

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
QO‘QON DAVLAT UNIVERSITETI**



“TASDIQLAYMAN”
Qo‘qon davlat universiteti
rektori D.Xodjayeva
30-iyun 2025-yil

**GEOMORFOLOGIYA VA GEOLOGIYA ASOSLARI
FANINING O‘QUV DASTURI**

Bilim sohasi:	500 000 - Tabiiy fanlar, matematika va statistika
Ta’lim sohasi:	530000 - Fizika va tabiiy fanlar
Ta’lim yo‘nalishi:	60530200 - Geografiya

Qo‘qon– 2025

Fan/modul kodi GA1506		O‘quv yili 2025-2026	Semestr 3	Kreditlar 6	
Fan/modul turi Majburiy		Ta’lim tili O‘zbek		Haftadagi dars soatlari 4	
1.	Fanning nomi		Auditoriya mashg‘ulotlari (soat)	Mustaqil ta’lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Geomorfologiya va geologiya asoslari		60	120	180
2.	I. FANNING MAZMUNI Fanni o‘qitishdan maqsad – talabalarga geomorfologiya va geologiya sohalarida zamonaviy ilmiy dunyoqarashni shakllantirish, meliorativ tadbirlarni va gidrotexnik inshootlarning loyihasini tuzish, ularni qurish va ekspluatatsiya qilish ishlarida bajariladigan geomorfologik, geologik hamda boshqa usullar texnikasi bilan tanishtirish, tadqiqot va qidiruvdan olingan ma’lumotlarni amaliyotda qo‘llashga o‘rgatishdir. Fanning vazifasi - talabalarga Yerning shakli, o‘lchamlari, tuzilishi, tarkibi, harakati, rivojlanish bosqichlarini; geologik jarayonlar va ularning Yer rel’yefining hosil bo‘lishidagi o‘rnini; Yerning rel’yefi, rel’yef elementlari, shakllari va turlarini; rel’yef turlarining yer yuzasida taqsimlanishi qonuniyatlarini; ularni turli gidrologik tadqiqotlarni bajarishda hisobga olishni; litosfera va unda sodir bo‘ladigan endogen geologik jarayonlar, ularni rel’yef hosil qilishdagi ahamiyatini o‘rgatish va ularda to‘plangan bilimlarni amaliyotda qo‘llay bilish bo‘yicha malaka va tajriba hosil qilishdan iborat Fanning yetakchi TOP-300 xalqaro universitetlari dasturi asosida tayyorlanganligi: Geomorfologiya va geologiya asoslari fan dasturi dunyoning yetakchi oliy ta’lim muassasalaridan biri bo‘lgan Moskva davlat universiteti (Rossiya)ning “Геоморфология с основами геологии” fanining o‘quv dasturi asosida takomillashtirilgan. Mazkur universitet QS World University Rankings 2024 bo‘yicha 94-o‘rinni egallagan bo‘lib, geografiya sohasi bo‘yicha yuqori malakali ilmiy-uslubiy bazaga ega. Dasturda quyidagi asosiy jihatlar inobatga olingan: Nazariy va amaliy yondashuv uyg‘unligi – Moskva davlat universitetining “Геоморфология с основами геологии” kursida nazariy bilimlar bilan bir qatorda, yer yuzasining relyefi, geologik tuzilmalari va ularning shakllanish jarayonlarini o‘rganish bo‘yicha dala va laboratoriya mashg‘ulotlariga alohida e’tibor qaratiladi. Xalqaro standartlarga muvofiqlik – dastur xalqaro ilmiy va ta’limiy me’yorlarga mos holda ishlab chiqilgan bo‘lib, geomorfologik va geologik tadqiqotlarning zamonaviy metodlari, kartografik tahlillar, GIS texnologiyalari va tabiiy jarayonlarni modellashtirish kabi yo‘nalishlar bilan boyitilgan. Tanqidiy fikrlash va tahlil ko‘nikmalarini rivojlantirish – talabalar geomorfologik va geologik hodisalarni mustaqil tahlil qilish, tabiiy jarayonlar va				

ularning oqibatlarini ilmiy asosda baholash, dalillarga tayangan holda ilmiy xulosa chiqarish ko'nikmalarini egallaydilar.

II. ASOSIY NAZARIY QISM (MA'RUZA MASHG'ULOTLARI)

II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

1-mavzu. Kirish. Geomorfologiya va geologiya asoslari fanining obyekti, predmeti, maqsad va vazifalari.

