

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA  
MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI  
QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI

Ro'yxatga olindi:  
№ 433  
2022 y. "29" 08



"NEFTGAZ KON GEOLOGIYASI HAMDA GIDROGEOLOGIYASI"

FANINING SILLABUSI

Bilim sohasi	300000	- Ishlab chiqarish texnik soha
Ta'lim sohasi:	310000	- Muhandislik ishi
	320000	- Ishlab chiqarish texnologiyasi
Ta'lim yu'nalishi:	5311700	- Foydali qazilma konlari geologiyasi, qidiruv va razvedkasi (neft va gaz konlari)

QARSHI 2022 – y.

Fan (modul) kodi AGEO2304		O'quv yili 2022-2023	Semestr 6-7	ECTS krediti 11
Fan/modul turi Ixtisoslik fan		Ta'lim tili O'zbek	Haftadagi dars soatlari 6	
1.	<b>Fanning nomi</b>	<b>Auditoriya mashg'ulotlari (soat)</b>	<b>Mustaqil ta'lim (soat)</b>	<b>Jami yuklama (soat)</b>
	<b>Neftgaz kon geologiyasi hamda gidrogeologiyasi</b>	180	150	330
2.	<p><b>I. Fanning mazmuni.</b></p> <p><b>1.1 Fanni o'qitish maqsadi va vazifalari:</b></p> <p>Talabalarda quduqlarni burg'ilash jarayonida olib boriladigan geologik tadqiqotlar, quduqlarning geologik kesmalarini tuzish, neft va gaz konlaridagi tog' jinslarining xususiyatlari, qatlam sharoitida neft, gaz va suvning yotqizilishi va xossalari, neft va gaz uyumlarini ishlatish tizimini geologik asoslash bo'yicha nazariy va amaliy bilimlarni shakllantirish hamda neft va gaz konlarining gidrogeologiyasi bo'yicha yo'nalish profiliga mos, ta'lim standartida talab qilingan bilimlar, ko'nikmalar va tajribalar darajasini ta'minlashdir.</p> <p><b>Fanning vazifasi</b> – birinchi bo'limda neft va gaz konlari geologiyasida tog' jinslarining fatsial-litologik tuzilishi va kollektorlik xususiyatlari, neft-gazli tog' jinslarining har xilligi, quduqda bajariladigan gidrodinamik tadqiqotlar ma'lumotlari asosida qatlamning foydali o'tkazuvchanligini aniqlash, qatlam sharoitida gaz, neft va suvning yotish holati va xususiyatlari, neft va gaz konlarining qatlam bosimi, ishlash rejimlari, konlarni ishlatish sistemalari, ikkinchi bo'limda tabiatdagi yer osti suvlarini hosil bo'lishi, ularni turlari, suvli eritmalarining genetik turlari, gidrogeologik havzalar, shuningdek, gidrogeologik, gidrokimyoviy ko'rsatkichlarga asoslanib neft va gaz uyumlarini izlash, qidirish va bashoratlashda bajarilgan gidrogeologik izlanishlar va tadqiqotlar natijalarini o'rganishdan iborat. Fan bo'yicha talabalarning bilim, ko'nikma va malakalariga quyidagi talablar qo'yiladi.</p> <p><b>Talaba:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uglevodorodlarning tabiatda paydo bo'lishi;</li> <li>- uglevodorodlarning harakatlanish qonuniyatlari;</li> <li>- uglevodorodlar panjarasining tuzilishi;</li> <li>-moddalarning kristall va amorf holatini;</li> <li>-neft va gazning hosil bo'lish sharoitlari <b>haqida tasavvurga ega bo'lishi;</b></li> <li>-kristall moddalarning asosiy xususiyatlarini;</li> <li>-minerallarning geometrik shakllarini;</li> <li>-neftning asosiy elementlarini;</li> <li>-asosiy elementlarning hosil bo'lish sharoitlarini;</li> <li>-neft va gaz uyumlarining asosiy tutqichlarini;</li> <li>- neft va gaz uyumlarining asosiy tutqichlarining turlarini;</li> <li>-neft va gazning kimyoviy xususiyatlarini;</li> </ul>			

- neft va gazning fizikaviy xususiyatlarini;
- yer osti suvlarining kimyoviy xususiyatlarini;
- yer osti suvlarining fizikaviy xususiyatlarini;
- yer osti suvlarining hosil bo'lish nazariyalari va ularning iqtisodiyot tarmoqlarida ishlatilishini *bilishi va ulardan foydalana olishi.*

