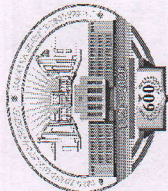
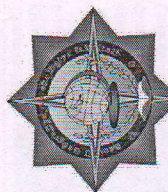


B. Nodiyev

Kafedraga



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



GEOGRAFIYA VA GEOLOGIYA
FAKULTETI

Ro'yxatga olindi:
№ BD-60810200
2024 yil "10" 17



GEOLOGIYA VA MINERALOGIYA
FAN DASTURI

Bilim sohasi:	800000 – Qishloq, O'rmon, Baliq xo'jaligi va Veterinariya
Ta'lim sohasi:	810000 – Qishloq xo'jaligi
Ta'lim yo'nalishi:	60810200-Agrokimyo va tuproqshunoslik

Fan/modul kodi GEOMN1106	O'quv yili 2024-2025	Semestr 1	ECTS – Kreditlar 6
Fan/modul turi Majburiy	Fan nomi	Ta'lim tili O'zbek	Haftadagi dars soatlari
1.	Geologiya va mineralogiya	Auditoriya mas'ulotlari (soat) 72	Mustaqil ta'lim (soat) 108
			Umumiy (soat) 180

Fanning maqsadi (FM)	
I. FANNING MAZMUNI Geologiya va mineralogiya – yer haqidagi fan bo'lib, yunoncha geo – yer, logos – fan ma'nosini anglatadi. Geologiya tabiiy fanlar tizimiga kiradi va u yerning tuzilishi, paydo bo'lishi va rivojlanishi qonuniyatlarini o'rganadi. Geologiya fani yerning uski qismini o'rganish bilan bir-qatorda, uning ichki tuzilishini, tarkibini va undagi kechayotgan hodisalar va jarayonlarning rivojlanish qonuniyatlarini o'rganadi. Fanni o'qitishdan maqsad – faning tarixi, umumiy yo'nalishlari, tarmoqlari, endogen, ekzogen geologik jarayonlar bilan talabamni tanishtirishdir. Fanning vazifasi – talabalariga yer po'stining tuzilishini, endogen va ekzogen geologik hodisalarini ajrata olish, magnatik, cho'kindi va metamorfik tog' jinslarini, tog' jinsi hosil qiluvchi mineralarni, ularning fizik-kimyoviy xossalari qurab ajrata olishni o'rgatishdan iboratdir.	FM1

