

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

TERMIZ DAVLAT UNIVERSITETI



Ro'yxatga olindi; № *BD. 60530700.1.10*
2023 y "26" avgust

GEOLOGIYA VA MINEROLOGIYA ASOSLARI

O'QUV DASTURI

- Bilim sohasi: 500000-Tabiiy fanlar, matematika va statistika
- Ta'lim sohasi: 530000-Fizika va tabiiy fanlar
- Ta'lim yo'nalishi: 60530700-Tuproqshunoslik

	<p>Nisbiy geoxronologiya. Tog' jinslarining yoshini aniqlash. Radiologik usullar.</p> <p>4-mavzu. Arxei va proterozoy bosqichi Geodinamikasi. Paleogeografiyasi. Iqlimi. Organik dunyosining paydo bo'lishi. Foydali qazilmalari.</p> <p>5-mavzu. Erta va kechki paleozoy bosqichi Geodinamikasi. Paleogeografiyasi. Iqlimi. Organik dunyosi. Foydali qazilmalari.</p> <p>6-mavzu. Mezozoy va kaynozoy eralari Geodinamikasi. Paleogeografiyasi. Iqlimi. Organik dunyosi. Foydali qazilmalari.</p> <p>7-mavzu. Tektonik harakatlar. Tektonik va neotektonik harakatlar. Tog' jinslarining deformatsiyasi. Tektonik strukturalar. Burmalarning morfologik turlari. Fleksura.</p> <p>8-mavzu. Litosfera plitalari tektonikasi nazariyasi Litosfera plitalari tektonikasi nazariyasining shakllanish tarixi. Litosfera plitalari tektonikasi nazariyasining hozirgi mazmuni. Yer po'stining strukturalari. Litosfera plitalari tektonikasi fan tizimi sifatida</p> <p>9-mavzu. Zilzila Zilzila haqida umumiy ma'lumotlar. Zilzilalar kuchini o'lchash shkalalari. Zilzilalarning yer sharida tarqalishi. Zilzilaning paydo bo'lish sabablari va genetik turlari. Zilzila oqibatlari. Zilzilani boshorat qilish.</p> <p>10-mavzu. Magmatizm. Magmatik jinslar. Magmatik jinslarning tasnifi. Magmatik jinslarning tarkibi va xossalari.</p> <p>11-mavzu. Vulkanizm. Vulkan qurilmalari. Vulkanizm. Vulkan mahsulotlari. Vulkan turlari. Balchiqli vulkanlar</p>
--	---

Fan/modul kodi GMAB106	O'quv yili 2023-2024	Semestr 2	ECTS - Kreditlar 6
Fan/modul turi Majburiy	Haftadagi dars soatlari 6		
1.	Ta'lim tili O'zbek	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Jami yuklama (soat)
		90	180
2	<p>Geologiya va minerologiya asoslari</p> <p>I. Fanning mazmuni</p> <p>Geologiya va mineralogiya fanining maqsadi – Yer po'stlog'ida kechadigan endogen va ekzogen jarayonlar, keng tarqalgan tog' jinslari va ularni tashkil qiluvchi mineralarni, ularning kelib chiqishi haqidagi barcha masalalarni o'z ichiga oladi.</p> <p>Geologiya va mineralogiya fanining vazifasi – ko'p omilli murakkab sistemada kechadigan geologik jarayonlar sabablari va mohiyati, tog' jinslarining hosil bo'lishi, moddalar differensiyasi, tog' jinslarining moddiy tarkibi, struktura va teksturaviy xususiyatlari, mineralarni xalq ho'jaligining turli tarmoqlarida amalda ishlatilishi va ularning yangi turlarini ochishda, fizik xususiyatlarini, ularning kimyoviy tarkibi va kristall tuzilishi bilan bog'liqligini batafsil o'rganish.</p> <p>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</p> <p>III. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi: (THEMES)</p> <p>1-mavzu. Geologiya va minerologiya fanlari haqida umumiy tushuncha.</p> <p>Geologiya va mineralogiya fanlari uning predmeti, maqsadi, vazifalari va tadqiqot uslublari. Geologiya va mineralogiya fanlarining boshqa fanlar bilan bog'liqligi</p> <p>2-mavzu. Yer va uning qobiqlari.</p> <p>Yerning seysmotomografik modeli. Eosferalari. Yerning issiqlik maydoni. Yerning magnit maydoni. Yerning kimyoviy tarkibi.</p> <p>3-mavzu. Yerning yoshi va geoxronologik shkala</p>		

