

(4-K) 4.03. 2019.

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI

Ro'yxatga olindi
№ 1194
2019 yil « »

«Tasdiqlayman»
O'quv ishlari bo'yicha prorektor
prof. A.S.Soleev
« » 2019 yil



**O'RTA OSIYO GIDROGRAFIYASI
ISHCHI O'QUV DASTURI**

Bilim sohasi	100000 – Gumanitar soha
Ta'lim sohasi	140000 – Tabiiy fanlar
Ta'lim yo'nalishi	5140700 – Gidrometeorologiya

Fanning ishchi o'quv dasturi o'quv, ishchi o'quv reja va o'quv dasturiga muvofiq ishlab chiqildi.

Tuzuvchi:


G'aniyev Sh.R. - SamDU, «Gidrometeorologiya» kafedrasining assistenti
Baratov X.A. - SamDU, «Gidrometeorologiya» kafedrasining assistenti

Taqrizchilar:

Hikmatov F.H. O'zMU «Quruqlik gidrologiyasi» kafedrasining mudiri Geografiya fanlar doktori professor

Shirinboyev D.N. - SamDU, «Gidrometeorologiya» kafedrasining assistenti

Fanning ishchi o'quv dasturi "Gidrometeorologiya" kafedrasining 2019 yil "___" avgustdagi "1"-son yig'ilishida muhokamadan o'tgan va fakultet kengashida muhokama qilish uchun tavsiya etilgan.

Kafedra mudiri:  prof. Xoliqulov Sh.T.

Fanning ishchi o'quv dasturi "Geografiya va ekologiya" fakultet kengashida muhokama etilgan va foydalanishga tavsiya qilingan (2019 yil avgustdagi 1-sonli bayonnoma).

Fakultet kengashi raisi:  dots. I. Z. Ibragimov

Kelishildi: O'quv uslubiy boshqarma boshlig'i

 dots. B. Aliqulov

Fakultet uslubiy kengashi raisi:  dots. I. J. Jumaboev

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI

Ro'yxatga olindi
№ _____
2019yil «___» _____

«Tasdiqlayman»
O'quv ishlari bo'yicha prorektor
prof. A.S. Soleev

_____ 2019yil
«___» _____

**O'RTA OSIYO GIDROGRAFIYASI
ISHCHI O'QUV DASTURI**

Bilim sohasi
Ta'lim sohasi
Ta'lim yo'nalishi

100000 – Gumanitar soha
140000 – Tabiiy fanlar
5140700 – Hidrometeorologiya

Samarqand 2019

**Fanning ishchi o'quv dasturi o'quv, ishchi o'quv reja va o'quv dasturiga
muvofiq ishlab chiqildi.**

Tuzuvchi:

Baratov X.A. - SamDU, «Gidrometeorologiya» kafedrasida assistenti

Taqrizchilar:

Hikmatov F.H. O'zMU «Quruqlik gidrologiyasi» kafedrasida mudiri Geografiya fanlar doktori professor

Shirinboyev D.N. - SamDU, «Gidrometeorologiya» kafedrasida assistenti

Fanning ishchi o'quv dasturi "Gidrometeorologiya" kafedrasining 2019 yil "___" iyundagi "___"-son yig'ilishida muhokamadan o'tgan va fakultet kengashida muhokama qilish uchun tavsiya etilgan.

Kafedra mudiri: _____ **prof.Xoliqulov Sh.T.**

Fanning ishchi o'quv dasturi "Geografiya va ekologiya" fakultet kengashida muhokama etilgan va foydalanishga tavsiya qilingan (2019 yil ___ iyundagi ___-sonli bayonnoma).

Fakultet kengashi raisi: _____ **dots.L.Z.Ibragimov**

Fakultet uslubiy kengashi raisi: _____ **dots. T.Jumaboyev**

Kelishildi: O'quv uslubiy boshqarma boshlig'i
_____ **dots.B.Aliqulov**

Kirish

Hozirgi kunda zamonaviy fan, texnika va texnologiyalarning yutuqlari asosida yuqori malakali mutaxassis kadrlar tayyorlashning mukammal tizimini shakllantirish O'zbekiston taraqqiyotining muhim shartlaridan biridir. Bu borada gidrologiya bakalavrlarini tayyorlash o'ziga xos xususiyatlarga ega. Mazkur ta'lim yo'nalishining namunaviy o'quv rejasida "O'rta Osiyo gidrografiyasi" o'quv fani umumkasbiy fanlarning tayanch gidrologik fanlar blokida alohida o'rin egallaydi. Bo'lajak gidrologiya bakalavrlari ushbu fanni o'rganish natijasida yer yuzidagi gidrografik tarmoqlar, ularning shakllanish qonuniyatlari va O'rta Osiyoning gidrologik xususiyatlari hamda O'rta Osiyo gidrografiyasi haqidagi bilimlarni egallaydilar.

O'quv fanining maqsadi va vazifalari

Fanni o'qitishdan maqsad – talabalarga Yer yuzining quruqlik va okeanlarga bo'linishi, Dunyo okeani va uning qismlari, materiklar, bosh suv ayirg'ichlar, ichki va tashqi oqim oblastlari, ularda shakllangan gidrografik tarmoqlarning o'zaro bog'liqligi hamda O'rta Osiyo O'rta Osiyo gidrografiyasi, suv ob'ektlari haqida umumiy nazariy bilimlar berishdan iborat.

