O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI
SAMARQAND DAVLAT
UNIVERSITETI
TARIX FAKULTETI

Ro‘yxatga olindi:
№ BD-60530300
60530300-1.24
2024 yil 10 “05”

“TASDIQLAYMAN”
SamDU rektori:
R.I. Xalmuradov
2024 yil “__”

FOYDALI QAZILMA KONLARINI QIDIRISH VA RAZVEDKA QILISH FAN DASTURI

Bilim sohasi:	500 000 -Tabiiy fanlar, matematika va statistika
Ta’lim sohasi:	530000 - Fizika va tabiiy fanlar
Ta’lim yo‘nalishi:	60530300-Geologiya

Samarqand-2024

Fan/modul kodi FQK1806	O'quv yili 2027-2028	Semestr 8	ECTS – Kreditlar 6	
Fan/modul turi Majburiy	Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 6	
1.	Fan nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Umumiy (soat)
	Foydali qazilma konlarini qidirish va razvedka qilish	72	108	180

Fanning maqsadi (FM)	
FM1	**I. FANNING MAZMUNI** **Fanni o'qitishdan maqsad** – fanning maqsadi foydali qazilmalarni qidirish tamoyillari va usullari, baholash va razvedka qilish haqida tushunchalarni talablarga singdirish. **Fanning vazifasi** –mutaxassisni turli tabiiy sharoitlaridagi har xil darajada ma'danlashni topa bilishga o'rgatish, obe'ktni, uning kompleks xususiyatlariga qarab geologiya-sanoat turlarini ajratish, ularni o'rganishning eng qulay usullarini tanlay bilish, uning sanoatdagi ahamiyatini aniqlay olishga o'rgatish.