Kirish. Geomorfologiya va geologiyaning obyekti, predmeti, maqsad va vazifalari. Geologiya va geomorfologiya tadqiqot usullari. Geologiya, geomorfologiya va tabiiy geografiyaning o'zaro munosabati, geologiya va geomorfologiyaning boshqa fanlar bilan aloqasi. Geologiya va geomorfologiyani o'rganishning metodologik ahamiyati. Geologiya va geomorfologiyaning shakllanishi va rivojlanishining asosiy bosqichlari. Geologik va geomorfologik fanlar sohasidagi mahalliy va xorijiy olimlarning asosiy yutuqlari. Zamonaviy geologiya va geomorfologiyaning asosiy tendensiyalari.

2-mavzu: Yer tuzilishi haqida umumiy ma'lumotlar.

Yer tuzilishi. Yerning zichligi, og'irlik kuchi, bosim va ichki harorati. Geotermal gradient, geotermal pog'ona va turli struktura zonalaridagi issiqlik oqimi. Yerning issiqlik energiyasi manbalari. Yerni tashkil etuvchi moddalarining agregat holati. Yer magnitizmi. Litografiya, yer po'stining tuzilishi. Yer va yer po'stining kimyoviy tarkibi. Mineral, tog' jinslari va foydali qazilmalar haqida umumiy tushuncha. Minerallarning tasnifi. Tog' jinslarining genezisi, tarkibi, struktura va tekstura xususiyatlari. Yer va yer po'stining yoshi. Geologik vaqt hisobi. Nisbiy va mutlaq geoxronologiya haqida umumiy tushuncha. Geoxronologik (stratigrafik) jadval. Asosiy geologik xarita turlari. Geologik kesmalar. Geoxronologik jadval. Eonlar, eralar, davrlar. Tog' hosil bo'lish bosqichlari. Yangi tektonik harakatlar.

3-mavzu. Strukturaviy geologiya va relyef.

Tog' jinslarining birlamchi struktura shakllari. Qatlam elementlari, qatlam turlari. Stratigrafik chegaralar. Qatlamlarning mutanosib va nomutanosib joylashuvi. Tog' jinslarining gorizontal joylashuvi. Plikativ dislokatsiyalar. Bukilmalar va ularning elementlari. Bukilmalarning morfologik tasnifi. Antiklinal va sinklinal bukilmalar. Geologik tuzilmalar va ularning relyefda aks etishi. Morfostrukturalar tushunchasi. I.P. Gerasimovning turli masshtabdagi relyef shakllarining kelib chiqishi haqidagi konsepsiyasi.

4-mavzu. Yer po'stining asosiy struktura elementlari. Materiklarning strukturaviy-geomorfologik elementlari.

Materik platformalari. Materik platformalarining tektonik rejimi va tuzilishi. Cho'kindi va magmatik formatsiyalar. Platformalarning asosiy strukturaviy elementlari va ularning relyefda aks etishi. Qadimgi va yosh platformalar. Megarelyeflarning o'xshashliklari va farqlari. Epiplatforma belbog'lari. Afrika, Yevroosiyo va Shimoliy Amerikaning epiplatforma belbog'larining megarelyefi. Orogen strukturalar. Materiklarning orogen

tuzilmalari. Orogen hududlarning strukturaviy elementlari va ularning relyefda aks etishi. Choʻkindi va magmatik formatsiyalar.

5-mavzu. Okean chuqurliklarining strukturaviy-geomorfologik elementlari.

Materiklardan okeanlarga oʻtish zonalarining yer poʻsti tuzilishi va megarelyefi. Materik chekkalarining turlari. Geosinklinal zonalar. Okean chuqurliklarining geologik tuzilishi va relyefi. Oʻrta okean tizmalari. Riftogen yer poʻstining tuzilish xususiyatlari, megarelyef.

6-mavzu. Relyef haqida umumiy maʼlumotlar.

"Relyef", "relyef elementi", "relyef shakli", "relyef turi" tushunchalarining mazmuni. Relyefning morfografik va morfometrik xususiyatlari. Relyefning morfologik komplekslari. Turli masshtabdagi relyef shakllari. Qattiq yer yuzasining gipsografik egri chizigʻi. Morfologik koʻrsatkichlarning ilmiy va amaliy ahamiyati. Relyef genezisi tushunchasi. Denudatsion va akkumulativ relyef shakllari. Relyef yoshi va uni aniqlash usullari tushunchasi. U. Devisning relyef rivojlanish bosqichlari haqidagi konsepsiyasi. Relyef hosil boʻlish omillari. Kosmik va sayyoraviy, geologik, tabiiy-geografik, vaqt omili, oʻz-oʻzini rivojlantirish, antropogen omillar. Zonal va azonal relyef hosil qiluvchi jarayonlar. Relyef geografik landshaftning yetakchi komponenti sifatida. Tabiiy-hududiy komplekslarning (THK) morfolitogen asoslari tushunchasi. Geomorfologiyaning geografiya va geografik yoʻnalishdagi mutaxassislar uchun ahamiyati.