Fan mazmuni	
II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)	
III. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:	
Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)	
Kirish. Geologiya fanning predmeti va maqsadi. Geologiya tabiiy fanlar tizimiga kiradi. Yer shari turli tabiiy fanlarning o'rganish ob'ekti. Yerning moddiy tarkibini mineralogiya (mineralar haqidagi fan) va kristallografiya (kristallar haqidagi fan), petrologiya (tog' jinslari haqidagi fan), geokimyo, paleontologiya, tuproqshunoslik (tuproq haqidagi fan), foydali qazilmalar geologiyasi, gidrogeologiya va boshqalar o'rganadi. Yer yuzasining shakllari, ularning paydo bo'lishi, rivojlanishi va taraqqiyotini geomorfologiya fani o'rganadi. Yerning yoshi va qatlamlar orasidagi munosabatlarni stratigrafiya fani o'rganadi.	M1
Umumiy geologiya fanning vazifalari. Geologiya fanlari to'g'risida batafsil ma'lumotlar berish va boshqa tabiiy fanlar bilan bog'liqligini o'rganishdan iborat. Yerning uski relyeflarni shakllanishiga geologik jarayonlarni ta'sirini baholash, to'rtlamchi davr yo'qizqlarini shakllanish qonuniyatlarini urganish.	M2
Yer po'stining tuzilishi, geosferalar. Yerning shakli, yerning ichki tuzilishi, yerning ichki qismining kimyoviy va mineral tarkibi, yerning magnit maydoni, yerning issiqlik maydoni. Yerning diametri, markazdan qochma kuch. Yerning haqiqiy shakli geoid shakli, Geoid anomalialari. Materiya zichligi va uning holati, bosim, harorat, magnit maydon kuchining Yer yuzasidan Yerning markazigacha taqsimlanishi, sirt qatlami. Yer qobig'i. Mohorovichetl yuzasi, astenosfera. Zichlik, yerning o'rta zichligi. Bosim. Gravitatsiyaning tezlashishi. Yerning radiusi, Yer materiyasining, mexanik xususiyatlar. Yerda kontinental va okean qobig'i o'rnatidagi tarkibidagi farq. Qadimgi platformalarning kristall qalqonlari.	M3
Yer po'stining kimyoviy tarkibi. Yer pushtining kimyoviy tarkibi haqida fikrlar. Hozirgi zamon geokimyosi ma'lumotlari va kimyoviy elementlarni tarqalishiga ko'ra foydali qazilma konlarni hosil bo'lishi. To'rtlamchi davr yo'qizqlarini shakllanishida tog' jinslarini ahamiyatini o'rganishdan iborat.	M4
Cho'kindi tog' jinslari va ularning tasnifi. Tog' jinslarini turlari. Hosil bo'lish sharoitlari. Chukindni tog' jinslarini hosil bo'lishiga ta'sir qiluvchi omillar. Chukindni to'g' tog' jinslarini turlari.	M5
Metamorfik tog' jinslarining tasnifi. Metamorfik tog' jinslarini hosil bo'lish sharoitlari, turlari. Metamorfizmining asosiy omillari. Metamorfik jinslarni tarqalish joylari. Tog' jinslarini strukturalari va teksturalari.	M6
Metamorfizmining turlari. Aftomorfizm. Kontakt-termal metamorfizm. Regional metamorfizm. Ultramorfizm. Metamorfizm omillari. Tog' jinslari metamorfizmining bosh sabablari bo'lib	M7