Fan mazmuni	
II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari) **II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:**	
Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)	
M1	**Kirish. Fanning ahamiyati, predmeti, maqsad va vazifalari.** Fan haqida umumiy ma'lumotlar. Foydali qazilma boyliklarni bashorat qilish to'g'risida tushunchalar. Tarixiy ma'lumotlar. Kurs haqida asosiy tushunchalar. O'zbekiston Respublikasida qabul qilingan geologiya-razvedka ishlarining ketma-ketligi, ularning vazifalari.
M2	**Geologiya –razvedka ishlarini olib boorish bosqichlari haqida umumiy ma'lumotlar.** Qattiq foydali qazilma konlarini geologiya-razvedka ishlarini olib boorish bosqichlari va quyi bosqichlari haqida ma'lumotlar.fazoviy suratga olish quyi bosqichi. Foydali konlarni qidirish bosqichlari
M3	**Foydali qazilma konlarini qidirish, razvedka qilish va baholashning nazariy asoslari.** Konlarning tog'-kon sanoat parametrlari. Ma'danli tanalar morfologiyasi. Yotqiziqlar qalinligi, foydali qazilmalarning sifati. Ma'danli tanalarning yotish sharoiti. Qamrovchi jinslar kesmasining turg'unligi. Konning qazib olish sharoitlari.foydali qazilma yotqiziqlarining o'zgaruvchanligi.
M4	**Foydali qazilmalarning sanoat turlari haqida tushunchalar. Nodir va rangli metallar** Foydali qazilma konlari sanoat turlari. Qattiq suyuq vagazsimon foydali qazilmalar va ularning o'ziga xos xususiyatlari, genezisi, tabiatda uchrashi, konsentrasiyalari.
M5	**Foydali qazilmalarning sanoat turlari haqida tushunchalar. Radioaktiv va tarqoq elemetlar.** Foydali qazilma konlari sanoat turlari. Qattiq suyuq vagazsimon foydali qazilmalar va ularning o'ziga xos xususiyatlari, genezisi, tabiatda uchrashi, konsentrasiyalari.
M6	**Qidirish va razvedka tamoyillari.** Qidirish va razvedka qilish tamoyillari. Foydali qazilma konlarini qidirishning stratigrafik, litologik, magmatogen, strukturaviy, geokimyoviy va geomorfologik darakchilari.
M7	**Foydali qazilma konlarini bevosita va bilvosita qidirish belgilari.** Foydali qazilma konlarini bevosita qidirish belgilari-tabiiy ochilmalar, foydali qazilma ma'danlarining sochilishi areallari va oqimlari. Foydali qazilma o'ziga xos fizik xossalri. Joylarda qadimda tog'-kon qazilma ishlari olib borilganligini isbotlolovchi ashyoviy dalillar va tog'-qazish ishlari haqida ma'lumotlar. Ma'dan qamravchi jinzlarning o'zgarishi. Qamrovchi jinslar ichida ma'danlashish bilan birga hosil bo'lgan tomitli minerallarning mavjudligi. Foydali qazilma va qamrovchi jinslarning turli xil fizik xossalari. Gidrogeologik va botanic belgilari haqida ma'lumotlar.
M8	**Foydali qazilma konlarini qidirish usullari.** Qidirishning fazoviy yer usti, geologo-mineralogik, geokimyoviy, geofizik, suv osti va yer osti usullari.
M9	**Foydali qazilmalarni aniqlash uchun namunalar olish. Namunalarni qayta ishlash va nazorat qilish. Namunalarni tahlili** Namunalarning vazifalari. Namuna olishning ko'rinishlari, turlari. Namuna olishning shturli, nuqtali, juyakli, sidirg'ali, yaxlit, geokimyoviy usullari. Bur'g'u quduqlaridan namunalar olish. Namunalarni qayta ishlash texnologiyasi. Namunalarni maydalash, elash va qisqartirish. Namunalarni nazorat qilish. Olingan natijalarni tahlil qilish.
M10	**Foydali qazilma konlarini razvedka qilishning asosiy vazifalari va usullari.** Razvedkaning asosiy maqsad va tamoyillari .razvedka bosqichlari va ularning vazifalari. Razvedka ishlarining olib boorish bosqichlari. Razvedka usullarini tanlashga turli omillarning ta'siri. Razvedkaning ishonchliligi. Ma'danli tanalarni kuzatib boorish va konturlash usullari. Razvedka laxmlari tarmoqlarining zichligi. Razvedka to'rlari zichligini aniqlash uchun statistic ma'lumotlarni qo'llash to'g'risida tushunchalar. Razvedkaning texnik vositalari.
M11	**Razvedka laxmlarini geologik hujjatlashtirish.** Geologik xujjatlash ta'rifi. Geologik xujjatlashning mazmuni va shaklari. Razvedka ishlarida tog' laxmlarini geologik xujjatlashtirish.
M12	**Foydali qazilma konlarini geologik-iqtisodiy jihatdan baholash. Konturlash va zahiralarni hisoblash.**

M13	**Foydali qazilma konlarini geologik-iqtisodiy jixatdan baholash. Konni baholashning asosiy vazifalari va tamoyillari.** Foydali qazilma konlarini baholash tamoyillari. Konlarni baholash ko'rsatgichlari. Foydali qazilmalarni konditsiya tushunchasi va uning ahamiyati.
M14	**Foydali qazilma konlari zaxiralari tasnifi.** Foydali qazilma zaxiralarini hisoblash uchun dastlabki ma'lumotlar.
M15	**Foydali qazilma zaxiralarini hisoblashning asosiy usullari.** Qattiq foydali qazilma zaxiralarini hisoblashning geologic bloklar, kesmalar va ekspluatision hisoblashda axborot va kommunikatsion texnologiyalardan samarali foydalanish.

III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar: seminar (S)

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi.

