrammetrik syomkasi turlari. Vertikal va gorizontal basis. Yer usti stereofotogrammetrik syomkasi parametrlarini hisoblash va suratlarni fotogrammetrik qayta ishlashning matematik asosi. Bino va inshootlarni 3D modelini olish. Yer usti stereofotogrammetrik syomkasi aniqligi.	
M15	Raqamli fotogrammetrik tizimlar (RFT) Fotogrammetrik tizimlarning maqsadi va tasnifi. Ichki, tashqi va o'zaro orientirlash. Tarmoq va modellarni qurish. Tarmoqni o'lehash va tenglashtirish. RFT bo'yicha o'leholarni avtomatlashirish usullarini qo'llash va rivojlantirish istiqbolari.	
M16	"PhotoMOD" raqamli dasturiy kompleksi PHOTOMOD raqamli fotogrammetriya tizimi. Ortofotoplanlar. PHOTOMOD AT moduli. PHOTOMOD Solver moduli. PHOTOMOD DTM moduli. PHOTOMOD StereoDraw moduli. PHOTOMOD Montage moduli.	

M17	"PhotoMOD" raqamli dasturiy kompleksi da tarmoqni o'rchash ishlari Loyihani yaratish. Marshrutlarni yaratish va suratlarini import qilish. Marshrut va blokli ko'rinishdagi fazoviy fototriangulyatsiya tarmoqlari. Ichki orientirlash. Tavanch nuqtalar katalogi. Tashqi orientirlash. Ko'ndalang va bo'yama yo'nalishlar bo'yicha o'zaro orientirlash. Bog'lovchi nuqtalarni o'rchash. Tarmoqni o'rchash. PHOTOMOD Solver moduli. Tarmoqni tenglashtirish.
M18	"PhotoMOD" raqamli dasturiy kompleksi rel'yefni deshifrovka qilish PHOTOMOD StereoDraw moduli. Stereorejimdagi ishlash. Uch o'lchamli vektor obyektlarni yaratish va tahrirlash. PHOTOMOD DTM moduli. Topologik jihatdan moslashtirish. Mavzuli qatlamlar. Atributlarni bog'lash. PHOTOMOD Vector moduli. Elektron xaritalarni tuzish va tahrirlash.
M19	"AGISOFT METASHAPE Pro" dasturiy kompleksi Turtli usullar yordamida olingan suratlarini qayta ishlash. Fotogrammetrik triangulyatsiya. Yerning raqamli modeli. Ortomozaikani yaratish. Stereoskopik o'lchovlar.
M20	Raqamli fotogrammetriyaning qo'llanilish sohalari Oriyentirlash. Yer qoplamini va yerdan foydalanish. Tabiiy resurslarni boshqarish. Atrof muhitni muhofaza qilish. Shaharlarni kengayishini monitoring qilish. Ko'rigan zararni aniqlash. Qishloq xo'jaligi, o'rmonchilikda qo'llanilish. Ekinlarni monitoring qilish. Geologiyada va gidrologiyada qo'llanilish. Atmosfera tarkibini monitoring qilish.
III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar:	
Amaliy mashg'ulotlar (A) uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi.	
A1	Turtli mashtabdag aerokosmik suratlar bilan tanishish va sifatini baholash.
A2	Aerokosmik suratlarini koordinatali bog'lash, mashtab va suratga olish balandligini aniqlash.
A3	Aerofotolar bo'yicha nisbiy balandlikni aniqlash.
A4	Aerokosmik suratlar bo'yicha obyektlarning balandligini aniqlash.
A5	Aerofototsyomka geometrik parametrlarini hisoblash.
A6	Tanlangan hudud uchun 1:2000 mashtabda ortofotoplan tuzish.
A7	Aholi punktlarini deshifrovka qilish.
A8	Aloqa yo'llarini deshifrovka qilish.
A9	Gidrografiyani deshifrovka qilish.
A10	O'simlik va grunt qoplamini deshifrovka qilish.
A11	Deshifrovka natijalarini jilozlash va nashrga tayyorlash.
A12	Stereoeffekt kuzatish imkoniyatini o'rganish.
A13	Raqamli fotogrammetrik tizimlarda ishlash.
A14	Radar syomkalar bilan ishlash.
IV. Ushbu fanda laboratoriya mashg'ulotlari olib borish ko'zda tutilmagan	

