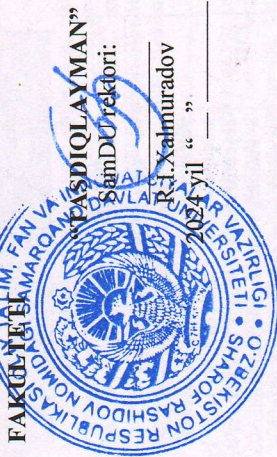


O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI
SAMARQAND DAVLAT



UNIVERSITETI
GEOGRAFIYA VA GEOLOGIYA
FAKULTETI

Ro'yxatga olindi:
№ BD-60520100
MIK11208
2024 yil "10 03"



"PASTIQLAYMAN"
Samarqand sektori:
R.I. Xalmuradov
2024 yil " " "

METEOROLOGIYA VA IQLIMSHUNOSLIKKA KIRISH FAN DASTURI

Bilim sohasi:	500000 – Tabiiy fanlar, matematika va statistika
Ta'lim sohasi:	520000 – Atrof muhit
Ta'lim yo'nalishi:	60520100 – Meteorologiya va iqlimshunoslik

Samarqand-2024

Fan/modul kodi	O'quv yili	Semestr	ECTS – Kreditlar
MIK111208	2024-2025	I	4
	2025-2026	II	4
Fan/modul turi	Ta'lim tili	Haftadagi dars soatlari	
Majburiy	O'zbek	4	
Fan nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Umumiy (soat)
1.	52	68	120
Meteorologiya va iqlimshunoslikga kirish	52	68	120

Fanning maqsadi (FM)	
FM1	I. FANNING MAZMUNI Fanning mazmuni. Fanni o'qitishdan maqsad – talabalarga meteorologiya va iqlimshunoslik yo'nalishidagi umumkasbiy va maxsus fanlar tizimi, ularning predmeti, tadqiqot obyekti, tadqiqot usullari, atmosfera va unda kechadigan jarayonlarning o'zaro bog'liqligi hamda obyektlari haqida umumiy tushunchalar berishdan iborat.
	Fanning vazifasi - talabalarga atmosfera va uning tarkibi, meteorologiya va iqlimshunoslik yo'nalishida meteorologik va iqlimshunoslikga oid kattaliklarni o'rganuvchi fanlar haqida umumiy nazariy tushunchalar berish, atmosferada ro'y beradigan meteorologik jarayonlarning umumiy qonuniyatlarini o'rgatish, ularga tavsif berish, atmosferani muhofaza qilish va ulardan samarali foydalanish bo'yicha malaka va tajriba hosil qilishdan iborat.

Fan mazmuni	
M1	II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari) III. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi: Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M) “Meteorologiya va iqlimshunoslikka kirish” fanining predmeti va vazifalari Meteorologiya va iqlimshunoslikga kirish fanining maqsadi, vazifalari. Tadqiqot obyekti va predmeti. Fanning gidrometeorologiya tizimidagi boshqa fanlar bilan bog'liqligi. Fanning mutaxassis tayyorlashda tugan o'rni. O'zbekistonda gidrometeorologiya xizmati, shakllanish va rivojlanish tarixi, istiqboli.
	O'zbekistonda meteorologiya xizmati O'zbekistonda gidrometeorologiya xizmatining shakllanishi va rivojlanishining qisqacha tarixi. Gidrometeorologiya xizmatining maqsadi va vazifalari. Turkistonda XIX asrning o'rtalari XX asrning boshlarida meteorologik kuzatishlar hamda tadqiqotlarning shakllanishi. O'rta Osiyoda 1918-1945 yillarda gidrometeorologiya xizmati. O'zbekistonda 1946-1991 yillarda gidrometeorologiya xizmati.
M2	Meteorologiya xizmati mustaqillik yillarida O'zbekistonda gidrometeorologiya xizmatining mavjud tizimi va uning tarkibiy tuzilishi. Gidrometeorologiya xizmati tizimi va atrof muhit nazoratining bo'linmalari. Gidrometeorologiya xizmatining viloyat boshqarmalari. Atmosfera havosi va suv obyektlarini ifloslanishdan muhofaza qilish bo'yicha davlat inspeksiya. Gidrometeorologiya markazi. Aloqa tizimi va axborotlarni qayta ishlash boshqarmasi. Oliy va o'rta maxsus o'quv yurtlari. Ishlab chiqarish korxonalari. O'zbekistonda gidrometeorologiya xizmatini rivojlantirishning asosiy yo'nalishlari va istiqboli.
M3	Meteorologiya sohasida xalqaro hamkorlik Jahon Meteorologiya Tashkiloti (JMT), uning maqsadi, vazifalari. Birlashgan Millatlar Tashkiloti(BMT)ning Atrof muhit muhofazasi dasturi (YUNEP). Iqlim o'zgarishi bo'yicha