Fanning vazifasi - talabalarga gidrosfera va uning tashkil etuvchilari - okeanlar, dengizlar, daryolar, ko'llar, yer osti suvlari, muzliklarga tavsif beruvchi O'rta Osiyo gidrografiyasi fani haqida umumiy nazariy tushunchalar berish; materiklar O'rta Osiyo gidrografiyasi, materiklarning yirik daryolari, ko'llari, suv omborlari, muzliklari, qor qoplami va antropogen gidrografik tarmoqlari haqida ma'lumotlar berish; O'rta Osiyo daryolarining suv rejimi va to'yinish sharoiti, muzliklari, ko'llari va boshqa suv havzalarining umumiy shakllanish qonuniyatlarini o'rgatish, suv ob'ektlariga gidrografik tavsif berish bo'yicha malaka va tajriba hosil qilishdan iborat.

Fan bo'yicha talabalarning bilimiga, ko'nikma va malakasiga qo'yiladigan talablar

"O'rta Osiyo gidrografiyasi" o'quv fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr:

- daryolar, ko'llar, suv omborlari, muzliklardan iborat gidrografik tarmoqlar; Orol havzasining gidrografik tarmoqlari; O'rta Osiyoning o'ziga xos gidrologik xususiyatlari; gidrografik tarmoqlarning geografik joylashish qonuniyatlarini **bilishi kerak**;

- tog' daryolari havzalarida tabiiy oqim hosil bo'lishi, oqim muvozanati va oqimning sarflanish oblastlarini chegaralay olish; Orol havzasida ajratilgan gidrologik rayonlarni va ularning o'ziga xos xususiyatlarini tavsiflay olish, gidrografik tarmoqlarni shakllantiruvchi barcha suv ob'ektlarining o'zaro bog'liqligini asoslash va bu borada to'plagan bilimlarni amaliyotga tadbiq etish **ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak**;

- O'rta Osiyo daryolari, ko'llari, suv omborlari va ular to'yinadigan tog' muzliklarining gidrografik ko'rsatkichlarini qiyosiy solishtirish; daryo tarmoqlari zichligining hudud bo'yicha o'zgarishini baholash; O'rta Osiyoning o'ziga xos gidrologik xususiyatlarini yoritish; suv ob'ektlariga umumiy gidrografik tavsif berish va to'plagan gidrografik ma'lumotlarni ilmiy tahlil qila olish, ulardan tegishli amaliy xulosalar chiqara olish **malakalariga ega bo'lishi kerak**.

Fanning o'quv rejadagi boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liqligi va uslubiy jihatdan uzviy ketma – ketligi

"O'rta Osiyo gidrografiyasi" o'quv fani umumkasbiy fanlar blokidagi tayanch kurslardan biri bo'lib, mazkur fan 7-8 semestrda o'qitiladi. Dasturni amalga oshirish yo'nalishning namunaviy o'quv rejasidan o'rin olgan matematik va tabiiy – ilmiy (oliy matematika, informatika va axborot texnologiyalari, fizika, ekologiya), umumkasbiy (gidrologiyaga kirish, yer bilimi asoslari) fanlaridan yetarli bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishni talab etadi.

Fanning ishlab chiqarishdagi o'rni

Bo'lajak gidrometeorologiya bakalavrlari o'zlarining ilmiy va ishlab chiqarish faoliyatida, jumladan, gidrografik tarmoqlar monitoringini olib borishda, to'plagan ma'lumotlar asosida daryo tarmoqlarini haritalashtirishda va ulardan xalq xo'jaligining turli sohalarida samarali foydalanish bo'yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqishlarida "O'rta Osiyo

gidrografiyasi” fanidan to‘plagan nazariy bilimlariga tayanadilar. Shu jihatdan mazkur o‘quv fani zamon talablariga javob beradigan yuqori malakali gidrometeorologiya bakalavrlarini tayyorlash tizimining ajralmas bo‘g‘ini hisoblanadi.

Fanni o‘qitishda zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalar

Talabalarning mazkur o‘quv fanini o‘zlashtirishlari uchun o‘qitishning zamonaviy usullaridan foydalanish, bu jarayonda yangi informatsion – pedagogik texnologiyalarni tadbii qilish muhim ahamiyatga egadir. Fanni o‘zlashtirishda O‘rta Osiyo gidrografiyasiga oid darsliklar, o‘quv va uslubiy qo‘llanmalar, ma‘ruza matnlari, tarqatma materiallar, atlaslar, maxsus ma‘lumotnomalar, elektron materiallar, kinofilmlar va ko‘rgazmali qurollardan foydalaniladi. Fanni o‘qitishda rejalashtirilgan ma‘ruza, amaliy mashg‘ulot darslarida hamda mazkur fan bo‘yicha o‘quv dala amaliyotini o‘tish va undan hisobotni rasmiylashtirishda mavzuga mos ravishdagi ilg‘or pedagogik texnologiyalar qo‘llaniladi.

