

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
MAKTABGACHA VA MAKTAB TA‘LIMI VAZIRLIGI

AJINIYOZ NOMIDAGI
NUKUS DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI



O‘quv ishlari bo‘yicha prorektor

M.Ibragimov

2025-yil "23" 09

IQLIMSHUNOSLIK VA GIDROLOGIYA
FANI BO‘YICHA

SILLABUS

Kunduzgi bo‘lim uchun

Bilim sohasi:	500000 – Tabiiy fanlar, matematika va statistika
Ta‘lim sohasi:	530000 – Fizika va tabiiy fanlar
Ta‘lim yo‘nalishi:	60530200 – Geografiya

NUKUS – 2025

Modul / FAN SILLABUSI

Tabiiy fanlar fakulteti

60530200 – Geografiya

Fan nomi:	Iqlimshunoslik va gidrologiya
Fan turi:	Majburiy
Fan/modul kodi:	IG11208
Yil:	1
Semestr:	1-2
Ta'lim shakli:	Kunduzgi
Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:	300
Ma'ruza	60
Amaliy mashg'ulotlar	60
Laboratoriya mashg'ulotlar	-
Seminar mashg'ulotlar	-
Mustaqil ta'lim	180
Kredit miqdori:	10
Baholash shakli:	Sinov va imtixon
Kurs tili:	O'zbek

Fan maqsadi (FM)

F/MM1	<p>Fanni o'qitishdan maqsad – talabalarda atmosferaning tarkibiy tuzilishi, atmosfera va yer sirtida quyosh energiyasining o'zgarishlari, atmosfera issiqlik rejimining shakllanishi, iqlim tarixi, uni shakllantiruvchi omillar va jarayonlar, iqlim prognozi hamda gidrosfera va uning tashkil etuvchilari, ularning o'ziga xos xususiyatlari, har bir tashkil etuvchining atrof tabiiy muhit bilan o'zaro ta'sirlari natijasida ro'y beradigan hodisalar qonuniyatlarini o'rgatish va ularni amaliyotda tatbiq etish ko'nikmasini hosil qilishdan iborat.</p> <p>Fanning vazifasi - talabalarga atmosfera va gidrosferaning tashkil etuvchilari haqida umumiy nazariy tushunchalar berish, iqlimiy kattaliklar – atmosfera yog'inlari, havo harorati va daryolarning suv rejimi, to'yinish sharoiti, ularning to'yinishida muzliklar, qor qoplami va er osti suvlarining ahamiyatini, suv havzalarida kechadigan gidrologik jarayonlar qonuniyatlarini o'rgatish, suv ob'ektlarining gidrologik ko'rsatkichlarini hisoblash, suv resurslarini miqdoriy baholay olish qonuniyatlarini o'rnatish, talabalarning amaliy faoliyatida olgan bilim, ko'nikmalarini kasbiy faoliyatida qo'llay olishiga erishish.</p>
--------------	---

Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar

1	Umumiy yer bilimi (UYEB11208)
2	Geografiya o'qitish metodikasi
3	Geologiya. Tuproqlar geografiyasi (GTG11208)

Ta'lim natijalari (TN)

Bilimlar jihatidan:

TN1	Iqlimshunoslik va gidrologiya faniniing mundariyasi, vositalari, metodlari va shakllarining uzviyligi va izchilligini ta'minlashi
TN2	Mashg'ulotlarda ta'lim resurslaridan samarador foydalanishi
TN3	O'qitish mazmuniga tegishli axborotlarni qayta ishlash, umumlashtirish va o'quvchilarga yetkazish ko'nikmalariga ega bo'lishi
TN4	Iqlimshunoslik va gidrologiya darslarida zamonaviy innovatsion texnologiyalarni o'qitish
Ko'nikmalar jihatidan:	
TN6	Fanning yutuqlari, fanning texnika va ishlab chiqarishga qo'llanishi bo'yicha izlanishlaridan

	voqif bo'ladi
TN7	Fanni o'qitishda zamonaviy yondashuvlar va innovatsiyalarni tatbiq uchun zarur bo'ladigan bilim va ko'nikmalarni o'rganadi
TN8	Iqlimshunoslik va gidrologiya darslarida zamonaviy ta'lim vositalardan foydalanadi
TN9	Zamonaviy talablar asosida Iqlimshunoslik va gidrologiya darslarini samarador tashkil etish yo'llarini biladi
TN10	Ta'lim sohasidagi innovatsion faoliyat asoslarini biladi
TN11	Fanni o'qitishda hamda ilmiy izlanishlar olib borishda qo'llaniladigan zamonaviy yondashuvlar va innovatsion texnologiyalardan voqif bo'ladi

