



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



Ro'yxatga olindi:

№ BD- 60530300

60530300-1.13

2024 yil "10" 08

"TASDIQLAYMAN"

SamiDU rektori:

R.I.Xalmuradov

2024 yil " " "



PALEONTOLOGIYA VA STRATIGRAFIYA 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	O'quv yili	Semestr	ECTS – Kreditlar
PS1306	2025-2026	III	6
Fan/modul turi	Ta'lim tili	Haftadagi dars soatlari	
Majburiy	O'zbek	5-6	
Fan nomi	Audioriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Umumiy (soat)
1. Paleontologiya va stratigrafiya	76	104	180

Fanning maqsadi (FM)

I. Fanning mazmuni
Fanni o'qishdan maqsad – Geologik bilimlar sohasida Davlat ta'lim standartlariga muvofiq o'qitiladigan ushbu "Paleontologiya va stratigrafiya" kursi Biostatigrafiya, geologik xaritalash, paleogeografiya, faisali geologiya, geotektonika uchun paleontologiyani axamiyati, asosiy vazifasi tor jinslarni nisbiy yoshini aniqlash. Maqsad: qazilma axamiyati ularni tog' jinslarini xosil qilishdagi materiallari bilan talabatlarni tanishtirish.
Fanning vazifasi – Qazilma organizm qoldiqlarini o'rganish uslublari: mexanik bilan tog' jinslarini ajratib olish, shifit va analizlar, mikroskoplar, suratga olishlar. O'rgan geologik muhit va organizm. Biosfera xaqida tushuncha, xajmi. Biosfera organizmlarni tirik xolatidan qazilma boschiqlari: biotsenoz, tanatosenoz, tafotsenoz, orikotsenoz va ularning skeletlari. Skeletning kosil bulish va klassifikatsiya haqida nazariy va amaliy bilim berish.

Fan nazmuni
II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)
III. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:
Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)
Kirish. Paleontologiya va stratigrafiya fanining ahamiyati, o'rganish ob'ektlari va vazifalari.
Paleontologiya va uning o'rganish ob'ektlari to'g'risida umumiy ma'lumot. Paleontologiya fani, zoofasillar, fitofasillar. Paleontologiya strukturalari: paleozoologiya (umurtasizlar va umurtaliqlar), paleobotanika, mikropaleontologiya. Boshqa bo'limlar: tafonomiya, paleoekologiya, biomineralizatsiya, paleobiografiya, biostratigrafiya, xodisaviy stratigrafiya. Biologik bo'limlar: morfologiya, sistematika, filogeniya, evolyutsiya nazariyasi, molekulyar paleontologiya.
Paleontologiya tarixi.
Paleontologiya tarixiga (XVIII asr oxirigacha), aristotel, Leonard da Vinchi, M.V. Lomonosov, D. Roy, K. Lennyi. Paleontologiya ilmiy fan sifatida XVIII-XIX asr chegarasida va XIX asrning birinchi yarmigacha (Darvininga bosqich); V. Smit, J. Kyuve, J.B. Lamarck, A. Brongyar. Ch. Darvinning evolyutsiya nazariyasi va uning asosiy holati. XIX-XX asrlarda evolyutsion paleontologiyaning paydo bo'lishi; V.O. Kovalevskiy, A.P. Karpinskiy, A.P. Pavlov, I.A. Efremov.
O'zbekiston paleontologiyasi, paleontologiya va embrional ma'lumotlarning qiyosiy, zamonaviy, suniy evolyutsiya nazariyasi.
Paleontologiya va uning tadqiqot ob'ektlari haqida umumiy ma'lumot.
Paleontologik tadqiqot ob'ektlari biologik kelib chiqishi bo'lgan har qanday qazilma qoldiqlari hisoblanadi. Bularga nafaqat organizmlarning o'zlari, balki o'limshdagi biosferalardagi organizmlar ishtirokida paydo bo'lgan biogeokimyoviy komponentlar ham kiradi. Ularning barchasi uddun "organik qoldiqlar", "qazilmalar", "toshga aylangan" va "fosil qazilmalar" atamallari keng qo'llaniladi (lotincha fossilis - ko'milgan, qazilma).
Geoxronologik jadval. Yerdagi organik dunyo rivojlanishining asosiy bosqichlari.
Geologik va biologik xodisalarining xronologik izchilligi va geologik yosh. Nisbiy va mutloq geoxronometriya. Geoxronologik jadval. Yer qobig'ining asosiy rivojlanish bosqichlari.
Geoxronologik jadval. Yaratilish tarixi. Geoxronologiya va stratigrafik bo'limlar, ularning bir biriga tobeligi, tokembriy, fanerozo, antropogen bo'limlarga bo'lish kriteriyasi. Fanerazoy umumiy geoxronologiyasi asosi-organik dunyo evolyutsiyasi. Eratena, sistema, bo'lim, fanerazoy umumiy stratigrafik jadvali.
Yerdagi hayot paydo bo'lishi haqida gipotezalar. Arxey-erta proterazoy, rifey, vend, erta paleozo, kechki paleozo, mezazo, fanerazoy sistemalaridagi stratigrafik muxum guruhlar, organizmlarning umumiy tarkibi. Muxum biotik hodisalar. Alohida fauna va flora guruhlarini stratigrafik ahamiyati. Ortostragafik, parastragafik, tranzit guruhlar, ularning stratigrafiya uchun ahamiyati. Asosiy turlar. Paleozoologik rayonlashtirish haqida tushuncha.
Tokebriy komplekslarining o'ziga xosligi va ularni o'rganish usullari
Organik dunyosi. Arxey va paski proterozoy. Arxey va erta proterozoyda Yerning geologik rivojlanishining