V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlash
Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlash. Kurs ishi mashg'uloti uchun mavzular va ko'rsatmalar.
"Kartashunoslik" fani bo'yicha mustaqil ta'lim va ishlarning kalendar tematik rejayi

№	Mustaqil ta'lim mavzulari
1.	"PhotoMOD" raqamli dasturiy kompleksida ishlash.
2.	Aerofotouratdagi xatoliklar.
3.	Aerofotouratni orientirlash elementlari.
4.	Aerofotouratning geometrik xususiyatlari.
5.	Aerofototsyomka va ularning turlari.
6.	Aerokosmik suratlarini deshifrovka qilish.
7.	Deshifrovka turlari.
8.	Fotogrammetriya asoslari.
9.	Fotoplanini montaj qilish va nazorat qilish.
10.	Obyektlarning optik xususiyatlari.

11.	Ortofotoplanlar.
12.	Raqamli fotogrammetrik tizimlar.
13.	Sensorlar va platformalar.
14.	Stereotsyomka asoslari.
15.	Suratga olishda qo'llaniladigan uchish apparatlari.
16.	Suratga olishning fizik va kimyoviy jarayonlari.
17.	Suratlarni transformatsiya qilish usullari.
18.	To'g'ri va to'ldiruvchi deshifrovka belgilari.

3.	- fotogrammetriyaning nazariy asoslari, yer yuzasini havodan va koinotdan o'rganish usullari, yer yuzasini suratga olishning fizik asoslari va texnik vositalari, markaziy proyeksiya, aerofotouratdagi xatoliklar, orientirlash elementlari va koordinata sistemalari, aerokosmik suratlarini transformatsiya qilish, stereoeffekt, aerokosmik materiallarni qayta ishlash va tahlil qilish usullari to'g'risida <i>tasavvur va bilimga ega bo'lishi</i>; - fotogrammetrik syomkada qo'llaniladigan vositalarning ishlash prinsipi, xatoliklarning kelib chiqish sabablari, orientirlash elementlari va koordinata sistemalari, suratlarini transformatsiya qilish usullari, deshifrovka qilish metodlari va usullari, aerokosmik materiallarini zamonaviy texnologiyalar yordamida qayta ishlash ma'lumot olish, fotogrammetrik usullardan foydalangan holda topografik, kadastr xaritalari va planlarini yaratish hamda yangilash uchun optimal texnologiya variantlarini tanlash yo'llari haqida <i>bilishi va ularidan foydalana olishi</i>; - aerokosmik materiallar sifatini tahlil qilish va baholash, orientirlash va koordinatalar aniqlash, transformatsiya qilish, stereoeffektini kuzatish va stereomodel hosil qilish, deshifrovka qilish, topografik, kadastr xaritalari va planlarini yaratish hamda yangilashda raqamli fotogrammetrik tizimlar bilan ishlash, xaritalar tuzishning an'anaviy va zamonaviy metodlarini taqqoslay olish, qayta ishlash qurollarini va tahlil natijalarini amaliy masalalar yechishda qo'llay olish <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak</i>.
4.	VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari: - Ona tuzalar; - Interfaol keys-stadilar; - Qurultlarda ishlash; - Maqimotlarni qilish; - Individual loyihalar; - Jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
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:

- Akbarov M.S., Muxitdinov D.K. Fotogrammetriya. "Talakkur bo'stoni". - Toshkent, 2015. - 160 b.
- Shokirov Sh.S., Musayev I.M. "Masofadan zondlash" - T.: "Iqtisod-Moliya", 2015. - 192 b.
- Gulyamova L.X. Aerokosmik tasvirlar olish texnikasi va texnologiyasi. Darslik. "Universitet", 2021. - 198 b.
- Щукина О.Г. Цифровая фотограмметрия и дистанционное зондирование земли. Учебник. - T.: "Shafot Nur Fayz", 2021. - 213 c.
- Охунов З.Д., Абдуллаев И.О. "Фотogrammetriya" - T.: "Cho'iron", 2007. - 152 b.
- Абдуллаев И.У., Якубов Ф.З., Муминов А.А., Юсупжонов О.Ф. Фотogrammetriya va Ерни masofadan tadqiq qilish fanidan laboratoriya ishlari uchun uslubiy qullama, - T.: "Universitet", 2021. - 48 b.
- Охунов З.Д., Абдуллаев И.О. Ro'ziyev A.S., Yakubov G.Z. Ma'lumotlarni olish va integratsiyalash. O'quv qo'llama. - T.: "Iqtisod-Moliya", 2016. - 306 b.

8. Мирмахмудов Э.Р. Космическая геодезия. Учебник. Т.: "Университет", 2023. – 203с
9. James B. Campbell, Randolph H. Wythe. Introduction to Remote Sensing. New York, London. "The Guildford Press", 2011. – 667 p.
10. http://www.facurs.ru/
11. https://dataspace.copernicus.eu/
12. https://apps.sentinel-hub.com/
13. https://earthexplorer.usgs.gov/
14. https://natural-resources.canada.ca/
Fan dasturi Sh. Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Kengashining 2024 yil "24" avgustidagi 1-son bayonnomasi bilan ma'qullangan.
Fan/modul uchun mas'ullar: Tuxtamishov Sh. Sh. – Sharof Rashidov nomidagi SamDU, "Geologiya va gidrometeorologiya" kafedrası dotsenti
Taqrizchilar: Meliyev B. A. – "Geologiya va gidrometeorologiya" kafedrası mudiri, dotsent (ichki) F. E. Gulmurodov – SamDAQU Geomatika muhandislik kafedrası dotsenti. (tashqi)

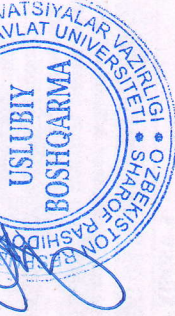
Universitetning 2024-yil 16-avgustdagi 301-ij buyrug'ı asosida
Fan dasturlari va mustaqil ta'lim topshiriqlarini ishlab chiqishga mas'ul ishchi guruhi:

Rais – Xaydarov S. A.

Kafedra mudiri: B. A. Meliyev

Fakultet dekani: S. B. Abbasov

Sh. Rashidov nomidagi SamDU O'quv ishlati bo'yicha I-prorektor: A. S. Soltey



Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Geografiya va ekologiya fakulteti "Geologiya va gidrometeorologiya" kafedrası dotsenti Sh. Sh. Tuxtamishov tomonidan 60721500- Geodeziya va geoinformatika ta'lim yo'nalishi 3-kurs talabalari uchun "Umumiy va raqamli fotogrammetriya" fanidan fan dasturiga

TAQRIZ

Mamlakatimiz oliy ta'lim tizimida bugungi kunda amalga oshirilayotgan chuqur islohatlarga muvofiq ravishda, davr talabiga mos keladigan, yuqori malakali gidrologiya bakalavrlarini tayyorlash dolzarb ahamiyatga ega. Bu borada 60721500 – Geodeziya va geoinformatika ta'lim yo'nalishi namunaviy o'quv rejasiga kiritilgan "Umumiy va raqamli fotogrammetriya" 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. Tuxtamishov tomonidan yuqorida qayd etilgan yo'nalishning Malaka talablaridan kelib chiqqan holda ishlab chiqilgan.

Dasturda qayd etilganidek, Umumiy va raqamli fotogrammetriya fani talabalarga aerokosmik syomka qilish usullari, ichki, tashqi va o'zaro oriyentirlash, stereofut suratlar bilan ishlash, xatoliklar nazariyasi, suratlarni geografik va koordinatali bog'lash, ortofotoplan tuzish, obyektlarning optik xususiyatlari asosida ma'lumotlarni ajratib olish, suratni deshifrovka qilish va tahlil qilish usullari, fazoviy fototriangulyatsiya tarmoqlarini yaratish va qurish usullarini o'zlashtirish, raqamli xaritalar tuzishning mavjud fotogrammetrik usullarini amalda qo'llash, raqamli fotogrammetrik tizimlar 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 mavzulari esa barcha nazariy bilimlarni qamrab olgan bo'lib, ularni amalga oshirish talabalar bilimini yanada mustahkamlaydi.