	BMTning Doinaviy Konvensiyasi (RKIK). Iqlim o'zgarishi bo'yicha hukumatlararo ekspertalar guruhi (MGEIK).
M5	Tabiatda suvning aylanishi Yer kurasida quruqlik va suvning taqsimlanishi. Yer kurasida va materiklar ichida namlikning aylanishi. Suvning katta va kichik aylanishi. Yer kurasida, Dunyo okeani, quruqlik, materiklarning suv balansi. Atmosferada issiqlikning aylanishi va bu jarayonda gidroferaning roli.
M6	Gidrosfera va uning tashkil etuvchilari Okean va atmosferaning o'zaro ta'siri; energiya va modda almashinuvi; meteorologik jarayonlarda suvning roli; suv va ob-havo.
M7	Atmosfera yog'inlari. Yog'inlar. Yer kurasida yog'inlar taqsimlanishini belgilovchi omillar. Yog'inlarning miqdori va ko'rinishini belgilovchi eng muhim bo'lgan rel'ef omili. Yog'inlar umumiy miqdorining balandlik bo'yicha o'zgarishi. Qor. Uning xossalari, zichligi, issiqlik o'tkazuvchiligi, radiatsion xususiyatlari, suvligi. Qor qoplamini o'rganish usullari. Havza bo'yicha o'rtacha yog'in miqdorini aniqlash usullari. Yog'ingarchilikni shakllanishi, yog'ingarchilikni o'ltirish va kuzatish, yog'inning vaqt bo'yicha tahlili.
M8	Bug'lanish Bug'lanishning fizik mohiyati. Atmosferadagi suv bug'i. Bug'lanish miqdorini aniqlash usullari. Dalton qonuni. Mutlaq va nisbiy namlik. Namlik yetishmasligi. Har-xil yuzlardan bo'ladigan bug'lanish. Suv yuzasidan bug'lanish. Bug'lanishni hisoblash ifodalari. Transpiratsiya. Yalpi bug'lanish. Yalpi bug'lanish va yog'inlar. Bug'lanishning kundalik bashorati. Bulutlarning paydo bo'lishi.
M9	Kriosfera Qor chizig'i. Qor ko'chilari. Muzliklar va ularning hosil bo'lishi va rejimi. Muzliklarning turlari va tarqalishi. Muzliklarning gidrometeorologik ahamiyati.
M10	O'rta Osiyoning yirik daryolari, ko'llari va suv omborlari Amudaryo, Sirdaryo va ular havzasida joylashgan daryolari va ularning turlari va tarqalishi. Ko'llarning paydo bo'lishi. Ko'llar va suv omborlarining inson hayotidagi ahamiyati.
M11	O'rta Osiyo suv obyektlari O'rta Osiyoning tabiiy geografik o'rni, geologik tuzilishi, rel'fi, iqlim sharoiti. Atmosfera yog'inlari, bug'lanish, daryo oqimi.
M12	O'rta Osiyo muzliklari Muzliklarning tog' tizmalari bo'yicha taqsimlanishi. Amudaryo havzasi muzliklari. Sirdaryo havzasi muzliklari. Issiqko'l havzasi muzliklari.
M13	Gidrometeorologiya va atrof muhit muhofazasi Tabiiy muhit – inson hayoti va ishlab chiqarishning manbai. Dunyo okeani, quruqlik suvlari va atmosferani muhofaza qilish. Atrof muhit muhofazasi monitoringi va unda gidrometeorologiyani tugan o'rni. Gidrometeorologiyani taraqqiyot istiqbollari.
M14	Meteorologik tadqiqotlar Meteorologik aerologik va iqlimshunoslikka oid tadqiqotlar. Ularning predmeti, tadqiqot obyekti, tadqiqot usullari, atmosfera va unda kechadigan jarayonlar.
M15	Sinoptik meteorologiyaga oid tadqiqotlar Sinoptik meteorologiya, ob-havoning prognozlashning sonli usullari. Ularning predmeti, tadqiqot obyekti, tadqiqot usullari.
M16	Qishloq xo'jaligi meteorologiyasi Qishloq xo'jaligi meteorologiyasiga oid tadqiqotlar. Agrometeorologik tadqiqotlar. Ularning predmeti, tadqiqot obyekti, tadqiqot usullari.
M17	Atmosfera jarayonlariga faol ta'sir etish Meteorologik jarayonlarga faol ta'sir ko'rsatishga oid ilmiy tadqiqot ishlarining rivojlanishi. Ularning predmeti, tadqiqot obyekti, tadqiqot usullari.
M18	Meteorologik monitoring va uning ahamiyati

