

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI

OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

NAMANGAN MUHANDISLIK - QURILISH INSTITUTI

NamMQI
O'quv-uslubiy boshqarma
№ 139
«30» 08 2024 y.



**UMUMIY VA TARIXIY GEOLOGIYA
FANINING O'QUV DASTURI**

Bilim sohasi: 700 000 – Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohasi
Ta'lim sohasi: 720 000 – Ishlab chiqarish va ishlov berish sohasi
Ta'lim yo'nalishi: 60721600 – Foydali qazilma konlari geologiyasi, qidiruv va razvedkasi (kon turlari bo'yicha)

Namangan - 2024

Fan / modul kodi	O'quv yili	Semestr	Kreditlar
UTG 11210	2024-2025	1/2	6/4
Fan / Modul turi	Ta'lim tili	Haftadagi dars soatlari	
Majburiy	O'zbek	6/4	
	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
I	150	150	300

2.1. Fanni o'qitish maqsadi va vazifalari.

Fanning o'qitishdan maqsad — fanni o'rganuvchi talabalar yerning ichki va tashqi tuzilishini, yer po'stining tarkibi va taraqqiyoti, quyosh turkumi va uning sayyoralar tug'risida ma'lumotlarga ega bo'lishlari, undan tashqari yer po'stini tashkil etuvchi minerallar va tog' jinslari, geoxronologiya, zilzila, tektonik harakatlar va tektonik strukturalar, magmatizm va metamorfizm jarayonlari va ularning sabablarini bilish, yer yuzasida kechayotgan ekzogen jarayonlar va yer osti va ustki suvlari haqida ma'lumotlarga ega bo'lishdir.

Fanning asosiy vazifalari — biz yashayotgan va uning paydo bo'lishini, u nimadan va kanday tuzilgani, o'zining millionlab yillik uzoq tarixida qanday o'zgarishlarga uchraganini, yerning ostki va ustki qismida kechadigan geologik jarayon ta'sirida o'zgaradigan yer yuzining shakllarini, ularning o'zgarishini, yerning fizik va kimyoviy xossalarni, qatlamlarni, uni tashkil etgan mineral va tog' jinslarini talabalar o'zlashtirishlaridir.

Nazariy qismdan so'ng amaliy mashg'ulotlar davrida talabalar auditoriya sharoitida olgan bilimlarni mustahkamlabgina qolmay, tabiiy sharoitda hodisalarni tushunishga va hududning tuzilishini o'qishga erishadilar.

2.2. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari).

Fan tarkibi mavzulari:

I semestr

1-mavzu. Fanning mazmuni, vazifalari va boshqa fanlar bilan aloqasi.

“Umumiy va tarixiy geologiya” fani quyosh tizimining tuzilishi va paydo bo'lishi; turkumidagi sayyoralar; turkumining paydo bo'lishi tug'risidagi gipotezalar; quyoshning tuzilishi; biz yashayotgan yer va uning paydo bo'lishi va u nimadan tuzilgani; uning millionlab yillik uzoq tarixida qanday o'zgarishlarga uchrashini; yerning shakli va o'lchamlari, yerning og'irligi, zichligi, radioaktivligi, mineral va tog' jinslari tug'risida tushuncha. Minerallarning fizik va kimyoviy hususiyatlari, minerallarni tabiatda hosil bo'lishi, nomenklaturasi va tasnifi. Minerallarni sanoatda va xalk xo'jaligidagi ahamiyati. Mineral hosil qiluvchi jarayonlar (genезisi) tarixini o'rganadi.

2-mavzu. Quyosh turkumining tuzilishi va tarkibi.

Quyosh turkumining tuzilishi haqidagi masala insoniyatni hamma vaqt qiziqitirib kelgan. Bu mavzu orqali Quyosh turkumining tuzilishi, quyosh turkumining tarkibi, ya'ni sayyoralar, asteroidlar, meteorit va kometalar haqida so'z yuritiladi.

3-mavzu. Yerning ichki tuzilishi, zichligi, harorati va radioaktivligi.
Yerning ichki tuzilishi to'g'risida bilimlarni kengaytirish, mustahkamlash va ko'nikmalarni chukurlashtirish.

4-mavzu. Yer po'stining kimyoviy va mineral tarkibi.

Yer va yep po'stining fizik xususiyatlari bilan bir qatorda uning kimyoviy tarkibi ham katta ahamiyatga egadir. Yerning kimyoviy tarkibini bilish uchun uni kimyoviy jihatdan analiz qilinadi.