<p>12-mavzu. Metamorfizm. Umumiy ma'lumotlar. Metamorfizm omillari. Metamorfizm turlari</p> <p>13-mavzu. Cho'kindi jinslar Cho'kindi jinslarning tasnifi va mineral tarkibi. Cho'kindi jinslarning xossalari. Cho'kindi jinslarning turlari</p> <p>14-mavzu. Ekzogen jarayonlar. Umumiy ma'lumotlar. Nurash jarayonlari. Fizik, kimyoviy va biologik nurash. Elyuviy va nurash po'sti.</p> <p>15-mavzu. SHamolning geologik ishi. Umumiy ma'lumotlar. Eol yotqiziqqlari. Deflyasiya, korraziya, akkumulyasiya jarayonlari.</p> <p>16-mavzu. Suv oqimlarining geologik ishi Suv oqimlari. Daryo vodiylarining tuzilishi. Oqar suvlarning geologik ishi. Vaqtinchalik suv oqimlarining geologik ishi. Doimiy oqar suvlar-daryolarning geologik ishi.</p> <p>17-mavzu. Yer osti suvlarining geologik ishi. Umumiy ma'lumotlar. Yer osti suvlarining kimyoviy tarkibi. Yer osti suvlarining geologik ishi</p> <p>18-mavzu. Muzliklar va ularning geologik ishi Umumiy ma'lumotlar. Muz qoplash turlari. Muzliklarning geologik ishi.</p> <p>19-mavzu. Dengiz va okeanlarning geologik ishi. Materiklarning suvosti chetlari. Dengiz va okean suvlarining harorati, bosimi, sho'rliigi va kimyoviy tarkibi. Dengiz va okeanlarning hayvonot va o'simlik dunyosi. Dengiz va okeanlarning geologik ishi. Dengiz va okeanlardagi mexanik harakatlar. Dengiz va okeanlarda cho'kindilarning to'planishi.</p> <p>20-mavzu. Ko'l va botqoqliklarning geologik ishi. Ko'llar. Ko'llarning geologik faoliyati. Botqoqliklar. Botqoqliklarning geologik faoliyati</p>	<p>21-mavzu. Minerallar haqida umumiy ma'lumotlar Mineralogiya va minerallar haqida tushuncha. Mineralogiyaning rivojlanish tarixi. Sanoatdagi ahamiyati.</p> <p>22-mavzu. Minerallar tasnifi. Mineralogiya. Minerallar. Mineral agregatlari – druzdalar, sekretsiyalar, konkretsiyalar, dendritlar, qo'shaloqlar, oolitlar, stalaktitlar, stalagmitlar va b. Minerallarning mexanik xossalari. Minerallarning optik xossalari. Minerallar tasnifi.</p> <p>III. Amaliy mashg'ulotlari buyicha ko'rsatma va tavsiyalar (list of seminar topics) Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur. Mashg'ulotlar faol va interaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Geologiya, mineralogiya o'ld termin va tushunchalar 2. Jahonning geologik xaritasi 3. O'rta Osiyoning geologik xaritasi 4. O'zbekistonning geologik xaritasi 5. Surxondaryo viloyatining geologik xaritasi 6. Magmatik jinslar 7. Cho'kindi jinslar 8. Metamorfik jinslar 9. Minerallarning fizik-kimyoviy xususiyatlari 10. Mineral agregatlari 11. Sof tug'ma elementlar va intermetall birikmalar 12. Sulfidlar sinfi minerallari 13. Oksidlar sinfi minerallari 14. Galoidlar va nitratlar sinfi minerallari 15. Karbonatlar sinfi minerallari
--	---

<p>16. Sulfatlar sinfi minerallari</p> <p>17. Fosfatlar, arsenatlar va vanadatlar sinfi minerallari</p> <p>18. Silikatlar tasnifi</p> <p>19. Orolsimon silikatlar</p> <p>20. Halqasimon silikatlar</p> <p>21. Zanjirsimon silikatlar</p> <p>22. Varaqsimon silikatlar</p> <p>23. To'qimasimon silikatlar</p>	<p style="text-align: center;">IV. MUSTAQIL TA'LIM VA MUSTAQIL ISHLAR (Independent study and independent work)</p> <p>Mustaqil ishini tayyorlashda "Geologiya va minerologiya asoslari" fanining xususiyatlarini hisobga olgan holda talabaga quyidagi shakllardan foydalanish tavsiya etiladi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • darslik va o'quv qo'llanmalar bo'yicha fan boblari va mavzularini o'rganish; • tarqatma materiallardan foydalangan holda fanning mazmuri va mazmuri qismini o'zlashtirish; • avtomatlashtirilgan o'rgatuvchi va nazorat qiluvchi tizimlar bilan ishlash; • maxsus adabiyotlardan foydalangan holda, fan bo'limlari yoki mavzulari ustida ishlash; • fanning talabamini o'quv-ilmiiy tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog'liq bo'lgan bo'limlarini va mavzularini chuqur o'rganish; • masofaviy (distantion) ta'limdan hamda internet tarmog'idan foydalanish va h.k. <p>Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.</p> <p>1. Amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish va uy vazifalarini</p>
--	---

