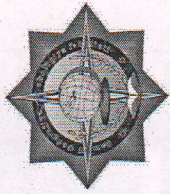


O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI
SAMARQAND DAVLAT
UNIVERSITETI
GEOGRAFIYA VA EKOLOGIYA



Ro'yxatga olindi:
№ BD-60520100
60520100-1.21
2024 yil "19" 05



GIDROMETRIYA FAN DASTURI

Bilim sohasi:	500000 – Tabiiy fanlar, matematika va statistika
Ta'lim sohasi:	520 000 – Atmosfer muhit
Ta'lim yo'nalishi:	60520100- Meteorologiya va iqlimshunoslik

Samarqand-2024

Fan/modul kodi	GDM15610	O'quv yili	Semestr	ECTS – Kreditlar
Fan/modul turi	2026-2027	5-6	10	
Ma'lumot	Ta'lim tili	O'zbek	Hafidagi dars soatlari	
			4	
Fan nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	64	86	150
	Gidrometriya	66	84	150

Fanning maqsadi (FM)		Fanning nazariy qismi (ma'ruza mashg'ulotlari)	
I. FANNING MAZMUNI		II. Asosiy nazariy qismi (ma'ruza mashg'ulotlari)	
Fanni o'zlashtirishdan maqsad - zamonaviy gidrometriyaning nazariy asoslarini o'rgatish va nazariy hamda amaliy mashg'ulotlarda olingan bilimlarni o'quv dala amaliyoti vaqtida mustahkamlash.		III. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:	
Fanning vazifasi – talabalarni davlat tarmog'ining tashkil etilishi va tuzilishi gidrologik stantsiyalar va postlar tarmog'ida va ekspeditsiya sharoitida an'anaviy ravishda qo'llaniladigan gidrometrik asboblarning qurilmasi, ishlashi va qoidalarini o'rgatish; gidrologik ko'rsatkichlarni o'lchash uchun mahalliy va xorijda ishlab chiqarilgan yangi va istiqbolli asboblari hamda uskunalarini bilan tanishtirish; suvda, kimyoviy laboratoriyalarda, qish sharoitida, tekislik va tog'larda gidrologik ishlarni bajarishda xavfsizlik qoidalarini o'rgatish.		Fanning mazmuni	
FMI		Fanning ta'rif, kursning maqsadi va vazifalari	
Gidrometriya fani, predmeti, tadqiqot ob'ekti, tadqiqot usullari. Fanning maqsadi va vazifalari, qisqacha rivojlanish tarixi. Gidrometriyaning amaliy ahamiyati. Gidrometrik kattaliklar va ularni turli o'lcham birliklari tizimlarida ifodalash.		Fanning mazmuni	
M2		Gidrometrik stantsiyalar va postlar tarmog'ini tashkil etish	
Gidrometrik stantsiyalar va postlar tarmog'i. Gidrometrik kuzatishlar tizimi. O'zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi huzuridagi Gidrometeorologiya xizmati (O'zgidromet) agentligi va uning asosiy vazifalari. Gidrometrik stantsiyalar va postlar Fanning ta'rif, kursning maqsadi va vazifalari		Gidrometriya fani, predmeti, tadqiqot ob'ekti, tadqiqot usullari. Fanning maqsadi va vazifalari, qisqacha rivojlanish tarixi. Gidrometriyaning amaliy ahamiyati. Gidrometrik kattaliklar va ularni tarmog'ini tashkil etish va ularni joylashtirishning asosiy tamoyillari. Gidrometrik kuzatish tarmoqlari tasnifi.	
M3		Suv sathi haqida	
Daryolar, ko'llar, suv omborlari va boshqa suv ob'ektlarining suv sathi rejimi haqida umumiy ma'lumotlar. Suv sathini kuzatishning mohiyati. Suv sathini kuzatish joylari (postlari) tuzilishining asosiy printsiplari va ulardagi balandlik hisob tizimlari.		Suv sathini kuzatish postlarining turlari	
M4		Suv o'lchash postlarining turlari va ularning tuzilishi. Oddiy va uzatma suv o'lchash postlari, oshirishga mo'ljallangan asbob-uskunalar va qurilmalar.	
M5		O'ziyozar suv o'lchash postlarida suv sathini kuzatish	
O'ziyozar suv o'lchash postlari. «Valday» tipidagi o'ziyozar qurilmalarining tuzilishi va ishlash tamoyili. O'ziyozar suv o'lchash postlarini o'rnatish usullari. Masofaga uzatuvchi (distantion) suv o'lchash postlari. Nisbatlik postlari.		Suv sathini kuzatishni tashkil etish	
M6		Suv sathini kuzatish va o'lchash ishlarni tashkil etish. Gidrometrik post uchun daryo uchastkasi va joyini tanlash. Postni qurish, jihozlash va nivelirash. Suv o'lchash postini bir poydan ikkinchi joyga ko'chirish.	
M7		Suv sathini maxsus qayta ishlash	
Suv sathini maxsus qayta ishlash. Suv sathining takrorlanishi va ta'minlanishi. Moslashgan suv sathlari. Ikki postdagi moslashgan suv sathlarining bog'lanish chizmasi.		Chuqurliklarni o'lchash	
M8		Suv havzalarining chuqurligi haqida umumiy ma'lumotlar. Chuqurlik o'lchash ishlardan ko'zda	