“O‘rta Osiyo gidrografiyasi” fanidan mashg‘ulotlarning mavzular va soatlar bo‘yicha taqsimlanishi: gidrometeorologiya yo‘nalishi

T/R	Mavzular nomi	Jami soat	Ma‘ruza	Amaliy mashg‘ulot	Mustaqil ta‘lim
1.	Kirish. O‘rta Osiyo gidrografiyasi fanining maqsadi, vazifalari, tadqiqot ob‘ekti va predmeti.	4	2	2	
2.	O‘rta Osiyoda gidrologiyaning rivojlanish tarixi	8	2	2	4
3.	O‘rta Osiyoning gidrologik xususiyatlari	8	2	2	4
4.	Daryolarining to‘yinishi va ular oqim rejimining asosiy xususiyatlari	10	2	4	4
5.	O‘rta Osiyo daryolarining o‘rtacha ko‘p yillik oqimi. Daryolar yillik oqimining o‘zgaruvchanligi	12	4	4	4
6.	O‘rta Osiyo daryolarining daryolari suvining harorati va muzlash hodisalari	8	2	2	4
7.	O‘rta Osiyo daryolarining daryolarning loyqa oqiziqqlari va suv yig‘ilish maydonlari yuzasining yuvilishi	8	2	2	4
8.	O‘rta Osiyo daryo tarmoqlari. Atrek daryosi havzasi	10	2	2	4
9.	Turkmanistonning berk havzalari. Havzaning umumiy ta‘rifi.	8	2	2	4
10	Amudaryo havzasi. Havzaning umumiy ta‘rifi	10	2	4	4
11	Panj va Vaxsh daryosi irmoqlari.	10	2	4	4
12	Amudaryo daryosi irmoqlari	8	2	2	4
13	Kofirnihon, Surxondaryo, Sherobodaryo, Qashqadaryo daryolari irmoqlari	8	2	2	4
14	Zarafshon daryosining irmoqlari	8	2	2	4
15	Sirdaryo havzasi. Havzaning umumiy ta‘rifi	10	2	4	4
16	Norin va Qoradaryo irmoqlari	8	2	2	4
17	Sirdaryo daryosi irmoqlari	8	2	2	4
18	Chirchiq Ohangaron, Keles daryolari havzasi	8	2	2	4
19	Talas, Chuy daryolari havzalari	8	2	2	4
20	Issiqko‘l havzasi	8	2	2	4
21	Balxash ko‘li havzasining janubiy qismi	8	2	2	2

22	<i>Muzliklari.</i> Muzliklarning tog' tizmalari bo'yicha taqsimlanishi.	8	2	4	2
23	<i>Ko'llar va suv omborlari</i>	8	2	4	2
24	<i>Yer osti suvlari.</i>	6	2	2	2
Jami		172	50	62	60

Asosiy qism

Asosiy qism

Fanning nazariy mashg'ulotlari mazmuni

O'rta Osiyo gidrografiyasi *fanining maqsadi, vazifalari, tadqiqot ob'ekti va predmeti.* O'rta Osiyoning *gidrologik xususiyatlari.* O'rta Osiyoning tabiiy geografik o'rni, geologik tuzilishi, reliefi, iqlim sharoiti. Atmosfera yog'inlari, bug'lanish, daryo oqimi. O'rta Osiyoning suv balansi tenglamasi

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: zinama-zina, muammoli ta'lim, aqliy hujum.
Adabiyotlar: A1;A2; A5; Q8; Q9. Q11; Q13.

Daryolarining to'yinishi va ular oqim rejimining asosiy xususiyatlari. O'rta Osiyo daryolari tasniflari (E.M.Oldekop, L.K.Davidov, V.L.Shuls, O.P.Shcheglova). To'yinish manbalarini miqdoriy baholash usullari. Daryolarning yomg'ir suvlari hisobiga to'yinishi hissasini O.P.Shchelova usuli bilan aniqlash.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: KEYS, muammoli ta'lim, aqliy hujum.
Adabiyotlar: A1; A3; A4; A5; Q6; Q7. Q12

O'rta Osiyo daryolarining o'rtacha ko'p yillik oqimi. Daryolar yillik oqimining o'zgaruvchanligi. O'rta Osiyoning suv balansi tenglamasi. Oqimning hudud bo'yicha taqsimlanishiga mutlaq balandlikning ta'siri. O'rtacha ko'p yillik oqimni V.L.Shuls usuli bilan aniqlash. O'rta Osiyoning tog'li o'lkasida "namlik" qutblari.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: muammoli ta'lim, aqliy hujum.
Adabiyotlar: A1; A2; A5; Q7; Q9. Q10

Daryolar oqimning yil davomida taqsimlanishi. Oqimning yil davomida taqsimlanishini o'rganishning suv xo'jaligidagi roli. Muzliklar va qor suvlari hisobiga to'yinadigan daryolar oqimining yil ichida taqsimlanishi xususiyatlari. O'rta Osiyo daryolarida to'lin suv, toshqin suv va kam suvli davrlar.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: qor bo'roni, muammoli ta'lim, aqliy hujum.
Adabiyotlar: A1; A4; A5; Q7; Q8. Q14

O'rta Osiyo daryo tarmoqlari. Atrek daryosi havzasi (Kaspiy dengizi havzasi). Turkmaniston berk havzalari. Orol dengizi havzasi. Balxash ko'li havzasi.. Havzalarning umumiy ta'rifi.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: FSMU, aqliy hujum.
Adabiyotlar: A3; A4; A5; Q9; Q10. Q13

Amudaryo havzasi. Havzaning umumiy ta'rifi. Panj, Vaxsh, Amudaryo. Daryolarning gidrografik ta'rifi, to'yinishi, rejimi, oqiziqqlari, yirik irmoqlari **Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari:** Zinama-zina, aqliy hujum.