<p>bajarish</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Geoxronologik shkala 3. Yer va uning qobiqlari 4. Nurash jarayonlari 5. Endogen jarayonlar. 6. Magmatik jinslar 7. Cho'kindi jinslar 8. Metamorfik jinslar 9. Tektonik harakatlar 10. Ekzogen jarayonlar 11. Minerallarning fizik kimyoviy xususiyatlari 12. Sof tug'ma elementlar va intermetall birikmalar 13. Sulfidlar va sulfotuzlar sinfi 14. Oksidlar va gidrooksidlar 15. Galogen minerallar 16. Karbonatlar sinfi 17. Sulfatlar sinfi 18. Fosfatlar, arsenatlar va vanadatlar 19. Silikatlar sinfi 	<p style="text-align: center;">V. Ta'lim natijalari (Kasbiy kompetensiyalari) Learning Outcomes (Professional Competences)</p> <p>Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <ul style="list-style-type: none"> • geologik va geografik bilim asoslari, tog' jinslarining genetik tipi, minerallarning tasnifi, minerallarning fizik va kimyoviy xususiyatlari, to'g'risida tasavvur va bilimga ega bo'lishi; • tog' jinslarini (magmatik, metamorfik, cho'kindi) strukturasi va teksturasi, mineral tarkibini o'ziga hos diagnostik belgilariga qarab aniqlashni, Erning shakli va o'lchamlarini, koordinatalar sistemasini, masshtablarni, plan, kartalar nomenklaturasini; yo'nalishlarni orientirlashini, joy relyefi va uning asosiy shakllarini plan, kartalar ustida
<p style="text-align: center;">4</p>	<p style="text-align: center;">4</p>

<p>tasvirlash usullarini bilishi va ko'nikmalariga ega bo'lishi;</p> <p>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari (Educational technologies and): methods:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish; • individual loyihalalar; • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalalar. 	<p>VII. Kreditlarni olish uchun talablar: (Requirements for obtaining loans):</p> <p>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 joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishini topshirish.</p>
<p>VIII. TAVSIYA ETILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Chinikulov X.Ch., Juliyev A.X. Umumiy geologiya, Toshkent, IMR, 2011. - 600 b. 2. Toshnuhamedov B. Umumiy geologiya. Darslik. -T.: Noshir. 2011. 328 bet. 3. Chiniqulov X.CH., Qo'shoqov A.R., Xamidov E.E. Umumiy geologiya (mineral va tog' jinslarini o'rganish buyicha laboratoriya mashg'ulotlari). Toshkent, IMR, 2011. <p>Qo'shimcha adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2022-2026 yillarga 	

<p>mo'ljallangan Yangi O'zbekistomning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida" gi_2022 yil 28 yanvardagi PF-60-sonli Farmoni.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Mirziyoev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. - Toshkent.: "O'zbekiston" nashriyoti, -2022. -416 b. 6. Бетехтин А.Г. Курс минералогии. Москва 2010. 7. А.А. Jo'liyev., A.Soatov., R.Yusupov. Geologiya asoslari. -T.: O'zMU. 2001. -148 b. 8. Babadjanov A.F. Geologiya, minerologiya va petrografiya asoslari. O'quv qo'llanma. Toshkent. Asian Book House. 2020. 159 bet. 9. Tulyaganova N.Sh. Umumiy va tarixiy geologiya. O'quv qo'llanma. -T. Innovatsiya-Ziyo. 2020. 280 bet 10. Umarov A.Z. Mineralogiya va geokimyo. -T.: Go to print. -2020. - 224 b. <p style="text-align: center;">Axborot manbaalari</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. http://www.ziyounet.uz 12. www.allgeology.ru 13. http://www.geokniga.org 	<p>7</p> <p>Fan dasturi Termiz davlat universiteti tomonidan ishlab chiqilgan.</p> <p>Termiz davlat universiteti Kengashining 2023 yil "26" avgustdagi 1-son bayonnomasi bilan tasdiqlangan.</p>
<p>8</p> <p>Fan/modul uchun mas'ullar: Erdonov M.N. - TerDU "Geografiya" kafedrası mudiri, g.f.n., dotsent. Abdumominov B.O. - TerDU "Geografiya" kafedrası katta o'qituvchisi, g.f.f.d (PhD)</p>	
<p>9</p> <p>Taqrizchilar: O'.Yakubov - Termiz davlat pedagogika instituti "Geografiya va iqtisodiy bilim asoslari" kafedrası mudiri, dotsent, g.f.n. Q.Allanov - Termiz davlat niversiteti "Geografiya" kafedrası dotsenti, g.f.n.</p>	