	asosiy xususiyatlari. Birinchi platformalar va serg'arakat mintaqalar.
M-6	Paleozooy erasi Kembriy davri bo'limlari. Ordovik davri bo'limlari. Silur davri bo'limlari. Devon davri bo'limlari. Karbon davri bo'limlari. Perm davri bo'limlari Organik dunyosi. Davrimni umumiy tafsilotlari. Platforma Sharqiy Yevropa platformasi. Sibir platformasi. Xitoy platformasi. Shimoliy Amerika platformasi. Goidvana. Serhrakat o'likalar va mintaqalar. O'rol-Mongol serhrakat mintaqasi. Alpalach va imnuit serhrakat o'likalari. Grampian serhrakat o'likasi. O'rayer dengizi serhrakat mintaqasi. Tinch okean serhrakat mintaqasi. Iqlimi. Foydali qazilmalar. Mezazooy va karnazooy erasi. Suvda organizmlarning yashash sharoiti. Trias davri bo'limlari. Yura davri bo'limlari. Bur davri bo'limlari. Suvda organizmlarning yashash sharoiti. Organizm guruhlarining sharoit faktorlariga munosabati: evrobiontlar va stenoiontlar. Xayot tarzi bo'yicha dengiz organizmlari tavsifi: bentos va pelagial (plankton va nekton). Dengiz tubi geomorfologik elementlari va bionomik zonalar. Subitoral — dengiz va okeanlarni yashash uchun bir muncha qulay zonasi. xayot tarzi va yashash sharoitlarini tiklash. Aktualizm prinsipi. Mezazooy va karnazooy erasi. Organizm guruhlarining sharoit faktorlariga munosabati. Organizmlarning qunuqlukda yashash sharoitlari. Kadingi organizmlar
M-7	
M-8	Paleontologiyada sistematika va nomenklatura. Organik dunyoning umumiy klassifikatsiyasi. Sistematika va nomenklatura Paleontologiyada sistematika va nomenklatura. Taksonomik birlik. Tabiiy sistematika va sun'iy klassifikatsiya. Binar nomenklatura, ochiq nomenklatura. Yerdagi organik dunyoni asosiy evolyutsiya qonuniyatlari: oddiydan murakkabga karab rivojlanish, qaytmalik evolyutsiyasi, rivojlanishda bosqichlilik, organizm guruhlarini evolyutsiyasi tezligi har xilligi.
M-9	
	Paleontologiyada sistematika va nomenklatura. Organik dunyoning umumiy klassifikatsiyasi. Nomenklatura qoidalariga bo'lgan ehtiyojning sabablari. Organik dunyoning umumiy klassifikatsiyasi. Procaryota yadrosizlar tungi dunyosi (bakteriyalar dunyosi, Cyanobionta-siobiontlar dunyosi). Urganish tarixi, morfologiyasi, klassifikatsiyasi, ekologiyasi, tafonomiyasi, geologiyada ahamiyati. Tokembriy uchun stratigrafik ahamiyatga ega bo'lgan stonobintlarnish kiskacha tavsifi (umumiy tavsifi, morfologiyasi, stomotolitlar ankolitlar). Eucaryota-yadrolilar to'ngich dunyosi (Fungi - zamburuglar, Phyta - o simliklar, Animalia — xayvonot dunyosi). O'rganish tarixi, morfologiyasi, klassifikatsiyasi, ekologiyasi, tafonomiyasi, geologiyada ahamiyati.
M-10	
M-11	Protozoa va metozoa turlarining umumiy xususiyatlari va tavsifi. Sarkodina sinfi Protozoa va metozoa turlarining umumiy xususiyatlari va tavsifi. Radiolaria kichik sinfi Protozoa — tip. Eng sodda xayvonlar yoki yakka xujayralar. Foraminiferal Foraminifera kenja sinfi — yumshoq tanasi tuzilishi, skeleti tarkibi va tuzilishi, ekologiyasi, tofonomiya, geologiyada ahamiyati (tog' jinsi qilishi, paleogeografiyada, stratigrafiyada). Radiolaria radiolarialar kenja sinfi: skelet tarkibi va tuzilishi, xayot tarzi va geologiyada ahamiyati. O'rganish uslublari. Metazoa tipi. Bulutlar va argosistalar tipi (morfologiyasi, asosiy klassifikatsiyasi, ekologiyasi, geologiyada ahamiyati va tarkalishi, o'rganish uslublari). Spongata — bulutlar tipi. Umumiy tavsifi, suv so'rish sistemasi, skelet tarkibi va tuzilishi sistemikasi, hayot tarzi va geologik ahamiyati, o'rganish uslublari. Fcheacocytathi- arxosistalar tipi skeletlar tuzilishi sinflarga bo'lgish prinsipi, xayot tarzi va geologiyada ahamiyati. Faunalarni orostoratigrafik gurnuari hakida tushuncha. Kavak ichillilar tipi. Gidroid va marjopoliplar (skelet tuzilishi, rivojlanish tarixi, sistemikasi, ekologiyasi, geologiyada ahamiyati, ularni erga paleozooyda rif hosil kiliishdagi roli, o'rganish usullari).
M-12	
M-13	Colenterata turlarining umumiy xususiyatlari va tavsifi Colenterata-kavakichillilar tipi. Cnidaria-otuvchilar kenja tipi. Umumiy tavsifi, radial simmetriyallilar, sinflarga bulish, Hydrozoa — gidroidlar sinfi. U umumiy tavsifi. Stomatopora stomatoparalar kenja sinfi. Skelet tuzilishi, stratigrafiyada va tog' jinsi hosil kiliishdagi ahamiyati (erta paleozooydagi ulkan rif quruvchilar). Anthozoa — marjon poliplar sinfi. Umumiy tavsifi, yumshoq tanasining tuzilishi. Ouvechi xujayralar, ularning ahamiyati. Zoidlar. Skelet tuzilishi va mineral tarkibi. Tabulatomorpha-tabulyatomorflar, Hexacoralla — olti nurl marjon poliplar. Tetracoralla — turt nurl marjon poliplar, Octocoralla sakiz nurl marjon poliplar kenja sinflari. Xayot tarzi, geologik tarixi, geologiyada ahamiyati, O'rganish uslublari.
M-14	Brachiopoda turlarining umumiy xususiyatlari va tavsifi. Brachiopodalar tipi (umumiy ta'rif va morfologiyasi, tasnifi, ekologiyasi va tofonomiyasi, rivojlanish tarixi, geologik ahamiyati). Brachiopoda-braxiopodalar tipi. Umumiy tavsifi, sinflarga bulinishi (kulfillar va kulfislar), ularning farqi. Chig'anog'ning ichki va tashki tuzilishi, ekologiyasi, rivojlanish tarixi, geologiyada ahamiyati. Braxiopodaparni ikki tavaqali molluskalardan farqi.
M-15	Chordata turlarining umumiy xususiyatlari va tavsifi Chordata — xordadlar tipi. Conodonti — konodontlar sinfi. U umumiy tavsifi, morfologik elementlari, konodont apparatlarini tuzilishi, ularning tarkibi, geologiyada ahamiyati, Urganish uslublari. Chordata-xordadlar tipi. Xordadlar kelib chikishining asosiy belgilari. Vertebrata — umurtkali kenja tipi. Sistemikasi, umumiy tavsifi. Pisces baliqlar tung'ich sinfi. Umumiy tavsifi. Kist kanotli baliqlar evolyutsion ahamiyati. Tetrapoda-turt oyoqlilar baliqlar sinfi. Tuzilishi, sinflarga bo'linishi.
M-16	Stratigrafiya fanining asosiy tushunchalari, qoidalar va atamallari.