	tutilgan maqsad. Chuqurlik o'lchash natijalarining amaliy ahamiyati. Chuqurlik o'lchash asbob-uskunalarini va jihozlari. Eng odiy asbob-uskunalar nometka, qo'l loti, mexanik lot. Gidrometrik lebedkalar va yuklar. Exolotlar.	
M9	Chuqurlik o'lchash ishlarni bajarish usullari Chuqurlik o'lchash ishlarni bajarish usullari (ko'ndalg va bo'yama qirg'ima bo'yab o'lchash; qiya burchak ostida va aralash usulda o'lchash. Ko'llar va suv omborlarda chuqurlik o'lchashining o'ziga xos xususiyatlari.	
M10	Chuqurlik o'lchash ma'lumotlarini qayta ishlash Chuqurlik o'lchash ma'lumotlarini qayta ishlash (suv o'lchash dafarchasini qayta ishlash. Daryo (ko'l, kanal) o'zini ko'ndalg qirg'imalari chizmasini tuzish va uning shakli va o'lchami (morfometrik) ko'rsatkichlarini hisoblash. Chuqurliklarni shartli (srezkati) suv sathiga keltirish.	
M11	Daryo o'zining bo'yama profilini chizish Daryo (kapal, ko'l, suv ombori) o'zini planini gorizontallarda (izobatalarda) tuzish. Daryo o'zining bo'yama qirg'imi.	
M12	Suvning oqish tezligini o'lchash Daryo (kanal) o'zida suvning harakati haqida umumiy ma'lumotlar. Tezlik pulsatsiyasi (tezlikning qiymati va yo'nalishi bo'yicha o'zgaruvchanligi). Daryo oqimida tezliklarning taqsimlanishi.	
M13	Suvning oqish tezligini o'lchash asbob-uskunalarini Daryoda suvning oqish tezligini o'lchash asbob-uskunalarini. Gidrometrik parraklar turlari va asosiy qismlari. Gidrometrik parraklar nazariyasi asoslari. Hozirgi kunda qo'llaniladigan parraklar ta'riflari.	
M14	Gidrometrik parrak (vertushka)larni darajalash Gidrometrik parrak (vertushka)larni darajalash havzalari. Parrakni daraja (graduirovka)lash natijalarini qayta ishlash. Tekzlik va aylanishlar orasidagi bog'lanishni topish. Tezlikni hisoblash ifodasini hisoblab topish.	
M15	Qalqimalar Qalqimalar ularning turlari. Yuza qalqimalar va uning turlari. Chuqurlik qalqimalar. Integrator qalqimalar va uning turlari. Gidrometrik tayyovcha va uning turlari. Tezlikni hisoblash usuli, oqim ta'sir kuchini hisobga olishga asoslangan usul, gidrometrik naychalar (trubkalar) va boshqa usul yordamida aniqlash.	
M16	Suvning oqish tezligini o'lchashning zamonaviy usullari Suvning oqish tezligini ultratovush usulida o'lchash. OTT SVR 100 markali okustik qaytish orqali suv sathini aniqlash uchun mo'ljallangan qurilma. Raven-Eye suv o'lchash qurilmasi. Phoenix suv o'lchash qurilmasi. Acoustic Doppler current profiler qurilmasi. Brant Brautmann tashlamalardan oqim o'tayotgan suv miqdorini o'zi yozib borish suv o'lchash qurilmasi.	
M17	Suvning oqish tezligini hisoblash usullari Gidrometrik parrak yordamida o'lchangan nuqtadagi tezlikni hisoblash. Vertikalidagi o'rtacha tezlikni grafik usuli yordamida hisoblash. Grafo-mexanik usul. Grafo-analitik usul.	
M18	Daryolarda suv sathini aniqlash Suv sathini o'lchash usullari, suv sathi modeli. «Tezlik-maydon» usuli. Suv sathini gidrometrik parraklar yordamida aniqlash (daryo uchastkasini tanlash. Suv sathini o'lchash (daryo holatining bayonini tuzish, suv sathini kuzatish, gidrostvorda chuqurliklarni o'lchash, tezlik tiklari-vertikalidagi tezliklarni o'lchash).	
M19	Daryolarda suv sathini o'lchash usullari Gidrometrik vertushkalar yordamida suv sathini o'lchash usullari. To'la, asosiy, qisqartirilgan va tezlashtirilgan usullar yordamida suv sathini o'lchash. Suvning oqish tezligini va sathini integratsion usul yordamida o'lchash. Suv sathini to'liqsiz davrida va kichik daryolarda o'lchashning o'ziga xos xususiyatlari.	
M20	Daryolarda suv sathini hisoblash usullari Gidrometrik vertushkalar yordamida o'lchangan tezlik asosida suv sathini hisoblash usullari (analitik, grafik va izotax usullari). Suv sathini hisoblashdagi aniqlik. Qalqimalar yordamida o'lchangan tezlik asosida suv sathini hisoblash usullari. Suv sathini yuza va chuqurlik qalqimalar yordamida o'lchangan ma'lumotlar asosida hisoblash. Suv sathini hisoblash usuli bilan aniqlash.	
M21	Kanallarda suv sathini o'lchash Kanallarda suv sathini o'lchashning o'ziga xos xususiyatlari. Tashlamalar va ularning tasniflari. Amaliy profilni tashlamalar. Suv o'lchash tashlamalari va novlar. Tashlamalar yordamida suv sathini hisoblash ifodalari. Tashlamalarni amaliyotda qo'llash.	