5-mavzu. Minerallar haqida tushuncha, ularning tasnifi.

Mineral tasnifi. Minerallarni tasniflash asoslari, zamonaviy yondashuvlar. Kristallokimyoviy tasniflash. Minerallar turlari, sinflari. Alyumosilikatlarni tasniflash asoslari, kremniy – kislorodli tetraedr, joylashuv usullariga qarab minerallar guruhlari.

6-mavzu. Tog' jinslari haqida tushuncha. Magmatizm va magmatik tog' jinslarining tasnifi.

Tog' jinslari ta'rif. Hosil bo'lishiga asosan tog' jinslari tasnifi. Tog' jinslarining o'zaro almashuvi. Magma haqidagi tushunchalar, magmaning hosil bo'lishi, magmaning kimyoviy tarkibi bo'yicha tasnifi – o'taasos, asos, o'rta va nordon magmatik jinslar, yer yuzasiga nisbatan joylashuviga qarab magmatik jinslar tasnifi, magmatik differentsiatsiya jarayonlari va ularning magmatik jinslarni hosil bo'lishidagi roli, I.L.Bouenning reakttsion qatori.

7-mavzu. Effuziv magmatizm va vulkanizm.

Vulkanlar va ularning faoliyati, effuziv va eksploziv vulkanizm. Vulkan mahsulotlari: suyuq, gazsimon, qattiq. Vulkanlarning ichki tuzilishi - jerlo, krater, konus, kal'dera. Qalqon va stratovulkanlar. Vulkan o'tilishi turlari. Hidrotermal va postvulkanik jarayonlar. Fumarolalar, termalar, geysler, travertinalar.

8-mavzu. Cho'kindi tog' jinslari, ularning tasnifi va turlari.

Ekzogen jarayonlar va ularning cho'kindi jinslarni hosil bo'lishidagi roli. Bo'lakli (terrigen) jinslarning tasnifi. Suvdagi tabiiy eritmalarining kimyoviy differentsiatsiyasi va xemogen cho'kindilarning shakllanishi, ularning tasnifi. Biogen cho'kindilarning hosil bo'lishida hayvon va o'simliklarning roli. Biogen jinslarning tasnifi. Cho'kindilarning jinslarga aylanishi.

9-mavzu. Metamorfizm, omillari, turlari.

Metamorfik jarayonlar tasnifi. Metamorfizm omillari – bosim, harorat, kimyoviy faol moddalar (flyuidlar va gazlar). Metamorfizm turlari (hududiy metamorfizm, dinamometamorfizm, kontakt metamorfizm, metasomatoz, skarnlar, impakt metamorfizm). Metamorfizmining fatsiyalari.

10-mavzu. Geoxronologiya. Nisbiy va mutloq geoxronologiya, geoxronologiya usullari.

Yerning yoshi haqidagi fikrlar. Geologik hosilalarning yoshini aniqlash usullari. Nisbiy geoxronologiya, biostratigrafik, rimostratigrafik va boshqa usullar. Cho'kindi jinslardagi organik qoldiqlar majmuasi bo'yicha qatlamlar yoshini aniqlash asoslari. Mutloq geoxronologiya, asoslari, usullari. Kaliy-argon, uran-qo'rgoshin, rubidiy-strontsiy, radiouglerod usullari. Geoxronologiyada paleomagnit usul.

11-mavzu. Geoxronologik shkala, Yerning rivojlanish bosqichlari.

Geologiyada vaqt tizimlari, eon, era, davrlar. Eratema, sistemalar. Xalqaro stratigrafik jadval, uning yaratilish printsiplari. Geoxronologik jadval, geologik vaqtni nisbiy davrlarga ajratilish imkoniyati. Uning bo'limlari (eon, era, davr, epoxa, asr). Yerning va undagi organik dunyoning rivojlanish bosqichlari. Tarixiy geologiya haqida tushuncha.

12-mavzu. Geodinamik jarayonlar. Ekzodinamik jarayonlar. Nurash, uning turlari, mahsulotlari.

Geodinamik jarayonlarning turlari va hosilatlari. Ekzodinamik jarayonlar. Nurash, turlari, fizik nurash, ularning mineral va kimyoviy tarkibiga ta'siri bo'lmaydi. Fizik nurashga keltiruvchi sabablar. Kimyoviy nurash, turli iqlimda nurash jarayonining tabaqalanishi (gumid va arid nurash). Nurash jarayonida o'simliklarning roli.