Adabiyotlar: A1;A2 A4; Q8; Q10 Q11 Q14.

Sirdaryo havzasi. Havzaning umumiy ta'rifi. Norin, Qoradaryo. Sirdaryo. Daryolarning gidrografik ta'rifi, to'yinishi, oqim rejimi, oqiziqqlari, yirik irmoqlari. Sirdaryo va Qoradaryoning Farg'ona vodiysidagi irmoqlari. Daryolarning gidrografik ta'rifi, to'yinishi va oqim rejimi, oqiziqqlari, yirik irmoqlari.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: aqliy hujum.
Adabiyotlar: A1;A3; Q8; Q9, Q11.

Muzliklari. Muzliklarning tog' tizmalari bo'yicha taqsimlanishi. Amudaryo havzasi muzliklari. Sirdaryo, Issiqko'l havzalari muzliklari.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: bumerang aqliy hujum.

Adabiyotlar: A1;A2; A3 A4 Q5; Q7, Q11.

Ko'llari. Tog'lardagi ko'llar va ularning paydo bo'lishi. Tekislikdagi ko'llar va ularning paydo bo'lishi, o'ziga xos xususiyatlari. Ko'llarning genezisi bo'yicha tasnifi. Orol dengizi, uning O'rta Osiyo tabiati va iqlimining shakllanishida tutgan o'rni. Orol dengizi bilan bog'liq bo'lgan ekologik muammolar va ularning yechimi haqida.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: aqliy hujum.

Adabiyotlar: A2; A3; Q6; Q9, Q10.

**«Gidrometeorologiya» yo'nalishi 4-kurs talabalariga « O'rta Osiyo gidrografiyasi »
fanidan ma'ruza uchun
TAQVIM ISH REJASI**

T/R	Mavzular nomi	Soat
1	Kirish. O'rta Osiyo gidrografiyasi fanining maqsadi, vazifalari, tadqiqot ob'ekti va predmeti.	2
2	O'rta Osiyoda gidrologiyaning rivojlanish tarixi	2
3	O'rta Osiyoning gidrologik xususiyatlari	2
4	Daryolarining to'yinishi va ular oqim rejimining asosiy xususiyatlari	2
5	O'rta Osiyo daryolarining o'rtacha ko'p yillik oqimi. Daryolar yillik oqimining o'zgaruvchanligi	4
6	O'rta Osiyo daryolarining daryolari suvining harorati va muzlash hodisalari	2
7	O'rta Osiyo daryolarining daryolarning loyqa oqiziqqlari va suv yig'ilish maydonlari yuzasining yuvilishi	2
8	O'rta Osiyo daryo tarmoqlari. Atrek daryosi havzasi	2
9	Turkmanistonning berk havzalari. Havzaning umumiy ta'rifi.	2
10	Amudaryo havzasi. Havzaning umumiy ta'rifi	2
11	Panj va Vaxsh daryosi irmoqlari.	2
12	Amudaryo daryosi irmoqlari	2
13	Kofirnihon, Surxondaryo, Sherobodaryo, Qashqadaryo daryolari irmoqlari	2
14	Zarafshon daryosining irmoqlari	2
15	Sirdaryo havzasi. Havzaning umumiy ta'rifi	2
16	Norin va Qoradaryo irmoqlari	2
17	Sirdaryo daryosi irmoqlari	2
18	Chirchiq Ohangaron, Keles daryolari havzasi	2
19	Talas, Chuy daryolari havzalari	2
20	Issiqko'l havzasi	2
21	Balxash ko'li havzasining janubiy qismi	2
22	Muzliklari. Muzliklarning tog' tizmalari bo'yicha taqsimlanishi.	2
23	Ko'llar va suv omborlari	2
24	Yer osti suvlari.	2
	Jami	50

Amaliy mashg'ulotlarini tashkil etish bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Har bir amaliy mashg'ulot, dastlab ishning maqsadini va mavzuga oid nazariy bilimlarni qisqacha yoritishdan boshlanadi. So'ng ishni bajarish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlar va qo'yilgan maqsadni amalga oshirish uchun talab qilingan vazifalar aniq belgilanib, ishni bajarish tartibi esa qo'yilgan vazifalar ketma-ketligiga asoslanadi. Barcha ishlar olingan natijalarning tahlili bilan yakunlanadi. Har bir amaliy mashg'ulotni bajarish uchun berilgan ma'lumotlarga tayanib, talabalarga alohida variantlar taklif etiladi.

Amaliy mashg'ulotlarning taxminiy tavsiya etiladigan mavzulari:

O'rta Osiyo daryolarining o'rtacha ko'p yillik oqimi. Daryolar yillik oqimining o'zgaruvchanligi

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: zinama-zina, muammoli ta'lim, aqliy hujum.
Adabiyotlar: A1;A2; A5; Q8; Q9. Q11; Q13.