	O'zbekistonda meteorologik tadqiqotlarning istiqboli. O'zMUda amalga oshirilgan meteorologik tadqiqotlar va uning istiqboli.
M19	Iqlim o'zgarish muammolari Iqlim haqida umumiy ma'lumotlar: asosiy ta'rif va tushunchalar, iqlim hosil qiluvchi omil va jaryonlar, iqlim nazariyasi – iqlim o'zgarishini oldindan bilishning asosi.
M20	Issiqxona effekti va iqlim Issiqxona effekti va iqlim. Iqlim o'zgarishi va uning oqibatlari.
M21	Iqlim o'zgarishi Iqlim o'zgarishi bo'yicha birgalikdagi xalqaro harakatlar. Iqlim o'zgarishi bo'yicha BM'ning Doinaviy Konvensiyasi (RKIK). Tomonlar konferensiyalari. Kioto protokoli va uning mohiyati.
M22	Dunyo mamlakatlarida axbarot almashish Milliy axborot almashish va uni ko'rib chiqish. Iqlim o'zgarishi ta'siriga moslashish. O'zbekistonda iqlim o'zgarishi muammolariga oid tadqiqotlar.
III. Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi.	
A1	O'zbekistonda meteorologiya xizmatining mavjud tizimi va uning tarkibiy qismlari
A2	O'zbekistonda meteorologiya xizmati.
A3	Meteorologiya sohasida xalqaro hamkorlik va tadqiqotlar.
A4	Meteorologiya xizmati mustaqillik yillarida
A5	Meteorologiya sohasida xalqaro hamkorlik
A6	Tabiatda suvning aylanishi.
A7	Gidrosfera va uning tashkil etuvchilari.
A8	Bug'lanish
A9	Kondensatsiya jarayonlari
A10	Bulutlar
A11	Atmosfera yog'inlari
A12	Kriosfera
A13	O'ra Osiyoning yirik daryolari, ko'llari va suv omborlari. O'ra Osiyo muzliklari.
A14	Gidrometeorologiya va atrof muhit muhofazasi.
A15	Atmosfera havosini ifloslantiruvchi manbalar.
A16	Atmosfera havosi ifloslanishining salbiy oqibatlari.
A17	Meteorologik tadqiqotlar.
A18	Sinoptik meteorologiyaga oid tadqiqotlar
A19	Qishloq xo'jaligi meteorologiyasi.
A20	Atmosfera jarayotlariga faol ta'sir etish.
A21	Iqlim o'zgarish muammolari va oqibatlari
A22	Issiqxona effekti va iqlim.
A23	Global axbarot almashish tizimi.

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular

“Meteorologiya va iqlimshunoslikka kirish” fani bo'yicha mustaqil ta'lim va ishlarining kalendar tematik rejasini

Nö	Mustaqil ta'lim mavzulari
1.	O'zbekistonda gidrometeorologiya xizmatining shakllanish va rivojlanish bosqichlari..
2.	O'zbekistonda gidrometeorologiya xizmatining mavjud tizimi va uning tarkibiy tuzilish.
3.	Gidrometeorologiya sohasida xalqaro hamkorlik va unda O'zbekistonning o'rnini..
4.	O'zbekistonda amalga oshirilgan meteorologik tadqiqotlar.
5.	O'zbekistonda amalga oshirilgan gidrologik tadqiqotlar
6.	O'zbekistonda amalga oshirilgan iqlim o'zgarishi muammolariga oid tadqiqotlar
7.	Atmosfera yog'inlarining daryo lavzasi bo'yicha taqsimlanishi..