	harorat, bosim va kimyoviy faol moddalar – eritmalar va uchuvchi birikmalar hisoblanadi. Metamorfik jinslarning xossalari. Metamorfik jinslarning strukturalari. Metamorfik jinslarning teksturalari. Metamorfik jinslarning turlari. Mintaqaviy metamorfizm jinslari. Ultramorfizm jinslari. Kontakt metamorfizmi jinslari. Dinamometamorfizm jinslari.	
M8	Geoxronologiya. Geoxronologiya (geo. – va xronologiya) (geologik yilnoma) — Yer po'stidagi tog' jinslarining hosil bo'lish ketma-keligi va yoshi haqidagi ta'limot. Nisbiy va mutlaq geoxronologiyaga bo'linadi. Nisbiy geoxronologiya tog' jinslarining Stensen qonuni deb atalish ketma-ket qatlamlanish prinsipiga asoslangan. Bu prinsipga ko'ra ushbu yotgan qatlam (cho'kindi jinslar qatlamlarining dastlabki holati buzilmaganda) pasidagidan yoshi bo'ladi. Intruziv tog' jinslarining nisbiy yoshi qatlamli tog' jinslari bilan o'zaro munosabatiga qarab aniqlanadi. Geologik kesimdag qatlamlarning ketma-keligi ni aniqlash mazkur rayonning stratigrafiyasini tashkil etadi. Bir-biridan uzokda joylashadi hududlarning stratigrafiyasini solishtirishda paleontologik metod ishlatiladi. Bu metod halok bo'lgan hayvon va o'simliklarning jinslardagi toshqotgan qoldiqlarini o'rganishga asoslangan.	
M9	Nurash, uning turlari, sabablari, mahsulotlari. Cho'kindi hosil bo'lish muhiti. Fizik nurash. Tog' jinslarining genetik turi O'z navbatida fizik nurash ikkiga: harorati va mexanik nurashga bo'linadi. Harorati nurash. Mexanik nurash. Toshloq sahralar. Kimyoviy nurash. Kislotali-ishqorli muhit. vodorod ko'rsatkichi (rN). Oksidlovchi-tiklovchi muhit. Biologik nurash. Elyuviv va nurash po'sti. Sialitli ohakizlangan bosqich. Maydonli nurash qobiqlari. Cho'zinochoq nurash qobiqlari. Qadimiy nurash qobiqlari. Zamonaviy nurash qobiqlarining. Tuproq hosil bo'lishda biologik omil, asosan o'simliklar ustuvorlik qiladi. Yupqa tuproq qatlami. Tuproq hosil qiluvchi jinslar, o'simliklar, hayvonot dunyosi, iqlimi va relefdan yaratilganligini ko'rsatgan edi. Tuproqning kimyoviy va mineral tarkibi. Tuproq hosil bo'lgan tub jinslar. Dunyo tuproq haritasi. Tuproqlar gorizontl qatlamlar to'plami. Genetik gorizontlar. Tuproqning degradatsiyasi.	
M10	Shamol va uning geologik faoliyati Shamol va chang bo'ronlari, deflyatsiya va korroziya, eol materialning akkumulyatsiyasi, cho'llarning turlari. Korroziya, abraziya, deflyatsiya hodisalari. Eol yo'qizqlarining turlari. Shamolning geologik ishi. Deflyatsion sahralar. Akkumulyativ sahralar. Taqirli (gilli) sahralar. Eol, deflyatsiya, deflyatsion sahralar, korroziya, eol relyefi, eol yo'qizqlari, eol sahralari, adirli sahralar, sho'r'oklar, taqirlar, barcanlar, dyunalar vujudga keltiradi.	
M11	Yer yuzasidagi oqar suvlarining geologik faoliyati. Hidrosfera haqida umumiy ma'lumot, vaqinchalik suv oqimlari, daryolarning geologik faoliigi, daryolar, deltalor, daryolar bosh qismlari, daryo vodiylarining rivojlanishi va terrasalarining shakllanishi. Suv oqimlari. Laminar oqimlarda oqim chiziqlari (suyuqlik zararlarning harakat yo'nalishi) bir-biriga parallel va bir xil tezlikda bo'ladi. Turbulent oqimlarda oqim chiziqlari burallib o'zgaruvchi uyumalar tizimini tashkil etadi. Suv oqimlari yil bo'yi faoliyat ko'rsatuvchi doimiy va bahor oylaridagina faoliyat ko'rsatuvchi vaqinchalik suv oqimlariga bo'linadi. Vaqinchalik suv oqimlari tog' hududlarida jala yog'ishi va qorning tez erishi tufayli vujudga keladi. Doimiy suv oqimlari – daryolar. Daryo vodiylarining tuzilishi. Qayiruvchi supalari (terrasalar, lotincha terra - tuproq). Tektonik harakatlarining uzluqli-uzluksizlik xususiyati qayiruvchi supalarining shakllanishiga olib keladi. Supa turlari. Oqar suvlarining geologik ishi. Vaqinchalik suv oqimlarining geologik ishi. Doimiy oqar suvlar-daryolarning geologik ishi. Foydali qazilmalar.	
M12	Mineralar haqida tushuncha. Mineralarni hosil bo'lishi, turlari. Tog' jinslarini hosil qiluvchi mineralar. Tabiatda sof holda uchraydigan mineralar. Mineralarni tarqalish qonuniyatlarini.	
M13	Mineralarning tasnifi. abiatda tarqalgan jami Mineralarning chorak qismini silikallar sinfi, 12% ni oksid va gidroksidlar, 13% ni sulfid va uning analoglari, 18% chasini fosfatlar, arsenat (vanadat)lar, 32%ni boshqa kimyoviy birikmalar tashkil etadi. Yer po'stining 92% silikat, oksid va gidroksidlardan tarkib topgan. Kimyoviy birikmalari tipiga ko'ra, Mineral oddiy (tug'ma elementlar) va murakkab tarkibli (binari va boshqalar)ga bo'linadi.	
M14	Mineralarning hozirgi qo'llanadigan tasnifi kimyoviy birikmalar va kristall panjarasi tiplaridagi farqlar asos qilib olingan. Muayyan struktura tipiga mansub Mineralning tarkibi, shuningdek, uning izomorfizmdagi qonuniyati o'zgarishlari unda ishtirok etgan atomlar (ionlar) tuzilishi va kristallokimyoviy tavsifi, ularning radiusi, koordinatsion sonlari va kimyoviy bog'lanish tipi bilan belgilanadi. Mineral konstitutsiyasi (tarkibi va strukturalari) kristallokimyoviy formulalarda ifodalanadi.	
	Kristallar haqida tushuncha. Kristallar (yun. krystallos — muz, tog' billuri) — atomlari, ionlari va molekullari ma'lum tartibda joylashib, fazoviy kristall panjarani tashkil etgan qattiq jismlar. Kristallar ko'pincha, suyuq fazalar — erimlardan hosil bo'ladi va o'sadi, ba'zan esa gaz holatini yoki qattiq jisim holatini tashkil etadigan fazoviy o'zgarishlar natijasidagi hosil bo'ladi. Bir turdagi kristall panjaraga ega yirik kristallar — monokristallar, mayda-mayda kristallchalardan tashkil topgan. Kristallar — polikristallar, umuman kristall panjara tashkil etmagan qattiq jismlar — amorf jismlar deb yuritiladi. Bo'lardan tashqari suyuq kristal maxsus guruhi tashkil etadi.	
	Kristallar tabiatda har xil kattalikda uchraydi. Eng yirik tabiiy Kristal bir necha o'n kilogrammi, necha yuz kilogrammi, sun'iy yetishtirilgan ish-qoriy galloid Kristallar bir necha o'n kilogrammi,	