S1	Bashoratli geologik xaritalar bilan tanishish. Qidirish ishlarida geologik masshtab tanlash
S2	Foydali qazilmalar hosil bo'lish jarayonlari va ulardan qidirish mezonlari sifatida foydalanish.
S3	Qidiruv chiziqlari (profillar) va to'rlari. Sxematik geologik xaritada qidiruv chiziqlari o'tkazish.
S4	Izlash ishlari olib borish uchun maydonlarni ajratish, izlash usullarini tanlab olish.
S5	Texnik vositalar yordamida foydali qazilmalarning belgilarini aniqlash.
S6	Geologiya qidiruv ishlari tamoyillari, tizimlari. Qidirishning texnik vositalari plani va stratigrafik ustunlarini tuzish.
S7	Texnik vositalarni hujjatlashtirishda tog' geologik kompasi bilan ishlash.
S8	Qidirishning texnik vositalarida namunalashning turlari va usullarini tanlash.
S9	Namunalarga ishlov berish tartibini aniqlash va namunalarni tahlil qilish usullarini tanlash.
S10	Burg'ilash quduqlarini hujjatlashtirish va ularda namunalash ishlarini rejalashtirish, ularning ko'rsatkichlari bo'yicha geologik qirqim tuzish.
S11	Shurflarni hujjatlashtirish va ularda namunalash ishlarini rejalashtirish, ularning ko'rsatkichlari bo'yicha geologik qirqim tuzish.
S12	Kanavalarni hujjatlashtirish va ularda namunalash ishlarini rejalashtirish, ularning ko'rsatkichlari bo'yicha yer yuzida tog' jinslarini chegaralash.
S13	Qidiruv chiziqlari bo'yicha geologik qirqim tuzish.
S14	Geologik qirqimlar asosida kameral sharoitda tog' jinslari va qatlamlarning yotish elementlarini aniqlash.
S15	Texnik vositalarning ma'lumotlari asosida foydali qazilma tanalarini yer usti va ostida chegaralash.
S16	Texnik vositalarning ma'lumotlari asosida foydali qazilma tanalarini yer usti va ostida chegaralash.
S17	Foydali qazilma konlarini geologik-iqtisodiy baholash tamoyillari va zaxira toifalari bilan tanishish.
S18	Konditsiya va uning ko'rsatkichlarini aniqlash.
S19	Bajarilgan ishlar va olingan ma'lumotlar bo'yicha, kon zaxirasini hisoblash usulini tanlash.
S20	To'plangan ma'lumotlar va geologik kesimlar bo'yicha o'rtacha geologik ko'rsatkichlarni hisoblash.
S21	Bajarilgan ishlar boyicha hisobot yozish va uni himoya qilish tartibi.

IV. **Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar**

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular

"Foydali qazilma konlarini qidirish va razvedka qilish" fani bo'yicha mustaqil ta'lim va ishlarning kalendar tematik rejasi

№	Mustaqil ta'lim mavzulari
1.	Razvedka qilish maqsadida foydali qazilma boyliklarni tartiblash, guruhlarga ajratish.
2.	Razvedka tizimi, burg'ulash tog' inshootlari, tog' ishlari va burg'ulash.
3.	Konditsiyalar; ularning vazifalari kabi mavzulardan seminar topshiradi.
4.	Geologik xarilar asosida bashorat xaritalarini tuzish.
5.	Tuzilgan geoximik xaritalar bo'yicha va olingan ma'lumotlar asosida berilgan qidirish-baholash ishlari masalalarini yechish.

3.	**V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)** Fanni o'zlashtirishi natijasida talaba; • foydali qazilma konlarini qidirish, razvedka qilish va baholashning nazariy, iqtisodiy va geologic asoslari haqida umumiy *tasavvurga ega bo'lishi*; foydali qazilma konlarini qidirish darakchilari, belgilari, usullari, razvedka qilish tamoyillari, boshqichlari, konlarni geologic-iqtisodiy jihatdan baholshni bilishi va ulardan *foydalana olishi*; foydali qailma konlari zaxiralarini hisoblash ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.
4.	**VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:** • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • Aqliy hujum, muammoli talim, • SWOT tahlil, klaster, munozara, o'z-o'zini nazorat, blits so'rov.
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. Е.О. Погребицкий, С.В. Парадеев, Г.С. Поротов и др. «Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых». М., «Недра», 1977, 405с
2. А.Б.Каждан «Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых». М., «Недра», 1984
3. M..A. Mirusmonov Foydali qazilma konlarini qidirish va razvedka qilish asoslari. 2018
4. Jo'rayev M.N., Mirusmanov M.A. Foydali qazilma konlarini qidirish va razvedka qilish asoslari fanidan amaliy mashg'ulotlarni bajarish bo'yicha
5. Султонов П.С., Чиникулов Х. Фойдали қазилма конларини қидириш ва разведка қилиш. Дарслик. "Фан ва технология" 2015.