8.	Bug'lanish va unga ta'sir etuvchi omillar.
9.	Qor ko'chklari va ularni o'rganishning ahamiyati
10.	Muzliklarning gidrologik ahamiyati.
11.	O'zbekiston muzliklari.
12.	O'zbekiston ko'llari va suv omborlari.
13.	Iqlim rejimiga antropogen omillar ta'siri.
14.	Aviatsiyani meteorologik ta'minoti.
15.	Qishloq xo'jaligiga agrometeorologik xizmat ko'rsatish.
16.	Meditsina meteorologiyasi.

“Meteorologiya va iqlimshunoslikka kirish” fani bo'yicha mustaqil ta'lim mavzulari uning mazmunini yoritish maqsadida tanlangan va talabada shu haqida bilim ko'nikmasini shakllantirish nazarda tutilgan. Jumladan, kengroq qilib aytganda, gidrometeorologiya gidroklimatologiyadan ancha farq qiladi, meteorologiya esa klimatologiyadan ajralib turadi. Gidrometeorologlar shuning uchun qisqa vaqt davomida gidroiqlimshunoslarga qaraganda tezroq natijaga erishadilar. Ular fizik, matematik va statistik hodisa va jarayonlar bilan o'zaro aloqador atmosfera bilan tuproq orasida ham o'zaro ta'sirlar mavjud. Baza statistik qisqacha ma'lumotlarga asoslanib kelajakdagi aniqlash mumkin. Gidrometeorologlar tarixiy statistik ma'lumotlarga tayanib shamol va yog'in miqdorini ham aniqlaydilar. Biroq, gidrometeorologiya suv va energiyaning fizikaviy xossasini shuningdek ularning asosiy bog'liqliklarni o'rganadi. Atmosferaning quyi chegarasigacha suv bug'i mavjudligi aniqlanib, shuningdek yer ostini, tuproq va toshlarda ham suv mavjudligini aniqlashgan. Shu mazmunda MT da nazarda tutilgan mavzular haqida talabalar ish olib borishadi. Barcha keltirilgan mavzularni har biri to'g'risida talabalar qay tarzda o'zlashtirish, bilim ko'nikmasiga ega bo'lish mexanizmi fanning sillabusida ochib beriladi.

3. V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)

- Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:
- “Meteorologiya va iqlimshunoslikka kirish” meteorologiyaning asosiy tushunchalari, meteorologik jarayonlarni kuzatish, atmosfera va Yer sirtida kechadigan meteorologik hodisalar, gidrosfera va uning atmosfera, litosfera hamda biosfera bilan o'zaro bog'liqligi haqida *tasavvur va bilimga ega bo'lishi*;
- meteorologik kattaliklar, atmosfera obyektlari va ularning shakllanishiga meteorologik omillar ta'siri baholash, meteorologik ma'lumotlarni to'plash, birlamchi qayta ishlash va ularidan foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lishi;
- talaba O'ra Osiyoning o'ziga xos meteorologik va iqlimiy xususiyatlarini tahlil qilish, ularning obyektlariga umumiy meteorologik va iqlimiy tavsif berish, meteorologik ma'lumotlarni ilmiy tahlil qila olish *malakalariga ega bo'lishi kerak*.

4. VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:

- ma'ruzalar;
- interfaol keys-stadilar;
- munozara,
- o'z-o'zini nazorat.
- “Aqliy hujum”,
- “Muammo”,
- Krossvord
- Annogrammalar
- Ko'chma dars mashg'ulotlari

5. VII. Kreditni olish uchun talablar:

Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'liq o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy nazorat shakllari, hamda mustaqil ta'limda berilgan vazifa topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat ishini topshirish