7-mavzu. Relyef hosil qiluvchi (geodinamik) jarayonlar.

Geologik-geomorfologik jarayonlar haqida umumiy tushuncha. Endogen, ekzogen va "aralash" jarayonlar hamda ular hosil qiladigan relyef komplekslari. Ushbu jarayonlarni keltirib chiqaruvchi energiya manbalari. Geodinamik jarayonlarning oʻzaro bogʻliqligi. Yer qiyofasining yirik xususiyatlarini shakllantirishda endogen jarayonlarning yetakchi roli. Morfolitogenez tushunchasi – yagona geologik-geomorfologik jarayon sifatida.

8-mavzu. Endogen jarayonlar va relyef. Yer poʻstining tektonik harakatlari.

Seysmiklik.

Yer poʻstining tektonik harakatlari turlari, ularning tasnifi. Yer poʻstining gorizontal va vertikal harakatlari, ularning oʻzaro bogʻliqligi. Hozirgi, eng yangi va qadimgi tektonik harakatlarni oʻrganish usullari. V. Penkning morfologik tahlil konsepsiyasi. Uzilishlar va nomutanositliklarni tahlil qilish. Formatsion tahlil. Litosfera plitalarining tektonik harakatlarini aniqlashda miqdoriy usullar. Paleomagnet va paleoiklimiy usullar.

Seysmiklik. Zilzilalar – zamonaviy tektonik jarayonlarning aks etishi. Zilzilalarning paydo boʻlishiga sabab boʻluvchi geologik va geofizik sharoitlar. Zilzila epitsentri, gipotsentri va oʻchogʻi tushunchalari. Zilzilalarning paydo boʻlish chuqurligi. Zilzilalarni oʻrganish usullari. Seysmik stansiyalar. Zilzilalarning intensivligi, energiyasi, magnitudasi va energetik sinfi. Seysmik rayonlashtirish. Yerning geologik tarixidagi zilzilalar. Paleoseysmodislokatsiyalar. Zilzilalarni prognozlash. Zilzilalar endogen relyef hosil boʻlishining omili sifatida. Zilzilalarning morfologik oqibatlar. Zilzilalarning geografik tarqalishi. Yerning seysmik belbogʻlari – litosfera plitalari chegaralarining koʻrsatkichi sifatida.

9-mavzu. Magmatizm. Metamorfizm. Yer qobig'ining harakatlanish mexanizmi va deformatsiyalari haqida tushunchalar.

Magmatizm. Magmatizm va uning namoyon bo'lish shakllari haqida umumiy tushuncha. Intruziv magmatizm.

Intruziv jismlarning turlari, tarkibi va ularning joylashgan jinslar bilan o'zaro munosabati. Mantiya va yer po'stidagi magma o'choqlari. Intruziv magmatizm bilan bog'liq relyef shakllari. Magma differensiallanishi – suyuqlanish va kristallanish jarayonida. Magmatik jinslar, gidrotermal tomirlar hamda kontakt metamorfizm zonalari bilan bog'liq muhim foydali qazilmalar. Effuziv magmatizm – vulkanizmning asosiy shakli. Vulkanizmning piroklastik mahsulotlari. Vulkan otilishi mahsulotlari. Markaziy tipdagi poligen va monogen vulkanlar. Yoriqli va areal vulkan otilishlari. Lava oqimlari va qoplamalarining morfologiyasi. Vulkanik hududlarning relyefi va ularning denudatsion tayyorlanish natijasida shakllanishi. Vulkanlarning geografik tarqalishi.

Metamorfizm. Metamorfizmning asosiy omillari. Progressiv va regressiv metamorfizm. Metamorfizmlarning asosiy turlari. Metamorfik tog' jinslarining asosiy turlari. Metamorfik tog' jinslari bilan bog'liq foydali qazilmalar. Metamorfizmning relyef hosil bo'lishdagi roli.

Geotektonik gipotezalar. Geologiya tarixida gipotezalarning almashinuvi. Yangi global tektonika (plitalar tektonikasi) – zamonaviy nazariy va amaliy geologiyaning asosi. Yer po'stining tuzilishini rivojlanish bosqichlari: Geologik davrgacha bo'lgan bosqich (4,6–4,0 mlrd yil); Katarxey bosqichi (4,0–3,5 mlrd yil); Arxey bosqichi (3,5–2,6 mlrd yil); Erta proterozoy bosqichi (2,6–1,7 mlrd yil); Kechki proterozoy–paleozoy bosqichi (1,7–0,25 mlrd yil); Mezo-kaynozoy bosqichi (0,25–0 mlrd yil); Yer yuzasining rivojlanishida geomorfologik bosqich. I.P. Gerasimov – Yu.A. Meshcheryakov konsepsiyasi.