Str emaski, har bir fanni o'rganishda bu jarayonga imkon beradigan manbalardan, ya'ni darsliklar, o'quv qo'llanmalari va hatto ilmiy monografiyalardan foydalanish o'rini oladi. 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. Tuxtamishov tomonidan tuzilgan "Umumiy va raqamli fotogrammetriya" fanining fan dasturi shu fanni o'rganish bo'yicha 60721500 – Geodeziya va geoinformatika yo'nalishining Malaka talablarida qayd etilgan vazifalarga to'la javob beradi va uni tasdiqla tavsiya etaman.

"Geologiya va gidrometeorologiya" kafedrası mudiri, dotsent

B. A. Meliyev



Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Geografiya va ekologiya fakulteti "Geologiya va gidrometeorologiya" kafedrasi dotsenti Sh.Sh. Tuxtamishev tomonidan 60721500 - Geodeziya va geoinformatika ta'lim yo'nalishi 3-kurs talabalari uchun "Umumiy va raqamli fotogrammetriya" fanidan fan dasturiga

T A Q R I Z

Mamlakatimiz oliy ta'lim tizimida bugungi kunda amalga oshirilayotgan chuqur ishlatilarga muvofiq ravishda, davr talabiga mos keladigan, yuqori matakali gidrologiya bakalavrlarini tayyorlash dolzarb ahamiyatga ega. Bu borada 60721500 - Geodeziya va geoinformatika ta'lim yo'nalishi namunaviy o'quv rejasiga kiritilgan "Umumiy va raqamli fotogrammetriya" 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 yuqoridagi qayd etilgan yo'nalishning Malaka talabalaridan kelib chiqqan holda ishlab chiqilgan.

Dasturda qayd etilganidek, Umumiy va raqamli fotogrammetriya fani talabalarga fotogrammetriya nazariyasi, aerokosmik syomka ishlari loyihasini ishlab chiqish, tasvirlarni olish va fotogrammetrik ishlov berish usullari va texnologiyalari, aerokosmik syomka materiallarini deshifrovka va tahlil qilish, stereofotogrammetrik o'rtachalar, obyektning shakli, o'lchami va fazoviy joylashuvini uning fotografik tasviri orqali aniqlash, ularni qayta ishlash, topografik va kadastr xartularini yaratish va yangilashda fotogrammetrik ishlov berishning mavjud 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 yuqoridagi sanab o'tilgan maqsad va vazifalar o'zining to'liq aksini topgan. Ushbu bo'linda fanni o'rganish maqsadida keltirilgan mavzular o'zaro o'zaro bog'langan bo'lib, bir-birini mazmunan to'ldirib boradi.

Dasturda bajarilishi rejalashtirilgan amaliy mashg'ulotlar va ularning mavzulari esa barcha nazariy bilimlarni qamrab olgan bo'lib, ularni amalda oshirish talabalar bilimni yanada mustahkamlaydi.

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

Yuqoridagi bayon etilgan fikrlarimizga xulosa qilib aytganda, Samarqand davlat universiteti Sh.Sh. Tuxtamishev tomonidan tuzilgan "Umumiy va raqamli fotogrammetriya" fanining fan dasturi shu fanni o'rganish bo'yicha 60721500 - Geodeziya va geoinformatika yo'nalishining Malaka talabalarida qayd etilgan vazifalarga to'la javob beradi va uni tasdiqlash tavsiya etaman.

Mirzo Ulug'bek nomidagi SamDau
Geomatika muhandisligi kafedrasi
dotsenti

— F.E. Gulmurodov —

TASDOLAYMAN

KB BOSHLIG'I