	Stratigrafiya fanining maqsadi, vazifasi, predmeti va ob'ekti. Fanda qo'llanadigan atamalar va tushunchalar. Geologiya fanlari orasida stratigrafiya fanining o'rni. Stratigrafiya, geologiya yo'nalishidagi mustaqil fan. Stratigrafiyaning tamoyillari: aktualizm, geologik va biologik evolyutsiyaning ortga qaytmaligi, stratigrafik bo'linmalarning takrorlanmasligi va ob'ektiv realligi, geologik hosilalar paydo bulishining izchilligi, bir xil yoshli qatlamlarning fassial differentsiatsiyasi, biostatigrafik tabaqalash va qiyoslash, paleontologik suksessiya.																																								
M-17	Stratigrafiyaning qisqacha tarixi. Stratigrafiya birlamchi fazo haqidagi mustaqil fan sifatida er qobig'idagi jinslarning vaqt munosabatlari 17-asrda paydo bo'lgan. Biroq, individual bo'linlarda qatlamlar orasidagi farqlar sohalari va bunday o'zgarishlarning sabablari haqida o'ylangan, harakat qilgan ularni, hatto qadimgi yunonlar ham tushungan. Shunday qilib, allaqachon Aristotel (Aristotel, Miloddan avvalgi 384-322 yillar e.) IV asrda. Miloddan avvalgi e. Meteorologiya haqidagi risolada Savollar" deb yozgan edi: "Bir xil joylar har doim ham quruqlik yoki har doim dengiz, bolib qolmaydi."																																								
M-18	Cho'kindi tog' jinslarini hosil bo'lish qonuniylari va stratigrafiya fanining masalalari. Cho'kindi tog' jinslarini hosil bo'lish jarayonlari: nurash, ko'chish, harakatlanish va cho'kish. Diagenenez (litogenez, kayta o'zgarish): zichlanish, qotishma hosil qilish, kimyoviy o'zgarish, qayta modda hosil etilish. Tog' jinslarini hosil bo'lish sharoiti: daryo xavzalari, cho'li, saxro, dengiz, muzlik, organik, rift. Geologik tuzilishlar: geologik jinslar, kalam, kalam turi, yetishi va, shakli, geologik kesim. Sedimentogenez: cho'kindi hosil bo'lishda uzilishlar, nomutonositliklar, fassiya va fassial o'zgaruvchanlik. Tog' jinslarini turlari: cho'kidi, metamorfik, vulkogen, ximogen, organogen va ularni klassifikatsiyasi.																																								
M-19	Strotoigrafik tadqiqot usullari. Stratigrafik kesmalarda tadqiqot olib borish tartiblari. Geologo-stratigrafik kesim tuzish tartiblari, katlamlarni tabaqalash, geologik jinslar va hosilalarda tabaqalash belgilarni ajratish. Geologik kesimlar: xususiy, tayanch, namunaviy va stratigrafik toshga aylangan qoldiklar va muxirlar. Turti xil belgilar: paleomagnit, litologik biogranit, fassial, geoximieviy, mineralogik, petrografik va boshqalar. Stratigrafik ob'ektlarni o'rganish masalalari, koidalari va tartiblari.																																								
M-20	Stratigrafik va geoxonometrik chizmalar va jadvallar haqida tushunchalar, regional va mahalliy stratigrafik jadvallarni tuzish usullari. Geologik ustun, stratigrafik chizma (skena) va jadval (shkala). Stratigrafik tabaqalash va taqqoslash. Stratigrafik ko'rsatkichlar va stratigrafik ob'ektlarni ma'lum ko'rsatkichlari bo'yicha tabaqalanish tartibi. Xalkaro stratigrafik, paleomagnit, arxeologik, antropologik, kislordizotop, geoxonometrik va geoxonomik jadvallar (shkalalar) tushunchalar. Taksonomik bo'linmalar. Xalkaro stratigrafik bo'linmalarni ajratish va ularga nom berish tartiblari. Stratigrafik kodeks. Xududiy stratigrafik bo'linmalar. Tushunchalar. Taksonomik bo'linmalar. Xududiy stratigrafik jadvallar. Xududiy stratigrafik bo'linmalarni ajratish va ularga nom berish tartiblari. Mahalliy stratigrafik bo'linmalar. Tushunchalar. Taksonomik bo'linmalar. Mahalliy stratigrafik jadvallar. Mahalliy stratigrafik bo'linmalarni ajratish va ularga nom berish tartiblari.																																								