10-mavzu. Ekzogen jarayonlar va relyef. Nurash va relyef hosil bo'lishi.

Nishablik jarayonlari.

Tog' jinslarining nurash jarayoni relyef hosil bo'lishining muhim omili sifatida. Nurash jarayonlarining mohiyati. Nurash turlari, ularning tarqalish hududlari va relyef shakllanishiga ta'siri. Turli iqlim zonalarida nurash qatlamlarining tuzilishi. Elyuviy – quruqlik yotqiziqlarining genetik tipi. Nurash qatlamlarining shakllanishida tektonik omil. Chiziqli va maydonli nurash qatlamlari. Qadimgi nurash qatlamlari – paleoiqlimning indikator. Qadimgi nurash qatlamlariga bog'liq foydali qazilmalar.

Yonbag'ir jarayonlari "aralash" jarayonlar namunasi sifatida; yonbag'ir relyefi va yonbag'ir yotqiziqlari

"Yonbag'ir", "yonbag'ir hosil qiluvchi jarayonlar", "yonbag'ir jarayonlari" tushunchalari. Yonbag'irlarning morfologiyasi, hosil bo'lish sharoitlari va ularda sodir bo'ladigan jarayonlarga ko'ra tasnifi. Asosiy yonbag'ir jarayonlari turlari va ularning yonbag'ir relyefi hamda yonbag'ir yotqiziqlari qalinligidagi aks etishi. Yonbag'ir jarayonlarining vaqt va makondagi o'zaro aloqadorligi. Yonbag'irlarning yoshi va rivojlanishi. Pediment, pediplen, peneplen va tekislanish yuzalari tushunchasi. Yonbag'irlar va yonbag'ir jarayonlarini o'rganishning ilmiy

va amaliy ahamiyati. Halokatli yonbag'ir jarayonlari. Kolluviy va deluviy – quruqlik yotqiziqlarining genetik turlari.

11-mavzu. Daryo jarayonlari va shakllari. Karst va karst relyef shakllari.

Fluvial jarayonlar va shakllar. Nam iqlim mintaqalari fluvial relyef shakllari ustunlik qiladigan hududlar sifatida. Erozion shakllarning genetik qatori. Turli masshtablardagi fluvial shakllarning umumiy xususiyatlari. Fluvial relyef shakllarining eroziya va akkumulyativ turlari. Suv oqimlarining ishlash umumiy qonuniyatlari. "Eroziya bazisi", "muvozanat profili" tushunchalari. Vaqtinchalik suv oqimlari va ular hosil qiladigan relyef shakllari. Proluviy – tuzilishi va tarkibi. Daryolar faoliyati

"Daryo o'zanlari", "daryo vodiylari" va ularning morfologik qismlari tushunchalari. Daryo vodiylarining bo'ylama profili shakllari va ularni belgilovchi omillar. Sharsharalar, to'siqlar, tez oqimlar – ularning kelib chiqishi va daryolar xo'jalik foydalanishidagi ahamiyati. Daryo burilishlari (meandrlar). Ularning turlari va vodiylarni o'zgartirishdagi roli. "Sohilbo'yi tekisligi", "daryo terrasasi" tushunchalari. Sohilbo'yi tekisligi shakllanishi va uning mezo va mikrorelyefi elementlari. Alluvial yotqiziqlar. Tog'li va tekislik daryolarining sohilbo'yi tekisliklari. Yuqori va pastki sohilbo'yi tekisligi. Daryo terrasalarining turlari, tuzilishi va hosil bo'lish sabablari. "Alluviylarning normal qalinligi" tushunchasi. Psevdo-terrasa tushunchasi. Daryo terrasalarini o'rganishning ahamiyati. Daryo vodiylarining morfologik turlari. Vodiylarning tektonik tuzilmalar bilan bog'liqligi. Daryolarni tutib qolish hodisalari va ularning belgilari. Daryo vodiylarining assimetriyasi va uni belgilovchi omillar. Daryo va vodiy tarmoqlari. Daryo tarmoqlari turlari. Daryo va vodiy tarmoqlari zichligi va uni belgilovchi omillar. Erozion va eroziya-denudatsion relyef turlari. Daryo og'izlari. Estuariylar va deltalar. Deltalarning morfologik turlari va ularni belgilovchi omillar. Alluvial va deltaviy tekisliklar. Deltaviy yotqiziqlarning genetik turlari. Fluvial relyefni o'rganishning ilmiy va amaliy ahamiyati. Yer osti suvlari geologik-geomorfologik faoliyati. Tog' jinslarida yer osti suvlari turlari. Yer osti suvlari kelib chiqishi. Yer osti suvlari tasnifi. Mineral va termal suvlar. Suffoziya va suffozion relyef shakllari.