O'rta Osiyo daryo tarmoqlari. Atrek daryosi havzasi daryolari
Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: KEYS, muammoli ta'lim, aqliy hujum.
Adabiyotlar: A1; A3; A4; A5; Q6; Q7. Q12

Turkmaniston berk havzasi daryolari (Tajang, Murg'ob, Kopetdog'ning shimoliy yonbag'ridan oquvchi daryodlar.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: muammoli ta'lim, aqliy hujum.
Adabiyotlar: A1; A2; A5; Q7; Q9. Q10

Amudaryo havzasi daryolari (Vaxsh, Panj, Kofirnihon, Surxondaryo, Sherobod, Zarafshon, Qashqadaryo)

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: qor bo'roni, muammoli ta'lim, aqliy hujum.
Adabiyotlar: A1; A4; A5; Q7; Q8. Q14

Sirdaryo havzasi daryolari (Norin, Qoradaryo, Farg'ona vodiysi daryolari, Chirchiq, Ohangaron, Kalas, Aris va boshq.)

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: FSMU, aqliy hujum.
Adabiyotlar: A3; A4; A5; Q9; Q10. Q13

Chuy, Talas havzasi daryolari.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: Zinama-zina, aqliy hujum.
Adabiyotlar: A1;A2 A4; Q8; Q10 Q11 Q14.

№	Mavzular nomi	Soat
1	<i>O'rta Osiyo daryolarining o'rtacha ko'p yillik oqimi. Daryolar yillik oqimining o'zgaruvchanligi</i>	4
2	<i>O'rta Osiyo daryo tarmoqlari. Atrek daryosi havzasi daryolari</i>	4
3	<i>Turkmanistonning berk havzasi daryolari.</i>	4
4	<i>Amudaryo havzasi daryolari.</i>	6
5	<i>Panj va Vaxsh daryosi irmoqlari.</i>	8
6	<i>Amudaryo daryosi irmoqlari</i>	8
7	<i>Kofirnihon, Surxondaryo, Sheroboddaryo, Qashqadaryo daryolari</i>	4
8	<i>Zarafshon daryosining daryolari</i>	4
9	<i>Sirdaryo havzasi daryolari</i>	4
10	<i>Norin va Qoradaryo daryolari</i>	4
11	<i>Sirdaryo daryosi daryolari</i>	4
12	<i>Chirchiq Ohangaron, Keles daryolari</i>	4
13	<i>Talas, Chuy daryolari</i>	4
Jami:		62

Mustaqil ishni tashkil etishning shakli va mazmuni

Mustaqil ishni tayyorlashda "O'rta Osiyo gidrografiyasi" fanining xususiyatlarini hisobga olgan holda talabaga quyidagi shakllardan foydalanish tavsiya etiladi:

- amaliy mashg'ulotlarga nazariy tayyorgarlik ko'rish;
- *darslik va o'quv qo'llanmalar bo'yicha fan boblari va mavzularini o'rganish;*
 1. tarqatma materiallardan foydalangan holda fanning ma'ruzalar qismini o'zlashtirish;
 2. avtomatlashtirilgan o'rgatuvchi va nazorat qiluvchi tizimlar bilan ishlash;
 3. maxsus adabiyotlardan foydalangan holda, fan bo'limlari yoki mavzulari ustida ishlash;
 4. yangi gidrologik va gidrometrik texnikalarni, apparaturalarni, jarayonlar va texnologiyalarni o'rganish;
 5. fanning talabaning o'quv-ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog'liq bo'lgan bo'limlarini va mavzularini chuqur o'rganish;
 6. masofaviy (distansion) ta'limdan hamda internet tarmog'idan foydalanish va h.k.

Mustaqil ish uchun quyidagi mavzularni chuqur o'rganish tavsiya etiladi:
masofaviy (distansion) ta'limdan foydalanish va h.k.

№	Mustaqil ta'lim mavzulari	Berilgan topshiriqlar	Bajarilish muddati	Hajmi (soatda)
1	O'rta Osiyoning gidrologik xususiyatlari.	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni	reja asosida	2

		bajarish		
2	Daryolarining to'yinishi va ular rejimining asosiy xususiyatlari.	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni Bajarish	reja asosida	4
3	O'rta Osiyo daryolarining V.L.Shults bo'yicha tasnifi.	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	reja asosida	2
4	O'rta Osiyo daryolarining O.P.Sheglova bo'yicha tasnifi.	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	reja asosida	2
5	O'rta Osiyoda o'rtacha ko'p yillik oqimi.	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	reja asosida	2
6	V.L.Shultsning o'rtacha ko'p yillik oqimni izohlovchi izochiziq kartalari bilan ishlash.	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	reja asosida	4
7	Oqimning shakllanishiga relefning ta'siri.	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	reja asosida	4
8	Yillik oqimning o'zgaruvchanligini belgilovchi omillar.	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	reja asosida	4
9	Daryolar yillik oqimning o'zgaruvchanligini belgilovchi mezon (Sv).	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	reja asosida	4
10	Amudaryo havzasi daryolar yillik oqimining o'zgaruvchanligi.	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	reja asosida	4
11	Sirdaryo havzasi daryolar yillik oqimining o'zgaruvchanligi.	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	reja asosida	4
12	Zarafshon havzasi daryolar yillik oqimining o'zgaruvchanligi.	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	reja asosida	4
13	Chirchiq – Ohangaron havzasi	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	reja asosida	4
14	Farg'ona vodiysi O'rta Osiyo gidrografiyasi.	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	reja asosida	4
15	Qashqadaryo va Surxondaryo havzasi gidrografiyasi.	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	reja asosida	4
16	O'rta Osiyo tog` muzliklari	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	reja asosida	4
17	O'zbekiston suv omborlari, kanallari va kollektor-drenaj tarmoqlari	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	reja asosida	4
Jami				60