III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar: Amaliy mashg'ulotlar (A) uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi. <table> <tr><td>A1</td><td>Xalkaro va umumiy geoxonomik (stratigrafik) jadvallar</td></tr> <tr><td>A2</td><td>Geologik ustun, stratigrafik chizma (skena) va jadval (shkala). Stratigrafik tabaqalash va taqqoslash. tabaqalash belgilarni ajratish</td></tr> <tr><td>A3</td><td>Geologo - stratigrafik kesim tuzish tartiblari, katlamlarni tabaqalash, geologik jinslar va hosilalarda tabaqalash belgilarni ajratish</td></tr> <tr><td>A4</td><td>Litostratigrafik usullar. Geologik kesimni litostratigrafik usul asosida tabaqalash va taqqoslash</td></tr> <tr><td>A5</td><td>Rimostrotigrafik usullar. Cho'kindi qatlamlarni rimostrotigrafik ajratish va qiyoslash.</td></tr> <tr><td>A6</td><td>Magnitostrotigrafik usullar. Geologik kesimni magnitostrotigrafik usul asosida tabaqalash va taqqoslash</td></tr> <tr><td>A7</td><td>Geofizik usullar. Cho'kindi qatlamlarni geofizik ajratish va qiyoslash usullari.</td></tr> <tr><td>A8</td><td>Geologik kesimda fassiya va fassiya o'zgarishlarini o'rganish.</td></tr> <tr><td>A9</td><td>Yuqorida tuzilgan kesmalar asosida paleogeografik xarita tuzish.</td></tr> <tr><td>A10</td><td>Stratigrafik tabaqalash va taqqoslash. Stratigrafik ko'rsatkichlar va stroitigrafik ob'ektlarni malum ko'rsatkichlar bo'yicha tabaqalanish tartibi.</td></tr> <tr><td>A11</td><td>Regional va mahalliy stratigrafik jadvallarni yuzish usullari</td></tr> <tr><td>A12</td><td>Eng sodda xayvonlarning asosiy turlarini o'rganish.</td></tr> <tr><td>A13</td><td>Coelenterata - kavakchililar ta'rifi yozish va suratlarini chizish.</td></tr> <tr><td>A14</td><td>Arthropoda - bo'gin oyokchilar ta'rifi yozish va suratlarini chizish.</td></tr> <tr><td>A15</td><td>Mollusca molluskalar tipi umumiy tavsifi, chig'anoqning tuzilishi organish xamda suratlarini chizish.</td></tr> <tr><td>A16</td><td>Bosh oyovush molluskalar ta'rifi yozish va suratlarini chizish.</td></tr> <tr><td>A17</td><td>Echinodermata igna tanililar tipi ta'rifi yozish va suratlarini chizish</td></tr> <tr><td>A18</td><td>Hemichordata chala xordalilar tipi ta'rifi yozish va suratlarini chizish</td></tr> <tr><td>A19</td><td>Chordata - xordalilar tipi o'rganish xamda suratlarini chizish.</td></tr> <tr><td>A20</td><td>Organik qoldiklar buyicha tog' jinslarini yozish va aniklash.</td></tr> </table> IV. Ushbu fanda laboratoriya mashg'ulotlari olib borish ko'zda tutilmagan		A1	Xalkaro va umumiy geoxonomik (stratigrafik) jadvallar	A2	Geologik ustun, stratigrafik chizma (skena) va jadval (shkala). Stratigrafik tabaqalash va taqqoslash. tabaqalash belgilarni ajratish	A3	Geologo - stratigrafik kesim tuzish tartiblari, katlamlarni tabaqalash, geologik jinslar va hosilalarda tabaqalash belgilarni ajratish	A4	Litostratigrafik usullar. Geologik kesimni litostratigrafik usul asosida tabaqalash va taqqoslash	A5	Rimostrotigrafik usullar. Cho'kindi qatlamlarni rimostrotigrafik ajratish va qiyoslash.	A6	Magnitostrotigrafik usullar. Geologik kesimni magnitostrotigrafik usul asosida tabaqalash va taqqoslash	A7	Geofizik usullar. Cho'kindi qatlamlarni geofizik ajratish va qiyoslash usullari.	A8	Geologik kesimda fassiya va fassiya o'zgarishlarini o'rganish.	A9	Yuqorida tuzilgan kesmalar asosida paleogeografik xarita tuzish.	