Karst va karst relyef shakllari. "Karst" tushunchasi. Karst hosil bo'lish sharoitlari va turlari. Karst relyefining yuzaki shakllari va ularning shakllanish sharoitlari. Karst hududlarining gidrologik rejimi va uning relyef shakllanishiga ta'siri. Karst hududlaridagi daryo vodiylari va ularning morfologik turlari. Karst g'orlari va ularning turlari. Karstning mintaqaviy-iqlimiy turlari. Psevdo-karst. Karst jarayonlari va relyef shakllarini o'rganishning ahamiyati.

12-mavzu. Muzlik jarayonlari va relyef shakllari. Doimiy muzlik tarqalgan hududlarda relyef hosil bo'lishi.

Nival iqlim hududlari muz va qorning intensiv relyef hosil qiluvchi faoliyati mintaqalari sifatida. Muzliklarning hosil bo'lishi va oziqlanish sharoitlari. Zamonaviy va qadimgi muzlanish hamda muzlik relyefining tarqalgan hududlari. Ekzaratson va akkumulyativ (morena) relyef shakllari. Tog' muzlanishining relyef hosil qiluvchi roli. "Xionosfera", "qor chizig'i" tushunchalari. Tog' muzliklarining turlari, ularning yuzasi relyefining mezo- va mikroformalari. Tog' muzliklari

faoliyati bilan bog'liq relyef shakllari, ularning morfologiyasi va shakllanish mexanizmlari. Tog' muzliklarining morena turlari. Flyuvioglyatsial yotqiziqlar. Materik muzliklarining relyef hosil qiluvchi faoliyati. Qadimgi (pleystotsen) qoplovchi muzlanish hududlarida relyefning zonalligi. Muzlik denudatsiyasi va muzlik akkumulyatsiyasi ustunlik qiluvchi hududlarning relyef shakllari va ularning xususiyatlari. Materik muzliklarining morena turlari, ularning tarkibi va tuzilishi. Faol va "o'lik" muzning relyef shakllanishidagi roli. Muzlik relyefining muzlikdan keyingi davrda o'zgarishi. Periglyatsial hududlarda relyef shakllari va relyef hosil bo'lish jarayonlarining xususiyatlari. Muz-suv relyef shakllari va yotqiziqlari. Glyatsial va flyuvioglyatsial relyefni o'rganishning ilmiy va amaliy ahamiyati.

Abadiy muzlik tarqalgan hududlarda relyef hosil bo'lishi. "Kriosfera" tushunchasi. Ko'p yillik ("abadiy") muzlik sharoitida relyef shakllanishining o'ziga xos xususiyatlari. Muzlik (kriogen) relyef shakllarining genetik va fizik jarayonlarga ko'ra guruhlanishi. Termokarst. Kriogen relyef shakllanishining denudatsiya, akkumulyatsiya va material tranziti ustunlik qiluvchi hududlardagi xususiyatlari. Muzlagan tog' jinslarining tuzilish xususiyatlari. Ko'p yillik muzlagan tuproqlar tarqalgan hududlarda xo'jalik faoliyatining xususiyatlari.

13-mavzu. Arid hududlarning relyefi. Biogen va antropogen relyef.

Arid hududlarning relyefi. Cho'llarda kechuvchi relyef hosil qiluvchi jarayonlarning o'ziga xos xususiyatlari. Cho'l turlari. Turli xil cho'l turlarining geografik tarqalishi. Qum-korrazion, deflyasion va sho'rxok-deflyasion relyef shakllari va ularning shakllanish sharoitlari. Cho'llarda qum akkumulyativ shakllarining xilma-xilligi va ularni shakllantiruvchi omillar. "Qalinlik", "sig'im" va "shamol oqimining to'yinganligi" tushunchalari. Eol yotqiziqlari. Arid-denudatsion relyef shakllari Cho'llarda pediplenizatsiya jarayonlari. Arid iqlim sharoitida xo'jalik faoliyatining o'ziga xos xususiyatlari.