M22	Asosiy tushunchalar. Suv sari egri chizig'ini chizish uchun kerakli ma'lumotlarni to'plash. O'lingan suv sari jadvali va uning ahamiyati. Suv sari bilan suv sathi orasidagi bog'lanishni aniqlash. Suv sari egri chizig'ini grafiting ilmiy va amaliy ahamiyati. Suv sari bilan suv sathi orasidagi bog'lanish turlari Suv sari bilan suv sathi orasidagi bir ma'noli bog'lanish mavjud bo'lgan hollarda suv sari egri chizig'ini tuzish. Suv sari egri chizig'ini grafiting chizish va uni yuqoriga hamda pastga davom ettirish (ekstrapolyatsiya qilish).
M23	Daryolarning loyqa oziqlari Daryolarning loyqa oziqlari haqida umumiy ma'lumotlar. Daryolarning loyqa oziqlari oqimini va o'zan tubi yotiqchalarini o'rganish. Loyqa oziqlar oqimi to'g'risida umumiy ma'lumotlar. Oziqlarning daryo o'zanida harakati.
M24	Daryo o'zanida oziqlar harakatining turlari Muallaq va o'zan tubi oziqlari. Muallaq va o'zan tubi oziqlaridan namunalar oladigan asboblari. Oziqlarni o'lganida yo'l qo'yiladigan xatoliklar.
M25	Oziqlar sari o'lgan va uni hisoblash Muallaq oziqlar sari o'lgan va uni hisoblash. O'zan tubi oziqlari oqimini hisoblash. Oziqlar oqimini gidrotexnik inshootlar va suv omborlari-tindirgichlardan foydalanib, yig'na usulda hisobga olish.
M26	Davlat suv kadastr (DSK) DSKning boshqa tarkibiy qismlari: DSKning tarkibiy qismlarida keltiriladigan gidrometrik ma'lumotlar, ularga yuklatilgan vazifalar. «Gidrologik o'rganilganlik» ning tomlar va qismlarga bo'linishi, shartli belgilar.
M27	Gidrologik yilnomalar «Gidrologik o'rganilganlik» va «Gidrologik yilnomalar» ularda keltirilishi zarur bo'lgan ma'lumotlar. Ularning tomlar va qismlarga bo'linishi, shartli belgilar.
M28	Asosiy gidrologik ko'rsatkichlar «Asosiy gidrologik ko'rsatkichlar» va unda keltiriladigan ma'lumotlar. «Asosiy gidrologik ko'rsatkichlar» ning tomlar va qismlarga bo'linishi, shartli belgilar.
M29	Gidrometrik ishlarini bajarishda texnika xavfsizlik choralarini Kema qatnovi mumkin bo'lmagan va o'rganilmagan daryolarda motori va eshkakli qayilarning harakatlanish qoidalarini. Yuk tashish belgilari. Kema signal chiroqlari, ovozi signallar. Sohil bo'yidagi gidrologik kuzatuvlar uchun xavfsizlik qoidalarini. Gidrometrik ko'priklar va qayqlarda ishlash qoidalarini. Daryo bo'yida tortilgan troslar mavjud bo'lganda, shuningdek erkin harakatlanadigan qayqlar va pontonlardan gidrometrik o'lganlarni o'lganishda xavfsizlik qoidalarini. Tog'larda qotlarni siyomka qilishda texnika xavfsizlik qoidalarini.
M30	III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar: seminar (S) Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi.
A1	Suv sathi kuzatish dafarchasini qayta ishlash va gidrometrorologik elementlarning bir oy ichidagi tebranish kompleks grafiting tuzish;
A2	Suv sathini kuzatish natijalarini maxsus qayta ishlash
A3	Moslashgan suv sathlari
A4	Daryo o'zanining ko'ndalang profilini tuzish va uning morfometrik elementlarini hisoblash
A5	Daryo uchashtashining planini tuzish
A6	Ko'ldagi chuqurlik o'lgan natijalarini qayta ishlash va ko'lining morfometrik elementlarini hisoblash
A7	Gidrometrik parakkni tarrovkash ma'lumotlarini qayta ishlash
A8	Vertikalda o'lgan tezlikni hisoblash usullari
A9	Qalqima yordamida o'lgan tezlikni hisoblash
A10	Gidrometrik stor o'lgan qalqima usulida belgilash
A11	Qalqima yordamida o'lgan tezlik asosida suv sathini hisoblash
A12	Gidrometrik parakk yordamida o'lgan tezlik asosida suv sathini hisoblash
A13	Suv sathini aralashirilgan yoki kinyoviy usul yordamida o'lgan suv sathini hisoblash
A14	Suv sathi va suv sath orasidagi bog'lanishni tuzish
A15	Gidrologik yilnomani tuzish va daryo oqimini hisoblash
A16	Oziqlar oqimini hisoblash
K1	IV. Kurs ishi uchun tahmini mavzular Gidrometriya fanning maqsadi va vazifalari, qisqacha rivojlanish tarixi