## II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)

### Fan tarkibi mavzulari:

№	Mavzular	soat
<b>6-semestr</b>		
<b>1-modul. Fanni mazmuni va qichqacha ta'rifi.</b>		
1-ma'ruza	Neft va gaz konlari geologiyasi faniga kirish. Neftgaz kon geologiyasi hamda gidrogeologiyasi fani va uning mazmuni. Fanning maqsadi va vazifalari, metodlari va vositalari.	2
2- ma'ruza	Quduqlarni burg'ulashda geologik tadqiqotlar. Quduqlarni burg'ilash joyini aniqlash, ularni qurish va burg'ilash uchun tavsiya etish. Quduqlarni burg'ilash loyihasini geologik asoslash (geologik-texnik naryad tuzish).	2
3- ma'ruza	Quduq kesimini o'rganishning qo'shimcha usullari. Burg' quduqlari kesimini geologik va geokimyoviy metodlar bilan o'rganish. Kernni tekshirish.	2
4- ma'ruza	Quduqlarni burg'ulash jarayoniga geologik nazorat. Gil eritmasi sifati va quduqni yuvishni nazorat qilish hamda quduqda sodir bo'ladigan asoratlarga qarshi chora ko'rish. Quduq konstruksiyasi va ishlatish quvurlari birikmasining germetikligini ta'minlash.	2
5- ma'ruza	Quduqlarni burg'ilash va sinash natijalarining ma'lumotlarini geologik hujjatlashtirish. Burg' quduqlari kesimlarini taqqoslash (solishtirish). Mo'tadil va namunali kesimlarni tuzish. Geologik kesma tuzish.	2
6- ma'ruza	Tuzilmali xarita tuzish. Uchburchaklar usuli. Kesmalar usuli. Strukturalar xaritasining mutlaq balandliklarini interpolyatsiya qilish metodi bilan tuzish. Qatlamning litologik tarkibining o'zgaruvchanligini tavsiflovchi xarita.	2
<b>2-modul. Neft va gaz konlaridagi tog' jinslarining hususiyatlari.</b>		
7- ma'ruza	Neft va gaz konlaridagi tog' jinslarining hususiyatlari. Tog' jinslarining fatsial-litologik tuzilishi va kollektorlik xususiyatlari. Granulometrik tarkibi. G'ovaklilik. O'tkazuvchanlik. Kollektorlar tasnifi.	2
8- ma'ruza	Qatlam sharoitida neft gaz va suvlarni yotishi va hossalari. Gazning xususiyatlari. Uglevodorod gazlarining neftda eruvchanligi. Neftning xususiyatlari. Neftda erigan gaz miqdori. Neftning fizik xususiyatlari. Qatlam sharoitidagi neftning xususiyatlari.	2

9- ma'ruza	Qatlam harorati. Neftgaz qatlamlarining bosimi. Qatlamning bosimi. Qatlamning bosimlarini o'lchash. Izobaralar xaritalari. Peyzoo'tkazuvchanlik xaritalari. Qatlam temperaturasi.	2
10- ma'ruza	Neft va gaz uyumlarini ishlatish tizimini geologik asoslash. Neft va gaz konlarini sanoat miqyosida razvedka qilish asoslari. Neft va gaz uyumlarini chegaralash. Asosiy boshlang'ich ma'lumotlar hajmi va tavsifi.	2
11- ma'ruza	Neft va gazli uyumlarini ishlatish jarayonida qatlamga ta'sir ko'rsatish sistemalari. Ko'p qatlamli neft konlarini ishlatish. Konni ishlatish sistemalari. Konni ishlatish sistemasining elementlari.	2
12- ma'ruza	Neft va gaz konlarini ishlatish metodlari. Turli geologik sharoitlarda konni suv bostirib ishlatish sistemalari.	2
13- ma'ruza	Neft uyumini ishlashning yangi metodlari va ularni tadbiq etishning geologik sharoitlari.	2
<b>3-modul. Gaz va gazokimyoviy uyumlarning ishlatish asoslari va ularga ta'sir etadigan geologik sharoitlari.</b>		
14- ma'ruza	Gaz va gazokimyoviy uyumlarning ishlatish asoslari va ularga ta'sir etadigan geologik sharoitlari. Fizik-kimyoviy metodlar. Issiqlik fizikasi metodlari. Termokimyoviy metodlar. Aralashmalar yordamida neftni siqib chiqarish metodlari	2
15- ma'ruza	Konni ishlatish sistemasini tanlash va loyixalash. Neft uyumlarini ishlatish sistemasining rivojlangan bosqichlari. Ishlatish sistemasining loyhalashning geologik asoslari.	2
16- ma'ruza	Uyunning neft bera olishini loyixalash. Yakuniy neft bera olishlik. Joriy neft bera olishlik. Qatlam suv bostirilgan hajmining neft bera olishligi.	2
17- ma'ruza	Konni ishlatish jarayonini tartibga solish asoslari. Konni tartibga solishning asosiy maqsadi. Konni tartibga solish prinsiplari.	2
18- ma'ruza	Konni ishlatish jarayonida bajariladigan geologik nazorat. Konni ishlatish bosqichlari va ta'siri. Uyunning suvlanish dinamikasini tahlil qilish.	2
19- ma'ruza	Konni ishlatishni tartibga solish. Quduqlarni joylashishini tahlil qilish. Neftni suv bilan siqib chiqarish.	2
20- ma'ruza	Eski maydonlardagi neft qatlamlarini oxrigacha ishlatish. Neft olishni jadallashtirish metodlari. Neft qatlamiga suv haydash. Neft qatlamiga gaz (havo) haydash. Shaxta metodi.	
21- ma'ruza	Gaz, gazokondensat konlarini ishlatish. Gaz konlarini ishlatish. Gazokondensat konlarini ishlatish. Dengizdagi konlarini ishlatish.	2