A10	Stratigrafik tabaqalash va taqqoslash. Stratigrafik ko'rsatkichlar va stroitigrafik ob'ektlarni malum ko'rsatkichlar bo'yicha tabaqalanish tartibi.	A11	Regional va mahalliy stratigrafik jadvallarni yuzish usullari	A12	Eng sodda xayvonlarning asosiy turlarini o'rganish.	A13	Coelenterata - kavakchililar ta'rifi yozish va suratlarini chizish.	A14	Arthropoda - bo'gin oyokchilar ta'rifi yozish va suratlarini chizish.	A15	Mollusca molluskalar tipi umumiy tavsifi, chig'anoqning tuzilishi organish xamda suratlarini chizish.	A16	Bosh oyovush molluskalar ta'rifi yozish va suratlarini chizish.	A17	Echinodermata igna tanililar tipi ta'rifi yozish va suratlarini chizish	A18	Hemichordata chala xordalilar tipi ta'rifi yozish va suratlarini chizish	A19	Chordata - xordalilar tipi o'rganish xamda suratlarini chizish.	A20	Organik qoldiklar buyicha tog' jinslarini yozish va aniklash.
A1	Xalkaro va umumiy geoxonomik (stratigrafik) jadvallar																																								
A2	Geologik ustun, stratigrafik chizma (skena) va jadval (shkala). Stratigrafik tabaqalash va taqqoslash. tabaqalash belgilarni ajratish																																								
A3	Geologo - stratigrafik kesim tuzish tartiblari, katlamlarni tabaqalash, geologik jinslar va hosilalarda tabaqalash belgilarni ajratish																																								
A4	Litostratigrafik usullar. Geologik kesimni litostratigrafik usul asosida tabaqalash va taqqoslash																																								
A5	Rimostrotigrafik usullar. Cho'kindi qatlamlarni rimostrotigrafik ajratish va qiyoslash.																																								
A6	Magnitostrotigrafik usullar. Geologik kesimni magnitostrotigrafik usul asosida tabaqalash va taqqoslash																																								
A7	Geofizik usullar. Cho'kindi qatlamlarni geofizik ajratish va qiyoslash usullari.																																								
A8	Geologik kesimda fassiya va fassiya o'zgarishlarini o'rganish.																																								
A9	Yuqorida tuzilgan kesmalar asosida paleogeografik xarita tuzish.																																								
A10	Stratigrafik tabaqalash va taqqoslash. Stratigrafik ko'rsatkichlar va stroitigrafik ob'ektlarni malum ko'rsatkichlar bo'yicha tabaqalanish tartibi.																																								
A11	Regional va mahalliy stratigrafik jadvallarni yuzish usullari																																								
A12	Eng sodda xayvonlarning asosiy turlarini o'rganish.																																								
A13	Coelenterata - kavakchililar ta'rifi yozish va suratlarini chizish.																																								
A14	Arthropoda - bo'gin oyokchilar ta'rifi yozish va suratlarini chizish.																																								
A15	Mollusca molluskalar tipi umumiy tavsifi, chig'anoqning tuzilishi organish xamda suratlarini chizish.																																								
A16	Bosh oyovush molluskalar ta'rifi yozish va suratlarini chizish.																																								
A17	Echinodermata igna tanililar tipi ta'rifi yozish va suratlarini chizish																																								
A18	Hemichordata chala xordalilar tipi ta'rifi yozish va suratlarini chizish																																								
A19	Chordata - xordalilar tipi o'rganish xamda suratlarini chizish.																																								
A20	Organik qoldiklar buyicha tog' jinslarini yozish va aniklash.																																								