	eng yirik tayoqcha shaklida yetishtirilgan kremniy Kristalining diametri 200 mm ni, eng yuqqa bir butun monokristall qatlam shaklidagi Kristalning qalinligi 10 mm ni tashkil etadi.
M15	Tog' jinslari haqida tushuncha. Tog' jinslari — Yer po'stini tashkil qiluvchi, mustaqil geologik jism hosil qiluvchi doimiy tarkibga ega bo'lgan tabiiy mineral agregatlar. „Tog' jinslari“ termini hozirgi ma'noda 1798-yildan beri ishlatilib kelinadi. Odatda Tog' jinslari deb faqat qattiq jismlarni tushuniladi, keng ma'noda esa ularga suv, neft va tabiiy gazlar ham kiradi. Tog' jinslarining kimyoviy va mineral tarkibi bilan bir qatorda, struktura va tekstura si ham muhim diagnostik belgi hisoblanadi. Tog' jinslardagi mineralar foizi, ularning mineral tarkibini aniqlaydi. Kelib chiqishiga qarab ular 3 guruhga bo'linadi: magmatik (oqind), cho'kindi va metamorfik jinslar.
III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar: amaliy (A)	
Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi.	
A1	Yer po'stining tuzilishi, geosferalar sxemalarini tuzish.
A2	Cho'kindi tog' jinslari tasnifi va uni ajratish usullari.
A3	Metamorfik tog' jinslari aniqlash usullari.
A4	Geoxronologik jadvalni o'rganish.
A5	Tog' jinslari tasniflash.
A6	Yer qobig'i va uning xossalari.
A7	Kristallar haqida tushuncha. Kristallarning tuzilishi (atom, ion, molekula va b.).
A8	Singoniyalar: triklin, monoklin, rombl, trigonal, tetragonal, geksogonal va kubik.
A9	Mineralarning kristallik shakli va tuzilishi.
A10	Mineralarning fizik-kimyoviy xususiyatlari.
A11	Mineralarning morfologik xossalari.
A12	Mineralarning mexanik xususiyatlari: qattiqligi, ulanish tekisligi, simish yuzalari, egiluvchanlik, solishtirma og'irlik, cho'ziluvchanlik, mo'rlik, qyishkchilik.
A13	Mineralarning bosha xususiyatlari: radioaktivlik, magnitlik, elektr Utkazuvchanlik, eruvchanligi, alangaga uziga xos rang berishi- xid chikarishi, ta'mi, tovush berishi va boshkalar.
A14	Mineralarni tekshirish usullari.
A15	Mineral hosil qiluvchi geologik jarayonlar.
A16	Mineralarning klassifikatsiyasi.
A17	Sulfidlar sinfiga oid mineralar.
A18	Oksidlar sinfi. Karbonatlar sinfi mineralari.
A19	Sulfatlar sinfi mineralari.
A20	Xromitlar. Fosfatlar, arsenatlar va vanadatlar sinfi.
A21	Silikatlar sinfi.