Dasturning informatsion-uslubiy ta'minoti

Mazkur fanni o'qitish jarayonida ta'limning zamonaviy usullari, yangi pedagogik va axborot – kommunikatsiya texnologiyalari qo'llanilishi nazarda tutilgan. Dasturdagi barcha ma'ruza mavzularini o'tishda ta'limning zamonaviy usullaridan keng foydalanish, o'quv jarayonini yangi pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etish samarali natija beradi. Bu borada zamonaviy pedagogik texnologiyaning "Bumerang", "Yolpig'ich", "Aqliy xujum", "Masofaviy ta'lim", "Zanjir", "Klaster" hamda "Muammoli ta'lim" texnologiyasining "Munozarali dars" kabi usullarini qo'llash o'rinlidir. Shuningdek, amaliy mashg'ulotlar jarayonida fanga tegishli bo'lgan maxsus qurilmalar, o'lchov asboblari, jadvallar, chizmalar va slaydlardan foydalanish nazarda tutiladi.

"O'rta Osiyo gidrografiyasi" fanidan talabalar bilimni reyting tizimi asosida baholash mezon.

"O'rta Osiyo gidrografiyasi" fani bo'yicha reyting jadvallari, nazorat turi, shakli, soni hamda har bir nazoratga ajratilgan maksimal ball, shuningdek joriy va oraliq nazoratlarining saralash ballari haqidagi ma'lumotlar fan

bo'yicha birinchi mashg'ulotda talabalarga e'lon qilinadi. Fan bo'yicha talabalarning bilim saviyasi va o'zlashtirish darajasining Davlat ta'lim standartlariga muvofiqligini ta'minlash uchun quyidagi nazorat turlari o'tkaziladi:

joriy nazorat (JN) – talabani fan mavzulari bo'yicha bilim va amaliy ko'nikma darajasini aniqlash va baholash usuli. Joriy nazorat fanning xususiyatidan kelib chiqqan holda amaliy mashg'ulotlarda og'zaki so'rov, test o'tkazish, suhbat, nazorat ishi, kollektivum, uy vazifalarini tekshirish va shu kabi boshqa shakllarda o'tkazilishi mumkin;

oraliq nazorat (ON) – semestr davomida o'quv dasturining tegishli (fanlarning bir necha mavzularini o'z ichiga olgan) bo'limi tugallangandan keyin talabani nazariy bilim va amaliy ko'nikma darajasini aniqlash va baholash usuli. Oraliq nazorat bir semestrda ikki marta o'tkaziladi va shakli (yozma, og'zaki, test va hokazo) o'quv faniga ajratilgan umumiy soatlar hajmidan kelib chiqqan holda belgilanadi;

yakuniy nazorat (YAN) – semestr yakunida muayyan fan bo'yicha nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarni talabalar tomonidan o'zlashtirish darajasini baholash usuli. Yakuniy nazorat asosan tayanch tushuncha va iboralarga asoslangan "Yozma ish" shaklida o'tkaziladi.

ON o'tkazish jarayoni kafedra mudiri tomonidan tuzilgan komissiya ishtirokida muntazam ravishda o'rganib boriladi va uni o'tkazish tartiblari buzilgan hollarda, ON natijalari bekor qilinishi mumkin. Bunday hollarda ON qayta o'tkaziladi.

Oliy ta'lim muassasasi rahbarining buyrug'i bilan ichki nazorat va monitoring bo'limi rahbarligida tuzilgan komissiya ishtirokida YAN ni o'tkazish jarayoni muntazam ravishda o'rganib boriladi va uni o'tkazish tartiblari buzilgan hollarda, YAN natijalari bekor qilinishi mumkin. Bunday hollarda YAN qayta o'tkaziladi.

Talabani bilim saviyasi, ko'nikma va malakalarini nazorat qilishning reyting tizimi asosida talabani fan bo'yicha o'zlashtirish darajasi ballar orqali ifodalanadi. «O'rta Osiyo gidrografiyasi» fani bo'yicha talabalarning semestr davomidagi o'zlashtirish ko'rsatkichi 100 ballik tizimda baholanadi. Ushbu 100 ball baholash turlari bo'yicha quyidagicha taqsimlanadi: Ya.N.-30 ball, qolgan 70 ball esa J.N.-35 ball va O.N.-35 ball qilib taqsimlanadi.