Fan mazmuni

Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M) I-semestr

L1	Kirish. Fanning maqsadi va vazifalari
L2	Atmosferaning tarkibi va tuzilishi
L3	Atmosferada bosim taqsimoti va radiatsiya rejimi (1-bo'lim)
L4	Atmosferada bosim taqsimoti va radiatsiya rejimi (2-bo'lim)
L5	Yer sirti va atmosferaning issiqlik holati
L6	Atmosferada suvning aylanishi
L7	Bulutlar hosil bo'lishi. Bulutlar tasnifi. (1-bo'lim)
L8	Bulutlar hosil bo'lishi. Bulutlar tasnifi. (2-bo'lim)
L9	Atmosfera havo oqimlari
L10	Iqlimni shakllantiruvchi asosiy omillar va jarayonlar
L11	Iqlim shakllanishining sirkulyatsion va geografik omillari
L12	Iqlimlar tasnifi. (Классификация климатов) https://szf.aviamettelecom.ru/wp-content/uploads/2014/02/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F-%D0%B8-%D0%BA%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F.pdf
L13	Yer sirtida iqlimiy kattaliklarning taqsimoti
L14	Iqlim o'zgarishlari va tebranishlari (1-bo'lim)
L15	Iqlim o'zgarishlari va tebranishlari (2-bo'lim)
L16	Gidrologiyaning tarkibiy tuzilishi
L17	Gidrolgiya fanining rivojlanish bosqichlari (1-bo'lim)
L18	Gidrolgiya fanining rivojlanish bosqichlari (2-bo'lim)

II- semestr

L19	Tabiatda suvning aylanishi
L20	Atmosfera yog'inlari. Bug'lanish. Bug'lanishning fizik mohiyati (1-bo'lim)
L21	Atmosfera yog'inlari. Bug'lanish. Bug'lanishning fizik mohiyati (2-bo'lim)
L22	Yer osti suvlari
L23	Daryolar. Daryolarning suv rejimi
L24	Daryolarning to'yinish manbalari. Daryo oqimining hosil bo'lishi. (1-bo'lim)
L25	Daryolarning to'yinish manbalari. Daryo oqimining hosil bo'lishi. (2-bo'lim)
L26	Daryolarning loyqa oqizlari va sel toshqinlari
L27	Ko'llar
L28	Suv omborlari
L29	Muzliklar va qor chizig'i
L30	Suv resurslari va ularni baholash

Mashg'ulotlar shakli: amaliy (A) I-semestr

A1	Atmosferaning tarkibi va tuzilishi. (1-bo'lim)
A2	Atmosferaning tarkibi va tuzilishi. (2-bo'lim)