Qo'shimcha adabiyotlar:

1. А.Б.Каждан «Разведка месторождений полезных ископаемых». М., «Недра», 1977

2. Аристов В.В. лабораторнқм занятим по курсу. –Поиски и разведка месторождений полезнқх ископаемқхю “Недра”, 1993.
3. Исахўжаев Б.А., Мирзахўжаев И.М., СултонмуродовШ., Мирусмонов М.А, Йўлдошев. Фойдали қазилма конларини қидириш ва разведка қилиш асослари.Ўқув қўлланмаси,1-қисм, Тошкент,1997.
4. Султонов П.С., Чиниқулов Х. Фойдали қазилма конларини қидириш ва разведка қилиш. Дарслик. “Фан ва технология” 2015.
5. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халкимиз билан бирга курамиз. Тошкент, Ўзбекистон нашриёти, 2017.
6. Мирзиёев Ш.М. Конун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш-юрт тараккиёти ва халк фаровонлигининг гарови. Тошкент, Ўзбекистон нашриёти, 2017.
7. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик узбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Тошкент, Ўзбекистон нашриёти, 2016.
8. Экономика минерального сыря и геологоразведочных работ. М., «Недра», 1986
Бирюков В.И. и др.-Поиски разведка месторождений полезных ископаемых. М., “Недра”1987.
10. Авдонин В.В., Штагин И.Н. Решение геологоразведочных задач на ЭВМ. М., “МГУ”,1989.

AXBOROT MANBALARI

10. www. ziyonet.uz
11. www.geo.web.ru

7.	Fan dasturi Sh.Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Kengashining 2024 yil “24” avgustdagidagi 1 -son bayonnomasi bilan ma’qullangan.
8.	**Fan/modul uchun mas’ullar**: **J.Sattarov** – SamDU “Geologiya va gidrometeorologiya” kafedrasi assistent o‘qituvchisi
9.	**Taqrizchilar:** A.Ashurov – Regionalgeologiya DUK bosh geofizigi, g.f.n. (tashqi) (tel.97 918 34 55) X.Juraqulov – SamDU, “Geologiya va gidrometeorologiya” kafedrasi professori (ichki) (tel. 91 700 52 25)

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

Rais – Xaydarov S.

Kafedra mudiri: **A.B.Meliyev**

Fakultet dekani: **S.B.Abbasov**

Sh. Rashidov nomidagi SamDU O‘quv ishlari bo‘yicha 1-prorektor: **A. S. Soleyev**

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Geografiya va ekologiya fakulteti “Geologiya va gidrometeorologiya” kafedrasi ass. J.B.Sattarov tomonidan 60530300–Geologiya ta’lim yo‘nalishi 4-kurs talabalari uchun “Foydali qazilma konlarini qidirish va razvedka qilish” fanidan fan dasturiga

TAQRIZ

Mazkur fan dasturni tuzishda 60530300- Geologiya ta’lim yo‘nalishi uchun ishlab chiqilgan malaka talabi asos qilib olingan. **“Foydali qazilma konlarini qidirish va razvedka qilish”** o‘quv kursi o‘quv jarayonida geologiyaga doir bilimlarni umumlashtirish, mazkur fanning dolzarb muammolarini aniqlash va ularni hal etish yo‘llari bo‘yicha bilim va ko‘nikmalarni shakllantirishga qaratilgan. Shuningdek, o‘quv fanining maqsadi va vazifalari, fan bo‘yicha talabalarning bilim, ko‘nikma va malakasiga qo‘yiladigan talablar keltirilgan. **“Foydali qazilma konlarini qidirish va razvedka qilish”** fani bo‘yicha har bir mavzuga annotatsiya, fanning mazmuni va vazifasi, amaliy mashg‘ulotlar bo‘yicha ko‘rsatma va tavsiyalar, mustaqil ta’lim uchun tavsiya etiladigan mavzular, Fan o‘qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar), Ta’lim texnologiyalari va metodlari hamda Kreditni olish uchun talablar, asosiy va qo‘shimcha adabiyotlar ro‘yxati berilgan.