Biogen omilning relyef hosil qilishdagi roli. Zoogen va fitogen relyef shakllari. Okean va quruqlikda eng yirik va keng tarqalgan biogen relyef shakllari. Antropogen omilning relyef hosil qilishdagi ta'siri. Inson faoliyatining relyefga bevosita va bilvosita ta'siri. Eng yirik va keng tarqalgan antropogen relyef shakllari. Kosmogen omilning relyef hosil qilishdagi roli. Koinot va sayyora (shu jumladan, gravitatsiya) omillarining Yer va boshqa sayyoralarning relyefiga ta'sir shakllari. Kosmogen relyef shakllari "aralash" geomorfologik jarayonlar natijasi sifatida.

14-mavzu. Dengiz va ko'l sohillari, ular shakllantirgan relyef shakllari.

Qirg'oq zonasida relyef hosil qiluvchi asosiy omillar. Chuqur va sayoz qirg'oqlar, ularning evolyutsiyasi. Qirg'oqning dinamik muvozanat profili tushunchasi. Uzunlamasiga (qirg'oq bo'ylab) va ko'ndalang (qirg'oqdan ichkariga) cho'kindilar harakati va ular hosil qilgan relyef shakllari. Abraziya va akkumulyatsiya natijasida shakllangan qirg'oqlar. Oqim va shamol ta'sirida hosil bo'lgan qirg'oq shakllari. Qattiq muz va doimiy muzliklardan tashkil topgan qirg'oqlarning o'ziga xos xususiyatlari. Koral va boshqa organogen qirg'oqlar. Potamogen qirg'oqlar. Dengiz (ko'l) terrasalari. Dengiz va ko'l terrasalarining turlari va shakllanish sharoitlari. Qirg'oq chizig'ining morfologik turlari va ularning bo'linishi. Qirg'oqlarni tekislash jarayonlari. Qirg'oq jarayonlari va relyef

shakllarini o'rganishning ahamiyati. Dengizlar, okeanlar va ko'llarning tubida sodir bo'ladigan ekzogen jarayonlar va ularning hosil qilgan relyef shakllari. Jahon okeani haqida umumiy ma'lumotlar. Dengiz havzalari va ularning turlari. Dengiz suvlarining xususiyatlari. Dengizlarning organik dunyosi. Jahon okeani va ko'llarda ekzogen relyef hosil bo'lish jarayonlarining o'ziga xos xususiyatlari. Dengiz tubi relyefining shakllanishi. Gravitatsion suv osti jarayonlari, tub va doimiy sirt oqimlari natijasida hosil bo'lgan relyef shakllari. Okeanlar va ko'llar tubida biogen relyef hosil qiluvchi omillar. Cho'kindi materiallarning akkumulyatsiyasi. Jahon okeani va ko'l tubining eng muhim geomorfologik jarayonlaridan biri sifatida. Jahon okeanining cho'kindilarining genetik turlari va ularning hududiy tarqalish qonuniyatlari.

15-mavzu. Relyef tuzilishining umumiy qonuniyatlari.

Quyosh tizimidagi boshqa qattiq sayyoraviy jismlarning relyefi. Ularning morfologiyasi va genezisi. Turli sayyoraviy jismlarning relyefi umumiy xususiyatlari va o'ziga xos jihatlari. Tog'li va tekislik hududlarida relyef hosil bo'lishining o'ziga xos xususiyatlari. Tog'li hududlar.

Tog'li mintaqalar – landshaftning alohida turi sifatida. Tog'larning gorizontall bo'linish turlari. Tog'larning tasnifi va ularning geografik tarqalishi. Tog'larning yoshi. Tog' relyefini shakllantiruvchi endogen, ekzogen va "aralash" jarayonlarning xususiyatlari. Tog'larning yemirilishi natijasida hosil bo'ladigan relyef shakllari. Tog'larda tekislanish yuzalarining shakllanishi va ularning kelib chiqish muammolari. Tog'li hududlarning geomorfologik mintaqaviyligi.

Tekisliklar. Tekisliklar fazoviy relyef shakli sifatida. Tekisliklarning genetik turlari va ularning morfologik xususiyatlari. Tekislik relyefining ekzogen shakllari va ularning zonalligi. Tog'li va tekislik hududlarida insonning xo'jalik faoliyatining o'ziga xos jihatlari. Subrelyef – yer osti bo'shliqlarining relyefi.

Tabiiy va antropogen subrelyef.

III. AMALIY MASHG'ULOTLARI BUYICHA KO'RSATMA VA TAVSIYALAR

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Kirish. Geomorfologiya va geologiya asoslari fanining obyekti, predmeti, maqsad va vazifalari.
2. Yer tuzilishi haqida umumiy ma'lumotlar.
3. Strukturaviy geologiya va relyef.
4. Yer po'stining asosiy struktura elementlari. Materiklarning strukturaviy-geomorfologik elementlari.
5. Okean chuqurliklarining strukturaviy-geomorfologik elementlari.
6. Relyef haqida umumiy ma'lumotlar.
7. Relyef hosil qiluvchi (geodinamik) jarayonlar.
8. Endogen jarayonlar va relyef. Yer po'stining tektonik harakatlari. Seysmiklik.
9. Magmatizm. Metamorfizm. Yer qobig'ining harakatlanish mexanizmi va deformatsiyalari haqida tushunchalar.