K2	O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Gidrometrorologiya xizmati markazi (O'zgidromet) va uning asosiy vazifalari
K3	Gidrometrorolog stantsiyalar va postlar tarmog'ini tashkil etish va joylashtirishning asosiy prinsiplari
K4	Suv o'lgan postlarining turlari va ularning tuzilishi
K5	Suv o'lgan postlarida maksimal (eng baland) va minimal (eng past) suv sathlarini kuzatish, aniqligini oshirishga mo'ljallangan asbob-uskunalar va qurilmalar
K6	O'ziyozar suv o'lgan postlari. «Valday» tipidagi o'ziyozar qurilmalarning tuzilishi va ishlash tamoyili
K7	Suv sathini kuzatish ishlarini tashkil etish
K8	Postni qurish, jihozlash va nivelirash. Kuzatuvchi va uning vazifalari
K9	Suv o'lgan postini bir joydan ikkinchi joyga ko'chirish
K10	Kundalik suv sathining yillik jadvalini va uning yil ichida tebranish kompleks chizmasini tuzish
K11	Moslashgan suv sathlari
K12	Chuqurlik o'lgan ishlarini bajarish usullari
K13	Chuqurlik o'lgan ma'lumotlarini qayta ishlash
K14	Daryo o'zanining bo'yana qirg'ini(profil)ni tuzish
K15	Daryo oqimida tezliklarning taqsimlanishi. Tezlik pulsatsiyasi
K16	Suvning oqish tezligini qalqimlar yordamida o'lgan
K17	O'rtacha tezlikni hisoblash usullari
K18	Gidrometrik stor o'lgan yuza qalqimlari yordamida belgilash
K19	Suv sathini gidrometrik parakklar yordamida aniqlash
K20	Suv sathini o'lgan usullari, suv sathi modeli