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar
Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular
"Geologiya va mineralogiya" fani bo'yicha mustaqil ta'lim va ishlarining kalendar tematik rejas

Mustaqil ta'lim mavzulari	
№	Geologiya fani haqida umumiy tushuncha.
1.	Yer va uning qobiqlari.
2.	Mineralar haqida umumiy ma'lumotlar.
3.	Magmatik tog' jinslari.
4.	Cho'kindi tog' jinslari.
5.	Metamorfik tog' jinslari.
6.	Yerning yoshi va geoxronologik shkalasi
7.	Yerning ichki geodinamik jarayonlari.
8.	Zilzilalar haqida umumiy ma'lumotlar.
9.	Ekzogen geologik jarayonlar.
10.	Endogen geologik jarayonlar.
11.	Shamolning geologik ishi.
12.	Suv oqimlarining geologik ishi.
13.	Yer osti suvlarni geologik ishi.
14.	To'rtlamchi davr geologiyasi haqida umumiy tushunchalar.
15.	Geologiyada terasalar haqida umumiy tushunchalar.
16.	

17.	Arxiv va erta proterazoy bosqichi.
18.	O'rt va kechki proterazoy bosqichi.
19.	Ert paleazoy bosqichi.
20.	Kechki paleazoy bosqichi.
21.	Mezazoy erasi.
22.	Kaynazoy erasi.

3.	V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar) Fanni o'zlashtirishi natijasida talaba: Geologiya va mineralogiya fanini o'rganish jarayonida Yerning Quyoshi tizimida tugan o'rni, ichki va tashqi qobiqlarining tuzilishi va tarkibi, muhim mineralar va tog' jinslari, geoxronologik tabaqalar va ularni o'rganish usullari. Yerning ichki dinamik kuchlari tufayli sodir bo'ladigan tektonik harakatlar va tektonik strukturalar, zilzila, magnatizm va metamorfizm to'g'risida bilimlar. Yer yuzasining relyefini tubdan o'zgartiruvchi qudratli tektonik kuchlar, bu harakatlar tufayli vujudga kelgan turli-tuman tektonik strukturalar haqidagi tushunchalar. Ekzogen jarayonlar. Ushbu jarayonlar bilan bog'liq bo'lgan foydali qazilma konlarining yer qatida joylashuvi haqidagi boslang'ich ma'lumotlar haqida. To'rtlamchi davr yotqizqlarini shakllanishi, yer qatida mineralarni tarqalishi bo'yicha tushunchalarni beradi.
4.	VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari: • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • Aqiy hujum, muammoli talim, • SWOT tahlil, klaster, munozara, o'z-o'zini nazorat, blits so'rov. • 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'linda berilgan vazifa topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat ishini topshirish

ASOSIY ADABIYOTLAR:

1. Chiniqulov X.Ch., Juliyev A.X. Umumiy geologiya, Toshkent, IMR, 2011.
2. Chiniqulov X.Ch., Kushakov A.R., Xamidov E.E. Umumiy geologiya (mineral va tog' jinslarini o'rganish bo'yicha laboratoriya mashg'ulotlari). Toshkent, IMR, 2011
3. B. Raxmanov. Umumiy geologiyadan amaliy mashg'ulotlar. Samarqand "SamDU" nashriyoti, 2022. 184 bet.
4. B.Raxmanov. Umumiy geologiya chizmalar va suratlarida. Samarqand -2023 y

Qo'shimcha adabiyotlar:

1. Juliyev A.X., Soatov A., Yusupov R. Geologiya asoslari, «Universitet», 2000
2. Juliyev A.X., Chiniqulov X. Umumiy geologiya. O'zMU. 2005.
3. Shoraxmedov Sh. Umumiy va tarixiy geologiya. Toshkent, O'qituvchi, 1985
4. Qodirov M.X., Shoraxmedov Sh. Geologiyadan amaliy mashg'ulotlar. Toshkent, O'zbekiston, 1994.
5. Umumiy geologiyadan dala o'quv amaliyoti bo'yicha metodik ko'rsatma. Toshkent, Universitet, 1992.
6. Мәришев Ш.М. Буюк келажатимизни мард ва олимжаноб халқимиз билан бирга кураимиз. Toshkent, Ўзбекистон нашриёти, 2017.
7. Мәришев Ш.М. Кунун устуворлиги ва халқ фаровонлигининг гарови. Toshkent, Ўзбекистон нашриёти, 2017.
8. Мәришев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик узбекистон давлатининг биргалликда барпо этамиз. Toshkent, Ўзбекистон нашриёти, 2016.

AXBOROT MANBALARI

- www.ziyounet.uz
- http://geo.web.ru
- http://practice.msu.ru/faculty/
- http://geo.web.ru/
- http://klopotoy.narod.ru/
- http://nospe.ucoz.ru/
- http://www.geohit.ru/

- http://www.geology.by/biblos.html - http://www.geolmap.narod.ru/ - http://geo.school.web.ru/ -http://www.gst.lv/	
7.	Fan dasturi Sh.Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Kengashining 2024 yil "24" avgustidagi 1-son bayonnomasi bilan ma'qullangan.
8.	Fan/modul uchun mas'ullar: Z.Normamatov - SamDU Geologiya va gidrometeorologiya kafedrasining assistenti o'qituvchisi
9.	Taqirizchilar: B.Bohonazarov - "O'zbekgidrogeologiya" DM Davlat geologik monitoring xizmati Samarqand kuzatish stansiyasi (tel.90 270 50 73) B.Raxmanov - SamDU, "Geologiya va gidrometeorologiya" kafedrasining professori (ichki) (tel. 91 700 52 25)

Universitetning 2024-yil 16-avgustdag 304-ijroi buyrug'i asosida
Fan dasturlari va mustaqil ta'lim topshiriqlarini tashlab chiqishga mas'ul ishchi guruhi:

Rais - Xaydarov S.A.

Kafedra mudiri:

A.B.Meliyev

Fakultet dekani:

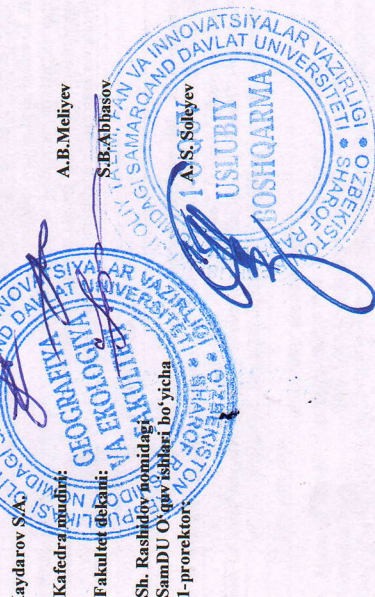
S.B.Abbasov

Sh. Rashidov nomidagi

A.S. Soliyev

SamDU O'qituvchilari bo'yicha

1-prorektor



Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Geografiya va ekologiya fakulteti "Geologiya va gidrometeorologiya" kafedrasining assistenti o'qituvchisi Z.Normamatov tomonidan 60810200-Agrokimyo va agrotuproshunoslik yo'nalishi talabalari uchun "Geologiya va mineralogiya" fanidan tayyorlangan fan dasturiga

TAQRIZ

Mazkur "Geologiya va mineralogiya" fan dasturi o'quv yilida Agrokimyo va agrotuproshunoslik yo'nalishi talabalariga belgilangan tartibda bilimlarni umumlashtirish, mazkur faning dolzarb muammolarini aniqlash va ularni hal etish yo'llari bo'yicha bilim va kunikmalarini shakllantirishga, qaratilgan. Shuningdek, fan dasturida fan turi, kodi, o'qitilgan seriestri, mashg'ulotlar shakli va semestriga ajratilgan soatlar, mustaqil ta'lim topshiriqlari va maruza, amaliyot mavzulari berilgan.