22- ma'ruza	Konda bajariladigan geologik ishlarni rejalashtirish asoslari. Istiqbolli rejalashtirish, joriy va mukammal rejalashtirish.	2
23- ma'ruza	Yer qa'ri va atrof muhit muhofaza qilish to'g'risida umumiy qoidalar. Umumiy qoidalar, atrof-muxitni muhofaza qilishning gidrogeologik asoslari, uglevodorod konlarini burg'ulashda qatlamlar va atrof-muxitni muhofaza qilish. Uglevodorod konlarini o'zlashtirishda va ekspluatatsiya qilishda qatlamlar va atrof-muhtni muhofaza qilish.	2
<b>Jami:</b>		<b>46</b>
<b>7-semestr</b>		
<b>4-modul. Yer osti gidrosferasining tuzilishi</b>		
1-ma'ruza	Neft va gaz konlarini gidrogeologiyasi fanining maqsadi va vazifalari.	2
2- ma'ruza	Yer osti gidrosferasi.	2
3- ma'ruza	Suv molekulalarining tuzilishi va suvlarining kimyoviy va fizik xususiyatlari.	2
4- ma'ruza	Suvlarning umumiy kimyoviy tahlili. Suvlarning kimyoviy tahlili natijalarini ishlatish.	2
5- ma'ruza	Litosferadagi yer osti suvlari harakatining asosiy turlari.	2
6- ma'ruza	Litosferada suvli eritmalarni hosil bo'lishi. Gidrogeologik havzalar va tuzilmalar. O'zbekiston hududidagi suv havzalari.	2
7- ma'ruza	Gidrogeologik izlanishlar va tadqiqotlar.	2
<b>5-modul. Neft va gaz konlari gidrogeologiyasiga kirish.</b>		
8- ma'ruza	Neftgazlilikni gidrogeologik ko'rsatgichlari.	2
9- ma'ruza	Gidrodinamik sistemalar. Gidrodinamik parametrlarni hisob qilish.	2
10- ma'ruza	Yer osti gidrosferasining tuzilishi. Gidrogeologik zonalanish.	2
11- ma'ruza	Aerasiya zonasi. Kriolito zona. To'yinish zonasi. Geoterma zona.	2
12- ma'ruza	Geoflyuidodinamikaga kirish.	2
13- ma'ruza	Elizion, gravitasion, qurama, gidrodinamik tizimlar.	2
14- ma'ruza	Neft va gaz hosil bo'lishida va to'planishida yer osti suvlarining ahamiyati.	2
15- ma'ruza	Neft va gaz hosil bo'lishi va to'planishidagi gidrogeologik sharoitlar.	2
16- ma'ruza	Neft va gaz konlarini buzilishidagi gidrogeologik sharoitlar.	2
<b>6-modul. Neft va gaz konlari gidrogeologiyasi.</b>		

17- ma'ruza	Neft va gaz konlarini izlash va qidirishda gidrogeologik ma'lumotlardan foydalanish.	2
18- ma'ruza	Neft va gaz konlari (uyumlari) gidrogeologiyasi.	2
19- ma'ruza	Neft va gaz konlari o'zlashtirishda gidrogeologik sharoitlar.	2
20- ma'ruza	Gazlarni yer osti omborlarida saqlashning gidrogeologik asoslari.	2
21- ma'ruza	Gazlarni yer osti omborlarida saqlashning gidrogeologik asoslari.	2
22- ma'ruza	Uglevodorod konlarini burg'ilashda qatlamlar va atrof-muhitni muhofaza qilish.	2
<b>Jami:</b>		<b>44</b>