10. Ekzogen jarayonlar va relyef. Nurash va relyef hosil bo'lishi. Nishablik jarayonlari.
11. Daryo jarayonlari va shakllari. Karst va karst relyef shakllari.
12. Muzlik jarayonlari va relyef shakllari. Doimiy muzlik tarqalgan hududlarda relyef hosil bo'lishi.
13. Arid hududlarning relyefi. Biogen va antropogen relyef.
14. Dengiz va ko'l sohillari, ular shakllantirgan relyef shakllari.
15. Relyef tuzilishining umumiy qonuniyatlari.

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur. Mashg'ulotlar faol va interfaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.

IV. MUSTAQIL TA'LIM VA MUSTAQIL ISHLAR

Auditoriya tashqari vaqtda bajariladigan mustaqil ishlar quyidagi turlarda amalga oshirilishi tavsiya etiladi:

- esse – dolzarb mavzu bo'yicha shaxsiy fikrini tanqid, publitsistik va boshqa janrlarda yozma bayon qilish;

- dokladlar tayyorlash;
- kurs ishi yozish;
- konspekt yozish;
- glossariy tuzish;
- individual va guruhiy o'quv loyihasi;
- keys-topshiriqlarini bajarish;
- mavzuli portfoliolar tuzish;
- axborot-tahliliy materiallar bilan ishlash;
- manbaalar bilan ishlash;
- infografika tuzish;
- chizma-tasviriy modellar (intellekt-kart, freym, mantiqiy graf va h.k.) yaratish;

- multimediali taqdimotlar yaratish;

- darslarning metodik ishlanmalarini tayyorlash;

- darsdan tashqari mashg'ulotlar ishlanmalarini tayyorlash;

ta'lim yo'nalishi(mutaxassislik)ning xususiyatidan kelib chiqqan holda mustaqil ishlarning boshqa turlaridan foydalanish mumkin.

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Dengiz, okean qirg'oqlari, ularning hosil bo'lishi va o'zgarishi
2. Topografik xaritalardan foydalanib, rel'yef turlarini va shakllarini aniqlash.
3. Litosferaning asosiy tektonik-strukturaviy elementlari, ularning rivojlanishi va joylashishi.
4. O'zbekiston hududining geomorfologik, rel'yef xaritalari.
5. Asosiy tektonik yer yoriqlari xaritasi bilan ishlash.
6. Yangi tektonik harakatlar xaritalari bilan ishlash.

	7. O'zbekistonni seysmik rayonlashtirish xaritasi bilan ishlash. 8. To'rtlamchi davr yotqiziqlari xaritasi bilan ishlash. 9. Lyoss va lyossimon jinslarning tarqalishi. 10. GIS texnologiyalari yordamida Yer yuzasi relyefini, ularning o'lchamlarini va tiplarini aniqlash. 11. To'rtlamchi davr relyef komplekslari (Nanay, Toshkent, Mirzacho'l va Sirdaryo). 12. Farg'ona vodiysi relyefi shakllanishining geotarixiy bosqichlari. Qumli masivlarning eol rel'yef shakllari.
3.	V. TA'LIM NATIJALARI (SHAKLLANADIGAN KOMPETENSIYALAR) Fanni o'zlashtirish natijasida talaba: • Yer haqidagi ma'lumotlarni, Yerning ichki va tashqi tuzilishini, Yerning relyef shakllari va ularni hosil qiluvchi omillarni, rel'yef turlari va shakllarining hosil bo'lish hamda rivojlanish qonuniyatlarini, paleogeografik o'zgarishlarni, turli minerallar va tog' jinslarini, geoxronologik jadvalni, eonlar, eralar va davrlar to'g'risida <i>tasavvurga ega bo'lishi</i>; • talaba turli rel'yef shakllarini geodezik, geologik va geomorfologik ishlarni bajarishda hisobga olish, yer yuzida tarqalgan rel'yef shakllarini ajrata olish, tektonik harakatlar va ularning turlarini, geomorfologik tadqiqot usullarini qo'llay olish, geomorfologik va geologik xaritalarni tahlil qilish va xulosalar chiqarish <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi</i>; • Yerning endogen va ekzogen kuchlarini hamda ular hosil qilgan rel'yef shakllarini, ularning genezisi, tarkibi, strukturasi va boshqa xususiyatlarini, daryo vodiylarida relyef shakllarini ajrata olishni <i>bilishi va ulardan foydalana olishi kerak</i>.
	VI. MAVZU YUZASIDAN SAVOLLAR: 1. Geomorfologiya va geologiya fanlari tabiiy fanlar tizimida qanday o'rinni egallaydi? Bu fanlar qanday tabiiy jarayonlar va tuzilmalarni o'rganadi? 2. Geomorfologiya va geologiya, geomatika va ekologiya fanlarining o'xshash hamda farqli jihatlarini tushuntiring. Ular o'rtasidagi integratsiya qanday ilmiy yondashuvlar asosida amalga oshiriladi? 3. Yer yuzasining shakllanishini o'rganishda qo'llaniladigan asosiy ilmiy-uslubiy yondashuvlarni sanab o'ting (masalan, dala kuzatuvlari, laboratoriya tahlillari, masofaviy zondlash, GIS texnologiyalari va h.k.). 4. Geomorfologik va geologik tahlilning asosiy tamoyillarini aniqlang. Ular orqali qanday ilmiy natijalarga erishish mumkin? 5. Geomorfologiya va geologiya fanlarining ichki tizimini ta'riflang. Bu tizimda umumiy geomorfologiya, strukturaviy geomorfologiya, tarixiy geologiya, stratigrafiya, tektonika kabi bo'limlar qanday o'rin egallaydi? 6. Geomorfologik va geologik jarayonlar o'rtasidagi bog'liqlikni tahlil qiling. Ularning boshqa tabiiy jarayonlardan qanday farqlari mavjud va ularning jamiyat