13-mavzu. Yer yuzasidagi oqar suvlarning geologik faoliyati. Vaqtincha oqar suvlarning geologik faoliyati.

Oqar suvlar haqida tushuncha, oqim turlari. Tog' daryolarining geologik faoliyati. Tog' daryolarining erozion jarayonlari va daryo kesimining shakllanishi. Vaqtincha oqimlarning geologik faoliyati. Selning vujudga kelishi. Konus yoyilmasi. Prolyuviyal yotqiziqilar.

14-mavzu. Doimiy oqar suvlarning geologik faoliyati. Terrasalar, vodiylarning turlari.

Tekislik daryolarining (doimiy oqar suvlarning) geologik faoliyati. Yon eroziya va meandralanuvchi o'zanning shakllanishi. Qayirlar va o'zanlar. Terrasalar, turlari. Del'talar.

15-mavzu. Dengiz va okeanlarning tuzilishi, asosiy geomorfologik birliklari.

Dunyo okeani. Dengizlarning hayvonot va o'simliklar dunyosi (bentos, nekton, plankton) va ularning cho'kindi to'planishidagi roli. Okean suvining harorati, sho'rliigi, tarkibi. Okeanlarning iqlimiy tabaqalari va okean oqimlari. Batimetrik tabaqalar: litoral, shel'f, batial, abyssal havzalar. Kontinental chetlar, turlari.

16-mavzu. Dengiz va okeanlarning geologik faoliyati, yotqiziqilarining turlari.

Okeanlardagi geologik jarayonlar. Turbid oqimlar. Loyqa oqimlarning geologik faoliyati; kontinental qiyalikdagi daralar, chuqurlik delg'talarining shakllanishi, turbiditlar. Chuqurlikdagi qizil gillar. Hidrotermal jarayonlar («qora» chekuvchilar). Temir-manganets g'uddalari (konkretsiyalari).

17-mavzu. Muzliklar va ularning geologik faoliyati. Muzliklarning yotqiziqilari.

Muzlik landshaftlari va muzliklarning geologik faoliyati. Muzlik turlari (materik, qutb, tog', vodiylar). Muzlik eroziyasi. Ekzaratsiya va muz yotqiziqilarining to'planishi. Tub, ablyatsion va chet morenalar (flyuvioglyatsial morenalar, zandrlar), qadimiy muz yotqiziqilari (tillitlar). Antarktida va Grenlandiya muz qalqonlari. Yerdagi muzlik davrlari.

18-mavzu. Ko'l va botqoqliklarning geologik faoliyati.

Quyil, o'rta va yuqori oqim botqoqliklari, ularning hosil bo'lish sharoitlari. Daryolarning del'ta yoyimlarida botqoqlanish jarayonlari, allyuvial

tekislikda, del'talarda dengiz yoni botqoqliklari (marshlar). Torfning hosil bo'lishi va uning ko'mirga aylanishi.

19-mavzu. Yer osti suvlarining geologik faoliyati, turlari. Karst hodisasi, ko'chiklar.

Yer osti suvlari va ularning joylashuviga qarab turlari. Tabiatda suvning aylanma harakati. Aeratsiya zonasidagi suvlar (tuproq suvi, sizot suvlar), grunt suvlarining yuzasi (oyna), doimiy va davriy to'yinish zonasini, qatlamlararo bosimsiz va bosimli (artezian) suvlar. Yer osti suvlarining mineralizatsiyasi va kimyoviy tarkibi. Hidrokarbonatli, sul'fatli, xloridli, kaltsiyli, magniyli, natryfli suvlar va ularning oraliq turlari. Karstlar, ko'chiklar.

20-mavzu. Fatsiya va formatsiyalar haqida tushuncha, fatsial taxil.

Fatsiya tushunchasining geologiya faniga kirib kelishi. Fatsiyaning Gressli va V.I.Popov tomonidan berilgan tarifi, ularning mohiyati va o'zaro farqi. Fatsial tahlil, aktualizm printsiplari. Gorizonttal bo'yicha fatsial belgilarning o'zgarishi. Formatsiyalar turli fatsiyalar majmuasi sifatida.

21-mavzu. Tektonik harakatlar, turlari, bosqichlari.