### 2.3. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar.

Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha kafedra professor-o'qituvchilari tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqiladi. Talabalar ma'ruza mashg'ulotlarida olgan bilim va ko'nikmalarni misol va masalalar yechish bilan mustahkamlaydilar hamda yanada boyitadilar. Bunga jamoa bo'lib mashq qilish yo'li bilan va mustaqil ishlash yo'li bilan erishiladi. Mustaqil ishlashda darsliklarni, o'quv qo'llanmalarni, uslubiy qo'llanmalarni, tarqatma va ko'rgazmali ashyolarni ahamiyati kattadir.

<b>№</b>	<b>Mavzular</b>	<b>soat</b>
<b>6-semestr</b>		
1- amaliy ish	Quduq kesmalarini tuzish.	4
2- amaliy ish	Quduq kesmalarini taqqoslash.	4
3- amaliy ish	Geologik kesma tuzish.	4
4- amaliy ish	Tuzilmali xaritalarni tuzish. Uchburchak usulida	6
5- amaliy ish	Tuzilmali xaritalarni tuzish. Kesmalar usulida	4
6- amaliy ish	Tuzilmali xaritalarni tuzish. Tahlid usuli bilan	4
7- amaliy ish	Suv – neft chegara yuzasining xaritasini tuzish	6
8- amaliy ish	Gaz - neft va gaz – suv chegaralarini qatlam bosimi orqali aniqlash.	4
9- amaliy ish	Izobar xaritasini tuzish: haqiqiy izobar xaritasini tuzish	6
10- amaliy ish	Izobar xaritasini tuzish: keltirilgan izobar xaritasini tuzish	4
<b>Jami:</b>		<b>46</b>
<b>7-semestr</b>		
1- amaliy ish	Qatlam suvini umumiy kimyoviy tahlili: a) SO <sub>4</sub> ionining miqdorini aniqlash	4
2- amaliy ish	Qatlam suvini umumiy kimyoviy tahlili: b) Cl ionining miqdorini aniqlash	4
3- amaliy ish	Qatlam suvini umumiy kimyoviy tahlili: v) Ca va Mg ionining miqdorini aniqlash	4
4- amaliy ish	Qatlam suvini kimyo tahlil natijalariga ishlov berish.	4

5- amaliy ish	Yer osti suvlarini yo'nalishi va tezligini aniqlash uchun gidrodinamik hisobotlar.	4
6- amaliy ish	Tabiiy suv tayziqli tizimlari va ularning turlarini ajratish.	4
7- amaliy ish	Gidrogeologik xaritalar tuzish.	6
8- amaliy ish	Gidrogeologik qirqimlar tuzish.	6
9- amaliy ish	Gaz uyumlarini yoshini aniqlash.	4
10- amaliy ish	Qopqonda to'plangan neft zaxirasini baholash.	4
<b>Jami:</b>		<b>44</b>

#### **2.4. Laboratoriya ishlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar**

O'quv rejalarida laboratoriya ishlari kiritilmagan.

#### **2.5. Kurs ishi (loyihasi) bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar**

##### **Kurs ishlari uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:**

1. Gaz konlarini ishlatish.
2. Gazokondensat konlarini ishlatish.
3. Neft konlarini ishlatish.
4. Dengiz neft konlarini ishlatish xususiyatlari.
5. Neftgaz konlarini ishlatishning shaxta usuli.
6. Konni ishlatishga tayyorlash metodlari.
7. Neft qazib olishning ikkilamchi usullari.
8. Kam debitli gorizontlarni ishlatish.
9. Amalga oshirilayotgan ishlatish sistemasining tahlili.
10. Chegara ichiga suv haydalgan neft uyumini ishlatish.
11. Gaz, gazkondensat konlari va dengizdagi neft konlarini ishlatish.
12. Chegaraorti suvlangan neft uyumini ishlatish.
13. Neft qazib olishning intensivikasiya usullari.
14. Eski maydonlarda qatlamlarni dorazrabortkasi.
15. Gaz va gaz kondensat konlarini ishlatish rejimini tanlash.
16. Eski maydonlardagi neftli qatlamlarni oxirigacha ishlatish, burg'i quduqlarini ta'mirlash va kam debitli quduqlardan foydalanish.
17. Uyumlarni suvlanish dinamikasining tahlili.
18. Neft zaxiralarini to'liq ishlab chiqarish tahlili.
19. Gazlarni yer ostida saqlash va sanoat chiqindi suvlarini qatlamga haydashni gidrogeologik asoslari.
20. Neft uyumlarini tabiiy rejimlarini o'rganish.
21. Neft qazib olish koeffisientini asoslash usullari.
22. Quduq mahsuldorligini oshirish maqsadida qatlamni gidravlik yorish.
23. Quduq mahsuldorligini oshirish maqsadida quduq tubiga kislotaga bilan ishlov berish.
24. Mahsuldor qatlamni perforator yordamida ochish.
25. Mahsuldor qatlamni kon-geologik tavsiloti.
26. Qatlam suvlarining xususiyatlari.
27. Suv-neft chegarasi tavsiloti.
28. Qatlam bosimini o'lchash usullari.