V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular "Litologiya" fani bo'yicha mustaqil ta'lim va ishlarning kalendar tematik rejas

Nº	Mustaqil ta'lim mavzulari
1	Stratigrafiya fanining usullarini geologiya masalalarini echishdagi urni.
2	Dunyoviy tarixiy geologik vokiya va xodisalarini geologik kesimlarda ajratishni urganish.
3	Xalkaro stratigrafik, paleomagnit, arxeologik, antr pologik, kislordizotop, geoxonometrik va geoxonomologik jadvallar (shkalalar).
4	Xududiy stratigrafik bulimlarni ajratish va ularga nom berish tartiblari.
5	Maxalliy stratigrafik bulimlarni ajratish va ularga nom berish tartiblari.
6	Kriptozoy erasining stratigrafik tabakalanishi
7	Stratigrafik kesimlarda tadqiqot olib borish tartiblari.
8	Flora va fauna guruxlarining stratigrafik axamiyati.
9	Biostratigrafiya, magnitostatigrafiya, mutlok geoxonomologiya prinsiplari.
10	Geoxonomologik shkala
11	Dengiz va okeanlarning bionomik mintakalari, kuruklikda Usimlik va xayvonlarni yashash sharoitlari.
12	Organizmlarning yashash sharoitlari va k'linilishi, shakli va kandyay saklanganligi, tog' jinsi xosil kilishdagi roli.
13	Paleontologiyada klassifikatsiya, sistematika va nomenklatura.