V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular

«Gidrometriya» fani bo'yicha mustaqil ta'lim va ishlaning kalendar tenatik rejasi

Mustaqil ta'lim mavzulari

№	
1.	Gidrometriya fanning rivojlanish tarixi
2.	O'zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi huzuridagi Gidrometrorologiya xizmati (O'zgidromet) agentligi va uning asosiy vazifalari.
3.	Gidrometrik stantsiyalar va postlar tarmog'ini tashkil etish va ularni joylashtirishning asosiy tamoyillari va tasnifi
4.	Suv o'lgan postlarining turlari va ularning tuzilishi.
5.	Gidrologik post uchun daryo uchashtasi va joyini tanlash
6.	Gidrologik postlarda suv sathini kuzatish ishlarini olib borish
7.	Ko'lgan va suv omborlarida chuqurlik o'lganishning o'ziga xos xususiyatlari
8.	Daryo (kanal, ko'l, suv ombori) o'zani planini gorizontallarda (izobatalarda) tuzish. Daryo o'zanining bo'yana qirg'ini.
9.	Suv sathini o'lgan usullari, suv sathi modeli; «Tezlik-maydon» usuli
10.	O'zan tubi oziqlarini maxsus qayta ishlash
11.	O'zbekiston muzliklari.
12.	Maxsus kuzatishlar va tadqiqotlar; Suvning tiniqligini, rangini va haroratini kuzatish; Daryolarda muzlash hodisalari rejimini kuzatish.
13.	Daryolar, ko'llar, suv omborlari va muzliklarda bajarilgan gidrometrik izlanishlar ma'lumotlarini jamlash tizimi.

«Gidrometriya» fani bo'yicha mustaqil ta'lim mavzulari uning mazmunini yoritish maqsadida tanlangan va talabada shu haqida bilim ko'nikmasini shakllantirish nazarda tutilgan. Jumladan, o'ly ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohatlarga muvofiq holda jahon andozalariga javob beradigan yuqori malakali gidrometrorologiya bakalavrlarini tayyorlash bugungi kunda muhim ahamiyat kasb etadi. «Gidrometriya» fani gidrometrorologiya ta'lim yo'nalishi o'quv rejasiga kiritilgan umumiy bilimlar asosida o'lgan. Ushbu fanni o'rganish natijasida talabalar suv ob'ektlarida suv o'lganish postlarini tashkil etish, suv sathini kuzatish, chuqurlik o'lganish, suv oqimining tezligini o'lganish, suv sathi va loyqa oziqlar sathlarini o'lganish ishlarini bajarish, davlat suv kadastrini yuritish usullari va usulbirlari o'rganadilar, ularning ilmiy va amaliy ahamiyatini tushunib yetadilar. 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 mexanizmini fanning sillabusida o'lgan beriladi.