Tektonik harakatlar turlari. Orogen va epeyrogen harakatlar. Erning rivojlanishidagi tektonik faollik epoxalari. Baykal, kaledon, gertsin, kimmeriy va alp burmalanish bosqichlari. Neotektonik jarayonlar.

22-mavzu. Asosiy geotektonik gipotezalar. Piitalar tektonikasi. Piitalar tektonikasining mohiyati.

Geotektonik gipotezalar sharti. Palaxsalar tektonikasi nazariyasi va uning umumiy global geodinamika nazariyasi - Yerning tuzilishi va taraqqiyoti haqidagi ilmiy nazariyasi darajasiga ko'tarilishi. Alfred Vegener. Astenosfera va litosfera. Litosfera palaxsalarini va ularning chegaralari (divergent, konvergent va transform). Mantiyadagi konvektiv oqim va litosfera palaxsalarining harakati. Mantiyadagi yuqoriga ko'tariluvchi konvektiv oqimlar, plyumlar, spreading jarayonlari, markaziy okean tog'larining hosil bo'lishi, bazal't tarkibli yangi okean po'stining vujudga kelishi. Pastga tushuvchi konvektiv oqimlar (stebalar), subduksiya jarayonlari.

23-mavzu. Zilzila.

Yer sharida zilzilalarning geografik tektonik o'rni. Seysmik to'lqinlar, ularning turlari va tarqalish tezliklari. Seysmik to'lqinlarni o'lchovchi asboblari (seysmograf). Zilzilani vujudga keltiruvchi geologik (tektonik) omillar. Ben'off zonasini. Texnologiyalar, markaziy okean tog'larining hosil bo'lishi, epitsentr, gipotsentr, izoseytlar, energiya, magnituda). Xalqaro seysmik shkala. Zilzilani bashorat qilish.

II semestr

24-mavzu. Tarixiy geologiya fani vazifalari, bo'limlar va izlanish usullari.

Talabalarda fan to'g'risida yaxlit tasavvur hosil qilish hamda ma'lum yo'nalishlarni tanlash ko'nikmasini berish, tarixiy geologiya fanining vazifalari, bo'limlari va izlanish usullari yo'nalishlari bilan tanishtirish hamda, fan 4 ta asosiy masalani geoxronologiya, stratigrafiya, paleogeografiya va paleotektonikalarni yechishga harakat kiladi.

25-mavzu. Koinot evolyusiyasi.

Astrofiziklarning faraz qilishicha Katta Portlashdan keyingi dastlabki uch

daqiqada harorat juda katta bo'lgani uchun Modda elektronlardan, protonlardan va neytronlardan iborat bo'lgan. Sovish boshlanganda yengil elementlar - vodorod (75%), undan esa geliy (25%) sintezlangan.

26-mavzu. Quyosh tizimi va Yerning tashkil topishi.

Quyosh issiqlik tarqatishining spektral taxlili Quyosh taxminan 70% vodoroddan, 28% geliydan hamda faqaligina 2% boshqa, og'ir elementlardan tashkil topganini ko'rsatadi.

27-mavzu. Yer evolyusiyasi.

Sayyoralami o'rganuvchi olimlarning hozirdagi fikriga ko'ra protoquyosh tumanligidagi sayyoralar tizimi taxminan 4,55 milliard yil avval hosil bo'la boshlagan, kimyoviy elementlar esa undan ham avval nukleosintez reaksiyasi jarayonida xaosdan hosil bo'lgan (Bo'lajak Quyosh tizimi yaqinida O ta yangi yulduz portlashidan keyin 10 milliard yildan ortiq davom etgan).

28-mavzu Yer-Oy tizimi.

Yer-Oy tizimi orbitasimng yuzasi ekliptika yuzasiga egilgan, hamda ushbu burchak 18,6 yil ichida +5° dan - 5° gacha o'zgaradi. Tizim massasining umumiy markazi yerning markazidan yerning 0,8 radiusi masofaga uzoqlashgan, biroq sayyora jismining ichida joylashgan.

29-mavzu. Mutlaq va nisbiy geoxronologiya.

Vaqt, vaqt ketma-ketligi va geologik hodisalarni davriylash haqiligi tushunchalar geologiya fanining fundamental asosi xisoblanadi. Nisbiy geoxronologiya geologik vokiyligni ketma-ketligini o'rganadi, absolyut geoxronologiya esa jinslarni yoshini yillar bilan ifodalashga harakat qiladi.