Dasturni tuzishda geografiya ta’lim yo‘nalishi uchun ishlab chiqilgan malaka talablari asosida fan dasturi ishlab chiqish va tadbiq etish tartibiga rioya qilingan.

“Foydali qazilma konlarini qidirish va razvedka qilish” o‘quv dasturi OTM uchun 4-kursi me’yoriy-uslubiy hujjat hisoblanib, mazkur fan bo‘yicha ishchi dasturni ishlab chiqish va rasmiylashtirishda namunaviy fan dasturi sifatida qo‘llaniladi hamda tegishli fan bo‘yicha ta’lim-tarbiya jaryonini tashkil etish va o‘tkazilishiga qo‘yiladigan talablarni belgilaydi.

“Geologiya va gidrometeorologiya” kafedrasi assistenti, J.B.Sattarov tomonidan tuzilgan ushbu dastur belgilangan tartibga mos keladi va undan o‘quv-jarayoniga foydalanish mumkin.

“Regionalgeologiya” DUK
Bosh geofizigi **A.U. Ashurov**

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Geografiya va ekologiya fakulteti "Geologiya va gidrometeorologiya" kafedrasi ass. J.B.Sattarov tomonidan 60530300–Geologiya ta'lim yo'nalishi 4-kurs talabalari uchun "Foydali qazilma konlarini qidirish va razvedka qilish" fanidan fan dasturiga

TAQRIZ

Mazkur fan dasturni tuzishda 60530300- Geologiya ta'lim yo'nalishi uchun ishlab chiqilgan malaka talabi asos qilib olingan. **"Foydali qazilma konlarini qidirish va razvedka qilish"** o'quv kursi o'quv jarayonida geologiyaga doir bilimlarni umumlashtirish, mazkur fanning dolzarb muammolarini aniqlash va ularni hal etish yo'llari bo'yicha bilim va ko`nikmalarni shakllantirishga qaratilgan. Shuningdek, o'quv fanining maqsadi va vazifalari, fan bo'yicha talabalarning bilim, ko'nikma va malakasiga qo'yiladigan talablar keltirilgan. **"Foydali qazilma konlarini qidirish va razvedka qilish"** fani bo`yicha har bir mavzuga annotatsiya, fanning mazmuni va vazifasi, amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar, mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular, Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar), Ta'lim texnologiyalari va metodlari hamda Kreditni olish uchun talablar, asosiy va qo`shimcha adabiyotlar ro`yxati berilgan.

Dasturni tuzishda geografiya ta`lim yo`nalishi uchun ishlab chiqilgan malaka talablari asosida fan dasturi ishlab chiqish va tadbiq etish tartibiga rioya qilingan.

"Foydali qazilma konlarini qidirish va razvedka qilish" o'quv dasturi OTM uchun 4-kursi me'yoriy-uslubiy hujjat hisoblanib, mazkur fan bo'yicha ishchi dasturni ishlab chiqish va rasmiylashtirishda namunaviy fan dasturi sifatida qo'llaniladi hamda tegishli fan bo'yicha ta'lim-tarbiya jaryonini tashkil etish va o'tkazilishiga qo'yiladigan talablarni belgilaydi.

"Geologiya va gidrometeorologiya" kafedrasi assistenti, J.B.Sattarov tomonidan tuzilgan ushbu dastur belgilangan tartibga mos keladi va undan o'quv-jarayoniga foydalanish mumkin.

SamDU Gidrometeorologiya kafedrasi professori g.f.n. **X. Jo'raqulov**