Ball	Baho	Talabalarning bilim darajas
86-100	A'lo	Xulosa va qaror qabul qilish. Ijodiy fikrlay olish. Mustaqil mushohada yurita olish. Olgan bilimlarini amalda qo'llay olish. Mohiyatini tushuntirish. Bilish, aytib berish. Tasavvurga ega bo'lish.
71-85	Yaxshi	Mustaqil mushohada qilish. Olgan bilimlarini amalda qo'llay olish. Mohiyatini tushuntirish. Bilish, aytib berish. Tasavvurga ega bo'lish.
55-70	Qoniqarli	Mohiyatini tushuntirish. Bilish, aytib berish. Tasavvurga ega bo'lish.
0-54	Qoniqarsiz	Aniq tasavvurga ega bo'lmaslik. Bilmaslik

Fan bo'yicha saralash bali 55 ballni tashkil etadi. Talabani saralash balidan past bo'lgan o'zlashtirishi reyting daftarchasida qayd etilmaydi. Talabalarning o'quv fani bo'yicha mustaqil ishi joriy, oraliq va yakuniy nazoratlar jarayonida tegishli topshiriqlarni bajarishi va unga ajratilgan ballardan kelib chiqqan holda baholanadi.

Talabani fan bo'yicha reytingi quyidagicha aniqlanadi: $R = \frac{V * O}{100}$

bu yerda: V- semestrda fanga ajratilgan umumiy o'quv yuklamasi (soatlarda); O' -fan bo'yicha o'zlashtirish darajasi (ballarda).

Fan bo'yicha joriy va oraliq nazoratlarga ajratilgan umumiy ballning 55 foizi saralash ball hisoblanib, ushbu foizdan kam ball to'plagan talaba yakuniy nazoratga kiritilmaydi.

Joriy JN va oraliq ON turlari bo'yicha 55ball va undan yuqori ballni to'plagan talaba fanni o'zlashtirgan deb hisoblanadi va ushbu fan bo'yicha yakuniy nazoratga kirmasligiga yo'l qo'yiladi.

Talabani semestr davomida fan bo'yicha to'plagan umumiy bali har bir nazorat turidan belgilangan qoidalarga muvofiq to'plagan ballari yig'indisiga teng.

ON va YAN turlari kalendar tematik rejaga muvofiq dekanat tomonidan tuzilgan reyting nazorat jadvallari asosida o'tkaziladi. YAN semestrning oxirgi 2 haftasi mobaynida o'tkaziladi.

JN va ON nazoratlarda saralash balidan kam ball to'plagan va uzrli sabablarga ko'ra nazoratlarda qatnasha olmagan talabaga qayta topshirish uchun, navbatdagi shu nazorat turigacha, so'nggi joriy va oraliq nazoratlar uchun esa yakuniy nazoratgacha bo'lgan muddat beriladi.

Talabani semestrda JN va ON turlari bo'yicha to'plagan ballari ushbu nazorat turlari umumiy balining 55 foizidan kam bo'lsa yoki semestr yakuniy joriy, oraliq va yakuniy nazorat turlari bo'yicha to'plagan ballari yig'indisi 55 balidan kam bo'lsa, u akademik qarzdor deb hisoblanadi.

Talaba nazorat natijalaridan norozi bo'lsa, fan bo'yicha nazorat turi natijalari e'lon qilingan vaqtdan boshlab bir kun mobaynida fakultet dekaniga ariza bilan murojaat etishi mumkin. Bunday holda fakultet dekanining taqdimnomasiga ko'ra rektor buyrug'i bilan 3 (uch) a'zodan kam bo'lmagan tarkibda apellyatsiya komissiyasi tashkil etiladi.

Apellyatsiya komissiyasi talabalarning arizalarini ko'rib chiqib, shu kunning o'zida xulosasini bildiradi.

Baholashning o'rnatilgan talabalar asosida belgilangan muddatlarda o'tkazilishi hamda rasmiylashtirilishi fakultet dekani, kafedra mudiri, o'quv-uslubiy boshqarma hamda ichki nazorat va monitoring bo'limi tomonidan nazorat qilinadi.

Talabalar ON dan to'playdigan ballarning namunaviy mezonlari

№	Ko'rsatkichlar	ON ballari		
		Maksimal	1-ON	2-ON

1	Darslarga qatnashganlik darajasi. Ma'ruza darslaridagi faolligi, konspekt daftarlarining yuritilishi va to'liqligi	15	07	08
2	Talabalarning mustaqil ta'lim topshiriqlarini o'z vaqtida va sifatli bajarishi va o'zlashtirish.	10	05	05
3	Og'zaki savol-javoblar, kollokvium va boshqa nazorat turlari natijalari bo'yicha	10	05	05
Jami ON ballari		35	17	18

Talabalar JN dan to'playdigan ballarning namunaviy mezonlari

№	Ko'rsatkichlar	JN ballari		
		Maksimal	1-JN	2-JN
1	Darslarga qatnashganlik va o'zlashtirishi darajasi. Amaliy mashg'ulotlardagi faolligi, amaliy mashg'ulot daftarlarining yuritilishi va holati	15	07	08
2	Mustaqil ta'lim topshiriqlarining o'z vaqtida va sifatli bajarilishi. Mavzular bo'yicha uy vazifalarini bajarilish va o'zlashtirishi darajasi.	10	05	05
3	Yozma nazorat ishi yoki test savollariga berilgan javoblar	10	05	05
Jami JN ballari		35	17	18

Yakuniy nazorat "Yozma ish" shaklida belgilangan bo'lsa, u holda yakuniy nazorat 30 ballik "Yozma ish" variantlari asosida o'tkaziladi. Agar yakuniy nazorat markazlashgan test asosida tashkil etilgan bo'lib fan bo'yicha yakuniy nazorat "Yozma ish" shaklida belgilangan bo'lsa, u holda yakuniy nazorat quyidagi jadval asosida amalga oshiriladi