6. ASOSIY ADABIYOTLAR:

1. Petrov Yu.V., Egamberdiyev X.T., Xolmatjanov B.M., Alaudinov M. Atmosfera fizikasi. Darslik. – Toshkent, 2022. – 244 b. 2. Petrov Yu.V., Egamberdiyev X.T., Alaudinov M., Xolmatjanov B.M. Iklimshunoslik. O'YU uchun darslik. T. No'pir, 2010. – 168 b. 3. Petrov Yu.V., Egamberdiyev X.T., Xolmatjanov B.M. Meteorologiya va iqlimshunoslik ta'lim yo'nalishi 1-kurs talabalari uchun "Meteorologiya va iqlimshunoslik" o'quv fani alohida o'rni e'loni. – T.: Izd-vo NUUz, 2005.	
QO'SHIMCHA ADABIYOTLAR: 1. Osooskova T.A., Xikmatov F.X., Chub V.E. Iklim uzgarishi // Usulbiy qullanma. – Toshkent, 2005. 2. Ocherki razvitiya gidrometeorologii v Sredney Azii. – Sankt-Petrburg: Gidrometeoizdat, 1993. 3. Rasulov A.P., Xikmatov F.X., Aitbaev D.P. Gidrologiya asoslari. – Toshkent: Universitet, 2003. 4. Chub V.E. Izmeneniye klimata i ego vliyaniye na gidrometeorologicheskiye protsessy, aroklimaticheskiye i voyniye resursy Respubliki Uzbekistan. – Tashkent: NIIMI, 2007. 5. W. James Shuttleworth. Terrestrial Hydrometeorology. – Wiley-blackwell, USA, 2012	
AXBOROT MANBALARI: 1. www.undp.uz (Birlashgan Millatlar Tashkiloti Taraqqiёт Dasturi veb-sayti) 2. www.gvpsascha.org 3. www.Ziyo.net	
7.	O'quv dasturi Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Kengashining 2024 yil 24-avgustdagi 1-son bayonnomasi bilan ma'qullangan.
8.	Fan/modul uchun mas'ullar: D.Shirinboyev – SamDU, "Geologiya va gidrometeorologiya" kafedrasi dotsenti, geograf fanlari falsafa doktori PhD
9.	Taqrizchilar: S.Xaydarov – SamDU, "Geologiya va gidrometeorologiya" kafedrasi dotsenti, geograf fanlari falsafa doktori PhD (ichki) R.Ziyaev - O'zMU, "Qurultik gidrologiyasi" kafedrasi mudiri, g.f.d. (tashqi)

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

Rais – Xaydarov S.

Kafedra mudiri: B.Meliyev

Fakultet dekani: S.Abbosov

Sh. Rashidov nomidagi SamDU O'quv ishlari bo'yicha 1-prorektor: A.S.Soleyev

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Geografiya va ekologiya fakulteti "Geologiya va gidrometeorologiya" kafedrasi dots. D.Shirinboyev tomonidan 60520100 - Meteorologiya va iqlimshunoslik ta'lim yo'nalishi 1-kurs talabalari uchun "Meteorologiya va iqlimshunoslik" o'quv fani alohida o'rni e'loni

T A Q R I Z

Mamlakatimiz oliy ta'lim tizimida bugungi kunda amalga oshirilayotgan chuqur islohatlarga muvofiq ravishda, davr talabiga mos keladigan, yuqori malakali gidrologiya bakalavrlarini tayyorlash dolzarb ahamiyatga ega. Bu borada 60520100 - Meteorologiya va iqlimshunoslik ta'lim yo'nalishi namunaviy o'quv rejasiga kiritilgan "Meteorologiya va iqlimshunoslik" o'quv fani alohida o'rni e'loni.

Taqriz etilayotgan fan dasturi Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Geografiya va ekologiya fakulteti Gidrologiya va gidrometeorologiya kafedrasida D.Shirinboyev tomonidan yuqorida qayd etilgan yo'nalishning Malaka talablaridan kelib chiqqan holda ishlab chiqilgan.

Dasturda qayd etilganidek, Meteorologiya va iqlimshunoslik fani talabalarga tabiiy suvlarining o'zaro birligi haqidagi ilmiy g'oyani hamda ularning geografik muhit bilan o'zaro chambarchas bog'liqligini ifodalovchi hamda suv ob'ektlarida kechadigan jarayonlar qonuniyatlarini o'rganishga imkon beradi. Ushbu fanni o'rganish natijasida bo'lajak gidrologiya bakalavrlarida muzliklar, qor qoplamasi va ularning yonidagi daryolar, ko'llar, suv omborlari hamda malakalar haqidagi bilim va ularni amalda qo'llash bo'yicha ko'nikmalar hamda malakalar shakllanadi.