30-mavzu. Xalqaro stratigrafik jadval, stratigrafiya tabaqalash va taqqoslash usullari.

Xalqaro stratigrafik jadvalni yuqori tabaqalari (eratemala, sistema, bo'lim, yarus, zona) haqidagi tushunchalar va h.k. Stratigrafik kesmalarni tabaqalash va taqqoslashga ko'p sonli usullardan foydalaniladi. Ularning asosida tuzilgan stratigrafik jadvallar bir-birini toldiradi. Bu esa o'rganilayotgan cho'kindi yotqizqlarni ishonchli taqqoslash imkoniyatini yaratadi.

31-mavzu. Geotektonika va geodinamika asoslari,

Geodinamika yer qobiqlari tuzilishini, tarkibini harakatga keltiruvchi jarayon va kuchlarni o'rganadi. Geodinamika asosan umumiy va hududiyga ajratiladi.

32-mavzu. Litosfera plitalari.

Umumiy geodinamika yer qobiqlarini tuzilishini va rivojlanishini, hududiy geodinamika esa okeanlar, yer po'sti, burmalangan mintakalar va platformalarni hosil bo'lishi, tuzilishi va rivojlanish konyatlarini ochib beradi.

33-mavzu. Geodinamik sharoitlar va jarayonlar.

Geodinamik jarayonlar asosan 4 bosqichda Riftogenez, Spreiding, Subduksiya va Kolliziya shaklida ifodalanadi.

34-mavzu. Tarixiy geodinamika.

Yerni geologik tarixini tiklashda yagona tamoyillarini yaratish uni tarixini davriylash eng muhim, murakkab va og'ir muammodir. Har hil geologik hodisalar turli hil formatsiya va komplekslarini yaratadi ular bir biriga uxshamaydi hech qachon va xech qaerda takrorlanmaydi.

35-mavzu. Yer rivojlanishini davriylash.

Yerning geologik evolyusiyasini o'rganish ya'ni Yer qobig'ining shakllanishi, qit'a va okeanlarlarning paydo bo'lishi va yo'qolishi, ularning harakati hamda ular bilan bog'liq geologik jarayonlarni tushunish geograf mutaxassislar uchun geografik qobiq, uning qonuniyatlarini, Yer yuzi tabiatini bilish va uning keyingi rivojlanishini bashorat qilishda muhim o'rin tutadi.

36-mavzu. Yer sharining asosiy tektonik tuzilmalari.

Litosfera plitalari tektonikasi qarashlarining paydo bo'lishi, okean po'sti shakllanishini va uning keyinchalik kit'a turiga aylanishini yangicha mobilistik galkin etish imkoniyatini berdi.

37-mavzu. Qadimgi yer qobigining shakllanishi.

Yerdagi qit'alar shajarasi 4,2 - 3,8 mlrd. yilga borib taqaladi, bu qadimgi davridagi tuzulish yaxshi o'rganilmagan. Yerni 4,6 mlrd. yillik tarixida Arxei bosqichi, Pangeya, Monogeya, Rodimiy, Gondvana qit'olari paydo bo'lgan, rivojlangan va parchalangan.

38-mavzu. Yer rivojlanish tarixining asosiy qonuniyatlarini.

"Buyuk qirillishlar", ularning ehtimoliy sabablari.

2.3. Amaliy mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar.

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

I semestr

1. Jins hosil kiluvchi mineralarning fizik xususiyatlarini.
2. Mineralarning qattiqligi va ulanish tekisligi, sinishi.
3. Mineralarning rangi va chizig'ining rangi.
4. Mineralarning yaltiroqligi, tiriqligini o'rganish.
5. Mineralarning solishtirma og'irligi, magnitlik xususiyati, mo'rtligi, pachaqlanishi va qayishqoqligini o'rganish.
6. Mineralarning kimyoviy tarkibi bo'yicha turlari.
7. Sof tug'ma elementlar.
8. Sulfidlar.
9. Oksid, gidrooksid mineralarni o'rganish.
10. Oksid, gidrooksid mineralarni o'rganish.
11. Galoid mineralarni o'rganish.
12. Sulfat mineralarni o'rganish.
13. Karbonat mineralarni o'rganish.
14. Fosfat mineralarni o'rganish.
15. Volfram mineralarni o'rganish.
16. Silikat mineralarni o'rganish.
17. Geoxronologik jadval.
18. Magmatik tog' jinslari. Ularning strukturasi, teksturasi va yotish shakllari.
19. Nordon, o'rta nordon magmatik tog' jinslarini o'rganish.
20. Asos va o'ta asos magmatik tog' jinslarini o'rganish.
21. Cho'kindi tog' jinslari, ularning strukturasi va teksturasi.
22. Cho'kindi tog' jinslarining g'ovakligi, rangi va solishtirma og'irligi.