"Paleontologiya va stratigrafiya" fani bo'yicha mustaqil ta'lim mavzulari uning mazmunini yoritish maqsadida tanlangan va talabada shu haqida bilim ko'nikmasini shakllantirish nazarda tutilgan. Jumladan, "Paleontologiya va stratigrafiya" qazilma organizm qoldiqlarini o'rganish uslublari: mexanik bilan tog' jinslarini ajratib olish, shlif va analizlar, mikroskoplar, suraga olishlar. O'igan geologik muxit va organizm. Biosfera xaqida tushuncha, xajini. Biosfera organizmlarni tirik xolatidan qazilma boschiqlari: biotsenoz, tanatosenoz, tafotsenoz, orkotsenoz, va ularning skeletlari. Skeletning xosil bulish va klassifikatsiya haqida nazariy va amaliy bilimlarni qo'llash usullari bilan tanilish va manbalarni baholash. Shu mazmunda MT da nazarda tutilgan mavzular haqida talabalar ushlab olib borishadi.

3	V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar) Fanni o'zlashtirish natijasida talaba: • "Paleontologiya va stratigrafiya" kursi Biostratigrafiya, geologik xaritalash, paleogeografiya, fassial geologiya, geotektonika uchun paleontologiyaning axamiyati. asosiy vazifasi tor jinslarini nisbiy yoshini aniqlash haqidagi <i>taxavvurga ega bo'lishi</i>; • Yer pustida katlamli yotqiziqilarning hosil bo'lishidagi umumiy xususiyatlarni, qatlamlarning birlamchi va qiya yotishi; tog' jinslarning fizik- mexanik xossalari va deformatsiyasi haqidagi <i>taxavvurga ega bo'lishi</i>; • Tektonik xarakatlarning asosiy turlari; geologik hosilalar kontaktlarining turlari; burmali va uzilmali strukturalar; vulkanojen, intruziv va magmatik jinslar yotish shakllarini <i>bilishi</i>; • Foydali kazilmalar tanalarining yotish shakllari; yer po'stlog'ining tuzilishi, uning rivojlanishidagi davriylik haqida <i>ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak</i>. VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari: • ma'ruzalar; • amaliy mashg'ulotlarni bajarish va xulosalash; • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish; • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
4	
5	VII. Kreditni olish uchun talabalar: Fanga old 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

- Asosiy adabiyotlar:**
1. Qushakov A.R. Qurbonova M.M. Paleontologiya. 2020.
 2. Qushakov A.R. Stratigrafiya asoslari. O'quv qo'llanma/ Toshkent 2020.
 3. G.A. Fakullayev, S.T. Xusanov Tarixiy geologiya va paleontologiya asoslari 2004.
 4. I.A. Mixaylova, O.B. Bondarenko Paleontologiya 2006

Qo'shimcha adabiyotlar:

1. Kushakov A.R., Aripova M.K. Paleontologiya // Fanidan laboratoriya mashg'ulotlarni bajarish uchun uslubiy kullanna. Toshkent, 2020.
2. Kushakov X.R., Stelmak A.G. Paleontologiya // Metodicheskoe posobie dlya laboratornogo rabota. Toshkent, 2020.
3. Bogoyavlenskaya O.V., Fedorov M.V. Osnovi paleontologii. M.: Nedra, 1990.
4. Bondarenko O.B., Mixaylova I.A. Kratkiy opredelitel iskopaemix bespozvonochnix. Uchebnoe posobie. M.: Nedra, 1984.
5. Grechishniyova I.A., Levitskiy E.S. Prakticheskie zanyatiya po istoricheskoy geologii. M.: Nedra, 1979.
6. Mirkamalova S. X. Paleontologiya bespozvonochnix. Toshkent: Uktuvchi, 1971.
7. Mixaylova I.A., Bondarenko O.B. Paleontologiya. ch. 2. Uchebnyk. M.: MGU, 1997
8. Michael J. Benton and David A. T. Introduction to Paleobiology and the Fossil Record
9. Paleobotanika. Toshkent: Uktuvchi, 1977.
10. Prozorovskiy V.A. Obshchaya stratigrafiya. 2-e izd. M., 2010.
11. Stepanov D. L., Mesejnikov M.S. Obshchaya stratigrafiya (Prinsipy i metody stratigraficheskix issledovaniy). L., 1979. 423 s.
12. Sovremennaya paleontologiya: metody, napravleniya, problemi, prakticheskoe prilozhenie / Pod red. V. V. Mennera, V. P. Makridina. T. I. M.: Nedra, 1988.

•	Fan dasturi Sh. Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Kengashining 2024 yil "24"
•	Fan/modul uchun mas'ullar: Xaydarov S.A. – Sharoif Rashidov nomidagi SamDU, "Geologiya va gidrometeorologiya" kafedrasi dotsenti
•	Taqrizchilar: B.Raxmonov – "Geologiya va gidrometeorologiya" kafedrasi professori, texnika fanlari nomzodi (ren: 99-335-7055). O.A. Y'pokob – "Samgeodezist" M.Ch.J rahbari (97- 919-11-83)

Universitetning 2024-yil 16- avgustdagi 301-ij buyrug'i asosida
Fan dasturlari va mustaqil ta'lim topshiriqlarini ishlab chiqishga mas'ul ishchi guruhi:

Rais – Xaydarov S.A.