	hayotiga ta'siri qanday baholanadi?
4.	VII. TA'LIM TEXNOLOGIYALARI VA METODLARI: • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • seminarlar (mantiqiy fiklash, tezkor savol-javoblar); • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish; • individual loyihalar; • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
5.	VIII. 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 joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha test topshirish.
6.	ASOSIY ADABIYOTLAR 1. Mamatqulov M., Egamov B.Yu.. Geologiya va geomorfologiya (darslik). – T.: VneshInvestProm. 2019. 2. Mamatqulov M., Egamov B. Geomorfologiya, geologiya asoslari bilan [Matn] / Mamatqulov M., Egamov B. - Toshkent: «Donishmand ziyosi» MCHJ, 2020. - 296 b. 3. Yu.Irgashev, R. Eshbayev. Geologiya va geomorfologiya. -T.: «Fan va texnologiya», 208 bet. 4. Toshmuxamedov B.T., Tulyaganova N.Sh., Abdunabiyeva M.V., Allayarov B.I. "Umumiy geologiya" fanidan 1-o'quv geologik dala amaliyoti uchun uslubiy qo'llanma. – Toshkent: ToshDTU, 2020. 98 bet. 5. M. Ashirov, N. Tulyaganova, X. Chiniqulov, M. Karaboyev, S. Normurodov "Umumiy geologiya. – T.: «Fan va texnologiya», 2019, 488 bet." QO'SHIMCHA ADABIYOTLAR 1. Richard J. H. Fundamentals of Geomorphology. Second Edition. London and New York. Routledge. 2011. – 466. 2. Jo'liyev A.H., Soatov A., Yusupov R. Geologiya asoslari. – T.: Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti bosmaxonasi. 2001. – 148 b. Axborot manbalari 3. http://www.ru.wikipedia.org 4. http://www.etymonline.com/ 5. http://www.geology.com/ 6. http://www.dsc.discovery.com 7. http://www.Ziyo.net 8. http://www.earthquake.usgs.gov 9. https://www.geogr.msu.ru/education/vo/prog_distc/programs_3xx/bak_NoZ/b_1_Geomorfologiya_s_osnovami_geologii_2021.pdf

7.	Fan dasturi Qo‘qon davlat universiteti tomonidan ishlab chiqilgan va universitet kengashining 2025-yil 30-iyundagi 1-sonli bayonnomasi bilan ma’qullangan
8.	FAN/MODUL UCHUN MAS’ULLAR: V.Yu. Isaqov - QDU, “Geografiya” kafedrası professori, b.f.d.; O. Tobirov– QDU, “Geografiya” kafedrası mudiri, g.f.f.d. (PhD)
9.	TAQRIZCHILAR: O.M. Qo‘ziboyeva - QDU, “Geografiya” kafedrası v.b. professori, g.f.d. (DSc) L.M. Abdunazarov – QDU, “Geografiya” kafedrası dotsenti, p.f.f.d. (PhD)