A3	Havo harorati va uni o'lchash, havo harorati ma'lumotlarini boshlang'ich ishlovi
A4	Havo namligi va uni o'lchash, havo namligi ma'lumotlarini boshlang'ich ishlovi
A5	Atmosfera bosimi, uni o'lchash
A6	Atmosfera bosimi ma'lumotlarini boshlang'ich ishlovi
A7	Shamol gulini tuzish va tahlil qilish. (1-bo'lim)
A8	Shamol gulini tuzish va tahlil qilish. (2-bo'lim)
A9	Bulutlar atlas bilan ishlash
A10	Iqlimiy tizim, iqlimiy tizimning bo'g'inlari
A11	Iqlim shakllanishining sirkulyatsion va geografik omillari. Iqlimlar tasnifi
A12	Yer sirtida iqlimiy kattaliklarining taqsimoti. Dunyoning iqlim kartasi, iqlim mintaqalari va o'lkalari kartasi.
A13	O'rta Osiyo iqlim kartalari
A14	O'zbekistonning iqlim kartasi, viloyatlar iqlim kartalari
A15	Iqlim o'zgarishlari va tebranishlari
A16	Gidrologiya fanining tadqiqot usullari.
A17	Gidrologiya fanining rivojlanish bosqichlari. Gidrologiya fanining rivojiga qissa qo'shgan olimlar. O'zbekistonda gidrologiya fanining shakllanishi va rivojlanish bosqichlari (1-bo'lim)
A18	Gidrologiya fanining rivojlanish bosqichlari. Gidrologiya fanining rivojiga qissa qo'shgan olimlar. O'zbekistonda gidrologiya fanining shakllanishi va rivojlanish bosqichlari (2-bo'lim)
II-semestr	
A19	Tabiatda suvning aylanishi. Yer sharida quruqlik va suvning taqsimlanishi. Suvning katta va kichik aylanishi. Suvning tabiiy va kimyoviy xususiyatlari (1-bo'lim)
A20	Tabiatda suvning aylanishi. Yer sharida quruqlik va suvning taqsimlanishi. Suvning katta va kichik aylanishi. Suvning tabiiy va kimyoviy xususiyatlari (2-bo'lim)
A21	Yer osti suvlari va ularning paydo bo'lishi. Yuza va yer osti suvlari orasidagi o'zaro bog'liqlik
A22	Daryolarning shakl va o'lcham ko'rsatkichlarini aniqlash
A23	Daryolarning to'yinish manbalarini aniqlash
A24	Daryolar suv rejimi fazalarini aniqlash
A25	Daryo oqim ko'rsatkichlarini hisoblash
A26	Ko'llar va ularning tasnifi, turlari, tarqalishi, paydo bo'lishi. O'rta Osiyo va O'zbekiston ko'llari
A27	Suv omborlar va ularning tiplari, suv omborlarning tashkil etilishining muammolari
A28	Muzliklar va qor chizig'i hamda qor ko'chkilari. Muzliklarning hosil bo'lishi va ularning rejimi
A29	Suv resurslarining tabiiy va antropogen omillar ta'sirida sarflanishi. Suv resurslarini muhofaza qilish. Suv resurslari va ularni baholash. (1-bo'lim)
A30	Suv resurslarining tabiiy va antropogen omillar ta'sirida sarflanishi. Suv resurslarini muhofaza qilish. Suv resurslari va ularni baholash. (2-bo'lim)

Mustaqil ta'lim (MT) I-semestr		
1	Amaliy ishlarga tayorgarlik ko'rish va uyga vazifalarni bajarish	28 saot
2	Muammoli masalalar (kazuslar) tuzish	20 saot
3	Berilgan manba'larni tarjima qilish	20 saot
4	Iqlimshunoslik va gidrologiya tizimligi berilgan mavzu bo'yicha esse yozish	20 saot
5	Konferenciya tezis tayorlash	20 saot
Jami:		108 saot

Mustaqil ta'lim (MT) II-semestr

1	Amaliy ishlarga tayorgarlik ko'rish va uyga vazifalarni bajarish	22 saot
2	Muammoli masalalar (kazuclar) tuzish	18 saot
3	Berilgen manba'larni tarjima qilish	12 saot
4	Iqlimshunoslik va gidrologiya tigishli berilgan mavzu bo'yicha esse yozish	10 saot
5	Konferenciyaqa tezis tayorlash	10 saot
Jami:		72 saot

Asosiy adabiyotlar

1. Xodjimatrov A. N., Xolmurodov Sh. A., Axunboboyev M. M., Zikirov L. Ya., Sattorov S. M. "Iqlim o'zgarishi va cho'llanish muammolari" Toshkent; Ilm ziyo zakovat; 2020 (50809)

Qo'shimcha adabiyotlar

2. Petrov Yu. V., Alautdinov M., Xolmatjanov B. M., Hikmatov F. H., Muxtorov T. M. "Iqlimshunoslik" Toshkent; Noshir; 2010 (6628).ZI
3. Soliyev B. K., Azimboyev S. A., Hikmatov F. X., Yoqubov M. X. "Gidrologiya va gidrometriya" Toshkent; Yangi asr avlodi; 2006 (4027).
4. Petrov Yu. V., Egamberdiev X.T., Xolmatjonov B.M., Alautdinov M. Meteorologiya. Kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma. T. Cho'lpon NMIU, 2006.-187 b.
5. Хромов С.П., Петросянц М.А. Метеорология и климатология. М.: Изд-во МГУ, Наука, 2006. – 582 с. -
6. Hikmatov F.H., Aytbaev D.P., Xayitov Yo.Q. Umumiy gidrologiyadan amaliy mashg'ulotlar. O'quv qo'llanma. Toshkent: Universitet, 2004.
7. Nizomov A., O'zbekistonning qadimgi gidrotexnik ins'hootlari geografiyasi. Tos'hkent-2008.