VI. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)

Fanni o'zlashtirish natijasida talabalar:

3.

	• "gidrometriyaning asosiy tushunchalari, atamalari, suv ob'ektlarida suv o'qchasi ishlarini tashkil etish, daryolarning suv va oqizqlar sarfini o'lchash hamda hisoblashning zamonaviy usullari haqida, gidrometrik stansiyalar va postlarda hamda dala tadqiqotlari bazalarida texnika xavfsizlik qoidalariga amal qilish <i>bilimiga ega bo'lishi</i>; • o'quv faniga oid qo'shimcha adabiyotlarni mustaqil o'zlashtirish, asosiy gidrologik fond va ma'lumotlardan foydalanish, stansiyalar va postlarda gidrometrik kuzatuvlarni tashkil etish va o'tkazish, to'plangan gidrologik ma'lumotlarni qayta ishlash va birlamchi tahlil qilish, gidrologik kuzatish ma'lumotlari, shu jumladan dala partiyalari va otryadlarida gidrometrik ishlarni ishlab chiqarishda xavfsizlik qoidalarini o'rganishni tashkil etish, shuningdek ularning bajarilishini nazorat qilish <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi</i>; • turli suv ob'ektlari va ularning havzalari bo'yicha birlamchi gidrologik ma'lumotlarni to'plash, zarur texnika, an'anaviy va zamonaviy gidrometrik asboblarni bilan ishlash, gidrometrik o'lchovlar paytida xavfsizlik qoidalarini qo'llash bo'yicha analitik <i>ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak</i>.
4.	VII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari: • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadialar; • amaliy mashg'ulotlarni bajarish (manitaviy fiklash, tezkor savol-javoblar); • taqdimotlarni qilish; • individual loyihalar; • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
5.	VIII. 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. Hikmatov F.H., Yunusov G' X., Sagdiyev N.Z., Turg'unov D.M., Ziyayev R.R. Gidrometriya (Darslik) – Toshkent. Sano-standart, 2014. 2. Юнусов F. X. Гидрометриида амалий машғулотлар. - Тошкент: Университет, 2002. QO'SHIMCHA ADABIYOTLAR: 1. Акбаров А., Назаралиев Д., Хикматов Ф. Гидрометрия. - Тошкент: Университет, 2002. 2. Басков В.Д., Васильев А.В. Гидрометрия. - Л.: ГИМИЗ, 1973. 3. Карасев И.Ф. Гидрометрия. - Л.: ГИМИЗ, 1973. 4. Личнев А.А. Практическая гидрометрия. - Л.: ГИМИЗ, 1977. 5. Холмская А.Г. Гидрометрия (Курс лекций). - М.: НИИМСУ, 2015. - 48с. 6. Юнусов F. X. Гидрометрия // Маърузалар матни. - Тошкент: Университет, 2001. 7. Boiten W. Hydrometry. - This edition published in the Taylor & Francis e-Library, 2005 AXBOROT MANBALARI: 1. www.waterinfo.ru 2. www.meteoinfo.ru
	O'quv dasturi Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Kengashining 2024 yil 24 avgustdagi 1-son bayonnomasi bilan ma'qullangan.
	Fan/modul uchun mas'ul: D.Shirinboev – SamDU, "Geologiya va gidrometeorologiya" kafedrasi dotsenti, geografiya fanlari falsafa doktori PhD
	Taqdirlar: S.Xaydarov – SamDU, "Geologiya va gidrometeorologiya" kafedrasi dotsenti, geografiya fanlari falsafa doktori PhD (ichki) N.Erhapasov – O'ZMU, "O'quv-gidrologiya" kafedrasi o'qituvchisi, g.f.f.d. (tashqi)

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

Rais – Xaydarov S.A.