II semestr

23. Bo'lakli, organogen va ximogen cho'kindi tog' jinslari.

24. Metamorfik tog' jinslari.	
25. Metamorfik tog' jinslarining tasnifi.	
26. Metamorfik tog' jinslarining strukturasi va teksturasi.	
27. Geologik haritalar, ularning turlari va mashtabi.	
28. Geologik kesma va stratigrafik ustun tuzish usullari. Tog' kompani.	
29. Yer qobig'ining struktura elementlari.	
30. Platforma va serharakat mintaqalar, ularni yozuvsiz haritaga tushirish.	
31. Yuqori paleozoy davrlarining organik dunyosi bilan tanishish.	
32. Kembriy, ordovik va silur davrlarining paleogeografik haritasi bilan tanishish. Kontur haritaga tushirish, bo'yash va ta'riflash.	
33. Devon, toshko'mir va perm davrlari paleogeografik haritasi bilan tanishish. Kontur haritaga tushirish, bo'yash va ta'riflash.	
34. Mezazoy erasi davrlarining organik dunyosi bilan tanishish. Kontur haritaga tushirish, bo'yash va ta'riflash.	
35. Trias, yura davrlari paleogeografik haritasi bilan tanishish. Kontur haritaga tushirish, bo'yash va ta'riflash.	
36. Kaynazoy erasi davrlarining organik dunyosi bilan tanishish. Kontur haritaga tushirish, bo'yash va ta'riflash.	
37. Paleogen va neogen davrlarining organik dunyosi bilan tanishish. Kontur haritaga tushirish, bo'yash va ta'riflash.	
2.4. Laboratoriya ishlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar O'quv rejalarida laboratoriya ishlari kiritilmagan	
2.5. Kurs ishi (loyihasi) bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar Fan bo'yicha kurs ishi (loyixasi) fan namunaviy o'quv rejada ko'zda tutilmagan.	
2.6. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar. Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan topshiriqlar:	
1. Yerning ichki tuzilishi.	
2. Yer po'sti va mantiya.	
3. Yer po'stining mineral tarkibi.	
4. Yer po'stining kimyoviy tarkibi.	
5. Jins hosil kiluvchi minerallarning fizik xususiyatlari.	
6. Minerallarning kimyoviy tasnifi (sulfidlar, oksidlar, gidroksidlar, sulfatlar, karbonatlar va x.k.).	
7. Vulqon va uning mahsulotlari.	
8. Magmatik tog' jinslari va ularning tasnifi.	
9. Cho'kindi tog' jinslari va ularning tasnifi.	
10. Metamorfik tog' jinslari va ularning tasnifi.	
11. Quyosh turkumidagi sayyoralar.	
12. Magmatizm va vulkanizm.	
13. Tektonik harakatlar.	
14. Nurash.	
15. Shamolning geologik ishi.	

16. Daryoning geologik ishi.	
17. Muzlikning geologik ishi.	
18. Kul va botqoqliklarning geologik ishi.	
19. Yer osti suvlarning turlari, hosil bo'lishi va tarkibi.	
20. Vaqtincha oqar suvlarning ishi (prolyuvial tog' jinslari). Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.	
Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar) Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:	
- quyosh tizimining tuzilishi va paydo bo'lishi, yerning shakli va o'lchamlari, yer po'stining tuzilishi;	
- endogen va ekzogen jarayon va hodisalar;	
- yer rivojlanish tarixi va geoyilnoma shkalasi;	
- tektonik harakatlar, yoriqlar, uzilmalar;	
- o'tmishdagi fizik-geografik vaziyatni tiklash usullari xaqida tasavvurga ega bo'lishi;	
- yer yuzasida va qa'rida bo'ladigan asosiy geologik jarayonlarni va ularning natijalarini;	
- umumiy geoyilnoma va stratigrafik shkalalarni;	
- asosiy geotektonik farazlarni;	
- yer po'stlog'ining rivojlanish tarixidagi asosiy qonuniyatlarni;	
- bilishi va ulardan foydalana olishi;	
- geologik harita va qirqimlarda tog' jinslarining yoshi, genezisi, litologiyasi va geologik nomtanosibliklarini tasvirlash ko'nikmalariga ega bo'lishi;	
-geologik jarayonlarning yo'nalganligi va davriyligini aniqlash malakalariga ega bo'lishi kerak.	
Ta'lim texnologiyalari va metodlari:	
- ma'ruzalar;	
- interfaol keys-stadilar;	
- seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar);	
- guruhlarda ishlash;	
- taqdimotlarni qilish;	
- individual loyihalar;	
jamoa bo'lib ishlash va ximoya qilish uchun loyihalar	
Kreditlarni olish uchun talablar: Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va nazorat uchun berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni topshirish.	
Adabiyotlar 6.1. Asosiy adabiyotlar	
1. Introducing Geology: A Guide to the World of Rocks London 22 Apr. 2010.	