Axborot manbalari

8. www.pedagog.uz
9. www.ziynet.uz
10. www.lex.uz
11. www.bilim.uz
12. www.gov.uz
13. www.ndpi.uz

Talabaning fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichini baholashda quyidagi me'zonlar taklif etiladi:

Ballarning taqsimlanishi

Joriy nazorat	15 ball	15 ball	30 ball
Oraliq nazorat	20 ball		20 ball
Yakuniy nazorat	50 ball		50 ball
Jami	100 ball		100 ball

Talabalarning o'zlashtirishini baholash me'zonlari:

«A+», «A», «B+» baho: talaba materialni mustaqil ravishda tez o'zlashtiradi, xatolarga yo'l qo'ymaydi, mashg'ulotlarga faol qatnashadi, savollarga to'liq va aniq javob beradi.

«B», «C+», «C» baho: talaba materialni yaxshi o'zlashtiradi, uni mantiqiy tarafdin ifodalaydi, mashg'ulotlarga faol qatnashadi, savollarga to'liq va aniq javob beradi, ammo uncha ahamiyatli bo'lmagan xatolarga yo'l qo'yadi.

«D+», «D» baho: asosiy materiallarni biladi, ammo aniq ifodalashga qiynaladi, savollarga javob berishda aniqlik yetishmaydi, materiallarni taklif etishda ayrim xatolarga yo'l qo'yadi, kommunikatsiya jarayonida qiyinchilik sezadi.

«D» (o'tmadi) baho: materiallarni o'zlashtirmagan, savollarga javob bera olmaydi, mashg'ulotlarga qatnashmaydi.

Baholash tartibi o'z ichiga nazorat turini (oraliq, joriy va yakuniy) qamrab oladi. Talabanning o'zlashtirish darajasi quyidagicha yo'l bilan baholanadi:

Darajasi	Ballar (foiz)	Reyting	
A+	95 – 100 ball	4.5	A'lo
A	90 – 94 ball	4.0	
B+	85 – 89 ball	3.5	Juda yaxshi
B	80 – 84 ball	3.0	
C+	75 – 79 ball	2.5	Yaxshi
C	70 – 74 ball	2.0	
D+	65 – 69 ball	1.5	Shartli o'tdi
D	60 – 64 ball	1.0	
F	59 ball va undan past	0.0	O'tmadi

Fan o'qituvchilari to'g'risida ma'lumot

Muallif:	Q.Seytnazarov - "Geografiya" kafedrasida g.i.k., docenti S.Tulebayev - "Geografiya" kafedrasining stajyor o'qituvchisi
E-mail:	qoshqarbayseytniyazov@gmail.com seydullatolebaev45@gmail.com
Tashkilot:	Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti «Geografiya o'qitish metodikasi»
Taqrizchilar:	Berdaq nomidagi Qoraqalpoq davlat universiteti «Geografiya va tabiiy resurslar» fakulteti dekani, g.f.n., dotsent N.Embergenov Ajiniyoz atundagi Nókis mámleketlik pedagogikaliq instituti «Geografiya oqituv metodikasi» kafedras , docent, p.i.k.R.Gaypova

Ushbu Sillabus institut o'quv-metodik Kengashining 2025-yil 23-09 -son majlis bayonnomasi bilan tasdiqlangan.

Ushbu Sillabus Geografiya o'qitish metodikasi kafedrasining 2025-yil "24" 09 gi 4 -sonli majlis bayonnomasi bilan maqullangan.

Oquv-metodikaliq basqarma boshligi:

Fakultet dekani:

Kafedra boshligi:

Dúziwshiler:

 A. Abdiev

 Q. Reymov

 G. Utepova

 S. Tulebayev