Kafedra mudiri:

Fakultet dekani:

Sh. Rashidov nomidagi

SamDU O'quv ishlari bo'yicha

I-prorektor:

B.A.Meliyev

S.B.Abbasov

A. S. Soleyev

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Geografiya va ekologiya fakulteti "Geologiya va gidrometeorologiya" kafedrasi dots. D.Shirinboev tomonidan 60520100 - Meteorologiya va iqlimshunoslik ta'lim yo'nalishi 3-kurs talabari uchun "Gidrometriya" fanidan fan dasturiga 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 "Gidrometriya" o'quv fani alohida o'rin egallaydi.

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

Dasturda qayd etilganidek, Gidrometriya 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 qoplamlari va ularning to'yinadigan daryolar, ko'llar, suv omborlari va boshqa suv ob'ektlarida kechadigan gidrometeorologik hisoblashlar jarayonlar qonuniyatlarini 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'limga 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 talabalarini 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'rindir. 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.Shirinboev tomonidan tuzilgan "Gidrometriya" fanining fan dasturi shu fanni o'rganish bo'yicha 60520100 - Meteorologiya va iqlimshunoslik yo'nalishining Malaka talabalarida qayd etilgan vazifalarga to'la javob beradi va uni tasdiqqa tavsiya etaman.

SamDU Geologiya va gidrometeorologiya kafedrasi dotsenti

S.Xaydarov



Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti
Geografiya va ekologiya fakulteti "Geologiya va gidrometeorologiya"
kafedrasida dots. D.Shirinboyev tomonidan 60520100 - Meteorologiya va
iqlimshunoslik ta'lim yo'nalishi 3-kurs talabafi uchun "Gidrometriya"
fanidan tayyorlangan fan dasturiga

T A Q R I Z

Oliy ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohatlarga muvofiq holda jahon andozalariga javob beradigan yuqori malakali meteorologiya bakalavrlarini tayyorlash bugungi kunda muhim ahamiyat kasb etadi. "Gidrometriya" fani meteorologiya ta'lim yo'nalishi o'quv rejasiga kiritilgan umumiy fanlardan biri hisoblanadi. Ushbu fanni o'rganish natijasida talabalar suv ob'ektlarida suv o'lash postlarini tashkil etish, suv sathini kuzatish, chuqurlik o'lash, suv oqimining tezligini o'lash, suv sathi va loyqa oqizqlar sarflarini o'lash ishlari bajarish, davlat suv kadastrini yuritish usullari va uslublarini o'rganadilar, ularning ilmiy va amaliy ahamiyatiga ega. Bu borada 60520100 - Meteorologiya va iqlimshunoslik ta'lim yo'nalishi namunaviy o'quv rejasiga kiritilgan "Gidrometriya" o'quv fani alohida o'rin egallaydi.

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

Dasturda qayd etilganidek, Gidrologiya fani talabalarga tabiiy suvlarning 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 qoplam va ulardan to'yinadigan daryolar, ko'llar, suv omborlari va boshqa suv ob'ektlarida kechadigan gidrometeorologik hisoblashlar jarayonlar qonuniyatlarini haqidagi bilim va ularni amalda qo'llash bo'yicha ko'nikmalar hamda malakalar shakllanadi. Ma'ruzalar mavzulari qayd etilgan qismida yuqorida sanab o'tilgan maqsad va vazifalar o'zining to'liq aksini topgan. Ushbu bo'limda 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 amalga oshirish talabalar bilimini yanada mustahkamlaydi.

Yuqorida bayon etilgan fikrlarimizga xulosa qilib aytganda, Samarqand davlat universiteti tomonidan tuzilgan "Gidrometriya" fanining fan dasturi shu fanni o'rganish bo'yicha 60520100 - Meteorologiya va iqlimshunoslik yo'nalishining Malaka talabalarida qayd etilgan vazifalarga to'la javob beradi va uni tasdiqla tavsiya etaman.


Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zMU,
Quruqlik gidrologiyasi kafedrasida
dotsenti v.b., g.f.f.d.

N.Erlapasov