№	Ko'rsatkichlar	YAN ballari	
		Maksimal	O'zgarish oralig'i
1	Fan bo'yicha yakuniy yozma ish nazorati	6	0-6
2	Fan bo'yicha yakuniy test nazorati	24	0-24
Jami		30	0-30

Yakuniy nazoratda "Yozma ish"larni baholash mezonlari

Yakuniy nazorat "Yozma ish" shaklida amalga oshirilganda, sinov ko'p variantli usulda o'tkaziladi. Har bir variant 2 ta nazariy savol va 4 ta amaliy topshiriqdan iborat. Nazariy savollar fan bo'yicha tayanch so'z va iboralar asosida tuzilgan bo'lib, fanning barcha mavzularini o'z ichiga qamrab olgan.

Har bir nazariy savolga yozilgan javoblar bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichi 0-3 ball oralig'ida baholanadi. Amaliy topshiriq esa 0-6 ball oralig'ida baholanadi. Talaba maksimal 30 ball to'plashi mumkin.

Yozma sinov bo'yicha umumiy o'zlashtirish ko'rsatkichini aniqlash uchun variantda berilgan savollarning har biri uchun yozilgan javoblarga qo'yilgan o'zlashtirish ballari qo'shiladi va yig'indi talabaning yakuniy nazorat bo'yicha o'zlashtirish bali hisoblanadi.

«O'rta Osiyo gidrografiyasi» fani bo'yicha reyting nazoratlari grafigi

Ta'lim yo'nalishi: Gidrometeorologiya

Umumiy o'quv soati: - 112 soat, ma'ruza - 50 soat, amaliy mashg'ulot - 62 soat, mustaqil ish - 60 soat

Ishchi o'quv dasturidagi mavzular tartib raqami (qo'shimcha topshiriq mazmuni)	Umumiy soat					Baholash turi	Nazorat shakli	Bali		Muddati (hafta)
	Ma'ruza	Amaliy mashg'ulot	Seminar mashg'ulot	Mustaqil ish	Jami			mak. ball	min. ball	
1-5 1-8		32		16	48	JB-1	Kundalik nazorat, davomat, nazorat ishi, uy ishi	17,0		Reja asosida
1-11 1-17	26			14	40	ON-1	yozma	18,0		Jadval bo'yicha
6-11 9-17		30		16	46	JB-2	Kundalik nazorat, davomat, nazorat ishi, uy ishi	18,0		Reja asosida
1-11 1-17	24			14	38	ON-2	yozma	17,0		Jadval bo'yicha
1-11 1-17	50	62		60	172	JN+ON		70.0	39.0	
Jami	50	62		60	172	YAB	yozma	30		Jadval bo'yicha

Foydalaniladigan asosiy darsliklar va o'quv qo'llanmalar ro'yxati
Asosiy darsliklar va o'quv qo'llanmalar

1. Сирлибоева З.С. Марказий Осиё гидрографияси. Маърузалар матни. – Тошкент: Унив., 2000.
2. Шульц В.Л. Реки Средней Азии. 1,2 часть. – Л.: Гидрометеоздат, 1965.
3. Шульц В.Л. Машрапов Р. Ўрта Осиё гидрографияси. –Тошкент.: Ўқитувчи, 1969.

Qo'shimcha adabiyotlar

4. Большаков М.Н. Водные ресурсы рек Советского Тянь-Шаня и методы их расчета – Фрунзе: Илым, 1974.
5. Мировой водный баланс и водные ресурсы Земли. –Л.: Гидрометеоздат, 1974.
6. Очерки развития гидрометеорологии в Средней Азии.–Санк-Петербург: ГМИ, 1993.
7. Расулов А.Р., Ҳикматов Ф.Ҳ., Айтбаев Д.П. Гидрология асослари. -Тошкент□ Унив, 2003.
8. Ҳикматов Ф.Ҳ., Сирлибоева З.С., Айтбаев Д.П. Кўллар ва сув омборлари географияси, гидрологик хусусиятлари. -Тошкент: Университет, 2000.
9. Ҳикматов Ф.Ҳ., Айтбаев Д.П. Кўлшунослик // Ўқув қўлланма.- Тошкент□ У-т, 2002.
10. Глазирин Г.Е. Горные ледниковые системы, их структура и эволюция.–Л.: ГМИ, 1991.
11. Щеглова О.П. Питание рек Средней Азии. - Изд-во СамГУ,1960.
12. Чуб В.Е. Изменение климата и его влияние на природно-ресурсный потенциал Республики Узбекистан.-Ташкент□ НИГМИ, 2000.
13. Чуб В.Е. Изменение климата и его влияние на гидрометеорологические процессы, агроклиматические и водные ресурсы Республики Узбекистан. –Ташкент: НИГМИ, 2007.
14. “Гидрография” фани бўйича ўқув-услубий мажмуа. -Тошкент: Университет, 2011.
15. ЎЗМУ ички тармоғи.
16. www.undp.uz (Бирлашган Миллатлар Ташкилоти Тараққиёт Дастури веб-сайти)
17. www.gwpcacena.org
18. www.Ziyo.net