2. Earth Science/ Geology, the Environment and the Universe Copyright © 2008 The VlcGraw-Hill Companies, Inc.
3. ESSENTIALS OF GEOLOGY. Geology-Textbooks. I. Tarbuck, Edward J.II. Title. QE263.L87.2012
4. Toshmuhamedov B.T.-Umumiy geologiya. -T.: Noshir, 2011
5. Toshmuhamedov B. G. Umumiy geologiya. -T.: IMR. 2008
6. Tulyaganova N.Sh va b. Umumiy geologiya. -T.: «Fan va texnologiya» nashriyoti 2019.
7. Tulyaganova N.Sh. Umumiy va tarixiy geologiya fanidan amaliy mashg'ulotlar to'plami. I qism. -T.: «Vori» nashriyoti, 2013
8. Dolimov T.N., Troitskiy V.I. Evolyutsion geologiya. -T.: UzMU, 2005.
9. Toshmuhamedov V.T., Shermuhamedov T.Z., Tulaganova N.Sh. Umumiy geologiyadan amaliy mashg'ulotlar. -T.: TDTU, 2010.
10. Toshmuhamedov B.T., Tulaganova N.Sh. Umumiy geologiyadan amaliy nashgulotlar. -T.: TDTU, 2016.
11. Комлева З.В. Общая и историческая геология. Методическое пособие.-Т.: ГашГТУ, 2014.

6.2. Qo'shimcha adabiyotlar

12. Соколовский А.К. Общая геология. М.: изд. "КДУ", 2006.
13. Якушона А.Ф., Славин В.И., Хайн В.е. и др. Общая геология. М.: изд. МГУ. 2001.
14. Zokirov R.T., Toshmuhamedov B.T. Umumiy geologiyadan laboratoriya mashg'ulotlari bo'yicha uslubiy qo'llanma (tog' jinslari). T.: ToshDTU, 2000
15. Zokirov R.T., Xodjaev X.S. Umumiy geologiyadan laboratoriya mashg'ulotlari bo'yicha metodik qo'llanma (minerallar). G.: ToshDTU, 2000
19. Xalimatov E.X., Zokirov R.T. Strukturalar geologiyasi va geotektonik izlanishlar. T.: ToshDTU, 2004.
20. Лебелева Н.Б., Пособия для практических занятий но общей геологии. М изд. МГУ, 2000.

6.3. Axborot manbaalari

23. www.catalogmineralov.ru
24. www.sandiegofotki.com
25. www.magikbaikal.ru
26. www.turism.irmd.ru
27. www.artphotoclub.com
28. www.fototerra.ru
29. www.inpath.ru
30. www.fotoart.org.ua
31. www.geologiya.ru
32. www.ziyo.net
33. <http://www.library.ru/>

7 Fanning o'quv dasturi Namangan muhandislik-qurilish instituti tomonidan ishlab chiqilgan va institut o'quv-uslubiy kengashining 2024 yil 30.08 dagi №1 sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan.

8 Fan/modul uchun ma'sul:

M.A. Xamrakulov – "Foydali qazilmalar va qayta ishlash texnologiyalari" kafedrasi katta o'qituvchisi.

9 Taqrizchilar:

O. Zokirov – Toshkent davlat texnika universiteti "Geologiya, mineralogiya va petrografiya" kafedrasi professori, g.-m.f.d.
A. Mamadaliyev – "Mehnat muhofazasi va ekologiya" kafedrasi dotsenti, PhD.