Kafedra mudiri:

B.A. Meliyev

Fakultet dekani:

S.B. Abbasov

Sh. Rashidov nomidagi

SamDU O'quv ishlari bo'yicha

I-prorektor:

A. S. Soleev



Sharof Rashidov nomidagi Samarqand Davlat Universiteti Geografiya va ekologiya fakulteti "Geologiya va gidrometeorologiya" kafedrasi assistenti, N.M. Mirsaidova tomonidan 60530300 – Geologiya ta'lim yo'nalishi 2-kurs kunduzgi bo'lim talabalari uchun "Paleontologiya va stratigrafiya" fanidan o'quv dasturiga

TAQRIZ

Ushbu o'quv dastur 60530300- Geologiya ta'lim yo'nalishi uchun ishlab chiqirilgan malaka talabi asos qilib olingan. "Paleontologiya va stratigrafiya" o'quv kursi, o'quv jarayonida "Mintaqaviy geologiya" ta'lim yo'nalishi umumlashtirish, mazkur faning 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 talabalarining bilim, ko'nikma va malakasiga qo'yiladigan talablar keltirilgan. "Paleontologiya va stratigrafiya" fan bo'yicha har-bir mavzuga amaliyot, faning mazmuni va vazifasi, amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar, mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular, fan o'qitilishining natijalari, ta'lim texnologiyalari va metodlari hamda Kreditni olish uchun talablar, asosiy va qo'shimcha adabiyotlar ro'yxati berilgan. Dasturni tuzishda geologiya ta'lim yonalishi uchun ishlab chiqilgan malaka talablari asosida fan dasturi ishlab chiqish va tadbir etish tartibiga rioya qilingan.

"Paleontologiya va stratigrafiya" fan dasturi OTM uchun 3-kursi me'yoriy-uslubiy hujjat hisoblanib tegishli fan bo'yicha ishchi dasturini ishlab chiqish va rasmlashtirishda namunaviy fan dasturi sifatida qo'llaniladi hamda tegishli fan bo'yicha ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etish va o'tkazilishiga qo'yiladigan talablarga to'liq javob beradi.

Yuqoridagilarni qayd etgan holda N.Mirsaidova tomonidan tuzilgan fan o'quv dasturi belgilangan tartibga mos keladi va undan o'quv-jarayoniga foydalanish mumkin.

«SAMGEODEZIST» M.Ch.J rahbari:
O.A. Urokov



Sharof Rashidov nomidagi Samarqand Davlat Universiteti Geografiya va ekologiya fakulteti "Geologiya va gidrometeorologiya" kafedrası assistenti, N.M.Mirsaitova tomonidan 60530300 – Geologiya ta'lim yo'nalishi 2-kurs kunduzgi bo'lim talabalari uchun "Paleontologiya va stratigrafiya" fanidan o'quv dasturiga

TAQRIZ

Ushbu o'quv dastur 60530300- Geologiya ta'lim yo'nalishi uchun ishlab chiqarilgan malaka talabi asos qilib olingan. "Paleontologiya va stratigrafiya" o'quv kursi, o'quv jarayonida "Mintaqaviy geologiya" ra doir bilimlarni umumlashtirish, mazkur faning 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 talabalarining qaratilgan. o'quv fanining qo'yiladigan talablar keltirilgan. "Paleontologiya va stratigrafiya" fani bo'yicha har bir mavzuga annatsiya, fanning mazmuni va vazifasi, amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar, mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular, Fan o'qitilishining natijalari, Ta'lim texnologiyalari va metodlari hamda Kreditni olish uchun talablar, asosiy va qo'shimcha adabiyotlar ro'yxati berilgan. Dasturni tuzishda geologiya ta'lim yo'nalishi uchun ishlab chiqilgan malaka talablari asosida fan dasturi ishlab chiqish va tadbir etish tartibiga rioya qilingan.

"Paleontologiya va stratigrafiya" fan dasturi OTM uchun 3-kursi me'yoriy-uslubiy hujjat hisoblanib tegishli fan bo'yicha ishchi dasturini ishlab chiqish va rasmlashtirishda namunaviy fan dasturi sifatida qo'llaniladi hamda tegishli fan bo'yicha ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etish va o'tkazilishiga qo'yiladigan talablarga to'liq javob beradi.

Yuqoridagilarni qayd etgan holda N.Mirsaitova tomonidan tuzilgan fan o'quv dasturi belgilangan tartibga mos keladi va undan o'quv-jarayoniga foydalanish mumkin.



SamDU Geologiya va gidrometeorologiya
kafedrası professori t.f.n.

B. Raxmanov