Dasturning asosiy, ya'ni ma'ruzalar mavzulari qayd etilgan qismida yuqorida sanab o'tilgan maqsad va vazifalar o'zining to'liq aksini topgan. Ushbu bo'linda fanni o'rganish maqsadida keltirilgan mavzular o'zaro o'zviy bog'langan bo'lib, bir-birini mazmunan to'ldirib boradi.

Dasturda bajarilishi rejalashtirilgan amaliy mashg'ulotlar va ularning mavzulari esa barcha nazariy bilimlarni qamrab olgan bo'lib, ularni amalda oshirish talabalar bilimini yanada mustahkamlaydi.

Sir emaski, har bir fanni o'rganishda bu jarayonga imkon beradigan manbalardan, ya'ni darsliklar, o'quv qo'llanmalari va hatto ilmiy monografiyalardan foydalanish o'rinnidir. Fikrimizcha dastur so'ngida mualliflar tomonidan keltirilgan adabiyotlar ro'yxati shu masalalarni hisobga olgan holda jamlangan.

Yuqorida bayon etilgan fikrlarimizga xulosa qilib aytganda, SamDUda D.Shirinboyev tomonidan tuzilgan "Meteorologiya va iqlimshunoslik" fanining dasturi shu fanni o'rganish bo'yicha 60520100 - Meteorologiya va iqlimshunoslik yo'nalishining Malaka talablarida qayd etilgan vazifalarga to'la javob beradi va uni tasdiqlashga tavsiya etaman.



SamDU Gidrologiya va gidrometeorologiya kafedrasi dotsenti

S.Xaydarov

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Geografiya va ekologiya fakulteti "Geologiya va gidrometeorologiya" kafedrası g.f.f.d dotsent D.N.Shirinboyev tomonidan 60520100 - Meteorologiya va iqlimshunoslik ta'lim yo'nalishi 1-kurs talabalari uchun "Meteorologiya va iqlimshunoslikka kirish" fanidan fan dasturiga

TAQRIZ

Mazkur fan dasturi Meteorologiya va iqlimshunoslik fanidan tayyorlangan. Ushbu fan dasturi o'quv jarayonida gidrologiyaga doir bilimlarni umumlashtirish, mazkur fanning dolzarb muammolarini aniqlash va ularni hal etish yo'llari bo'yicha bilim va ko'nikmalarni shakllantirishga qaratilgan. Shuningdek, fan dasturi fan kodi, o'tiladigan semestri, mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar, mustaqil ta'lim topshiriqlari va unga ajratiladigan ballar, talaba to'plashi lozim bo'lgan kredit miqdori, baholash shakli, fanni o'qitish tili, fanning maqsadi, o'zlashtirish uchun boshlang'ich bilimlar, ta'lim natijalari bevosita bilimlar jihatidan va ko'nikmalar jihatidan berilgan. Bundan tashqari talaba uchun fan dasturida mashg'ulotlar shakli, xususan ma'ruza bo'limida olingan nazariy bilimlar natijasida talabalar nimalarni bilishi hamda o'zlashtirilgan bilimlar natijasida nimaga erishishi berilgan. Fan dasturida mustaqil ish ta'limni bajarish bo'yicha talablar, asosiy adabiyotlar va qo'shimcha adabiyotlar hamda fan dasturi yakunida talabalar bilimni nazorat qilish mezonini va tartibi va eng so'ngida esa fan o'quvchisi to'g'risida ma'lumot to'liq berilgan.

"Meteorologiya va iqlimshunoslik" fan dasturi OTM uchun me'yoriy-uslubiy hujjat hisoblanib tegishli fan bo'yicha ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etish va o'tkazilishiga qo'yiladigan talablarga to'liq javob beradi.

Yuqoridagilarni qayd etgan holda g.f.f.d dotsenti D.N.Shirinboyev tomonidan tuzilgan fan dasturi belgilangan tartibga mos keladi va undan o'quv-jarayonida foydalanish mumkin.



Mirzo Ulug'bek nomidagi O'ZNU
Gidrometeorologiya fakulteti g.f.f.d
dotsenti

Ziyayev R.R.