Geologiya va mineralogiya faniga doir bilimlarni umumlashtirib, geologiya va mineralogiya fanlarining dolzarbligini va boshqa yer o'sti bilimlarini uzlashtiruvchi fanlarni bir-biriga aloqasini tahlil qilishni o'rganadi.

Geologiya va mineralogiya fani bo'yicha belgilangan mavzular orqali talabalar tomonidan o'zlashtirilishi, to'rtlamchi davr yotqiziqlarini shakllanishini, to'proq qatlamini shakllanishiga doir bilimlarni bir-biriga bog'liqligini o'rganadi. Antropogen omillar ta'sirida vujudga kelgan geologik va ekologik muammolar, uni hal etish masalalari, unga ta'sir etuvchi omillarni o'rganish fanning asosiy vazifalari qilib belgilangan. Bundan tashqari talaba uchun fan dasturida mashg'ulotlar shakli, xususan ma'ruza bo'limida olingan nazariy bilimlar natijasida talabalar bilimlarni bilishi hamda o'zlashtirilgan bilimlar natijasida nimaga erishishi berilgan. Fan dasturida mustaqil ish ta'limni bajarish bo'yicha mavzu va talabalar, asosiy adabiyotlar va qo'shimcha adabiyotlar to'g'risida ma'lumotlar berilgan.

Z.Normamatov tomonidan tuzilgan Geologiya va mineralogiya fan dasturi universitet belgilab bergan namuna talabalar mos keladi va undan o'quv jarayonida foydalanish mumkin.

SamDU "Geologiya va gidrometeorologiya"

kafedrasining professori:

B.Raxmonov



Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Geografiya va ekologiya fakulteti "Geologiya va gidrometeorologiya" kafedrasi assistent o'qituvchisi Z.Normamatov tomonidan 60810200-Agrokimyo va agrotuproqshunoslik yo'nalishi talabalari uchun "Geologiya va mineralogiya" fanidan tayyorlangan fan dasturiga

TAQRIZ

Mazkur fan dasturi "Geologiya va mineralogiya" fani bo'yicha talabalarga belgilangan tartibda fanning dolzarbligini, bilim va kunlikmalarni shakllantirishga, qaratilgan. Shuningdek, fan dasturida Geologiya va mineralogiya fani boshqa tabiiy fanlar bilan bog'liqligini yoritishga qaratilgan. O'tiladigan semestri, mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar, mustaqil ta'lim topshiriqlari va maruza, amaliyot mavzulari berilgan.

Geologiya va mineralogiya fani bo'yicha belgilangan mavzular orqali Agrokimyo va agrotuproqshunoslik yo'nalishi talabalari uchun o'zlashtirilishi, tabiiy resurslardan foydalanish ko'lanining oshishi, antropogen omillar ta'sirida vujudga kelgan geologik va ekologik muammolar, geologik jarayonlarni tarqatishi, joylashishi, unga ta'sir etuvchi omillarni o'rganish fanning asosiy vazifalari qilib belgilangan. Fan dasturida mustaqil ish ta'limni bajarish bo'yicha mavzu va talablar, asosiy adabiyotlar va qo'shimcha adabiyotlar to'g'risida ma'lumotlar berilgan.

"Geologiya va mineralogiya" fan dasturi OTM uchun me'yoriy-uslubiy hujjat hisoblanib tegishli fan bo'yicha ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etish va o'qitilishiga qo'yiladigan talablarga javob beradi, shuningdek Geologiya va mineralogiya fani bo'yicha bilim darajalarini egallaydi.

Z.Normamatov tomonidan tuzilgan Geologiya va mineralogiya fan dasturidan o'quv jarayonida foydalanish mumkin.

"O'zbekgidrogeologiya" DM

Davlat geologik monitoring xizmati

Samarqand kuzatish stansiyasi boshlig'i:



B.Bobonazarov