29. Qatlam bosimi orqali suv-gaz, neft-gaz, chegaralarini aniqlash.
30. Neft uyumlarini ishlatishda suv bostirish usullari.
31. Neft uyumlarini ishlatishning yangi metodlari.
32. Neft uyumlarini rejimini aniqlash.

### **III. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar**

“Neftgaz kon geologiyasi hamda gidrogeologiyasi” fanini o‘rganuvchi talabalar auditoriyada olgan nazariy bilimlarini mustahkamlash va iqtisodiyotdagi amaliy masalalarni yechishda ko‘nikma hosil qilish uchun mustaqil ta’lim tizimiga asoslanib, kafedra o‘qituvchilari rahbarligida, mustaqil ish bajaradilar. Bunda ular qo‘shimcha adabiyotlarni o‘rganib hamda internet saytlaridan foydalanib referatlar tayyorlaydilar, amaliy mashg‘ulot mavzusiga doir uy vazifalarini bajaradilar, ko‘rgazmali qurollar va slaydlar tayyorlaydilar.

Talaba mustaqil ishni tayyorlashda muayyan fanning xususiyatlarini hisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalanishga tavsiya etiladi.

- darslik va o‘quv qo‘llanmalar bo‘yicha fan mavzularini o‘rganish;
- tarqatma materiallar bo‘yicha ma‘ruzalar qismini o‘zlashtirish;
- kompyuter texnologiyalari tizimlari bilan ishlash;
- maxsus adabiyotlar bo‘yicha referat va konspektlar tayyorlash;
- talabaning o‘quv va ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog‘liq bo‘lgan adabiyotlar, monografiya va ilmiy to‘plamlarni chuqur o‘rganish;
- interaktiv va muammoli o‘qitish jarayonida faol qatnashish;
- masofaviy (distansion) ta’limni tashkil etishda qatnashish.

#### **Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etilgan mavzular:**

- Stratigrafik nomuvofiqlik va litologik o‘zgaruvchan qatlamlardagi uyumning chegarasini o‘rganish.
- Neft, gaz va kondensat beruvchanlik koeffitsiyentini geologik asoslash.
- Izobar xaritalarni tuzish va ishlatish.
- Ekspluatatsion obyektning gradiyent bosimi.
- Neftni qatlamdan siqib chiqarish koeffitsiyenti, qatlam qalinligi.
- Bir va ko‘p neft qatlamli uyumlarda siquvchi suyuqlikni qoplagan maydon xaritasini tuzish va unga kerakli ma‘lumotlarni olish usullari: radiktiv izotoplar, mexanik potokometr, termo-konduktiv potokometr usuli, termometriya, fotokolometriya va boshqalar.
- Nomuvofiq, muvofiq joylashgan qatlamlarni o‘rganish usullari.
- Geologik strukturalarning vujudga kelish jarayonlari.
- Suv namakoblarni zaxira va resurslarini baxolash.
- Litosferadagi suvlar
- Hidrogeokimyo
- Yer qobig‘ining eng ustki qismidagi suvlar - yer osti suvlari.
- Hidrogeomexanika
- Neft va gazkonlarining yer osti suvlarida mikroelementlarni hosil bo‘lishi va tarqalishi.
- Yer qobig‘idagi tabiiy suvlarni genetik turlari
- Geotermal suvlar.
- Yer osti suvlarining hosil bo‘lishi va yotishi bo‘yicha turlarga bo‘linishi.
- Paleogidrogeologik tadqiqotlar.
- Yer osti suvlarining gazli tarkibi, kimyoviy va fizik xossalari



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hidrogeologik qidiruv ishlar rejimi.</li> <li>- Konlarni suvsizlantirish usullari.</li> <li>- Bosimli va bosimsiz yer osti suvlari.</li> <li>- Yer osti suvlari balansi va zaxirasi.</li> <li>- Qatlamlararo suvlar.</li> <li>- Yer osti suvlarini atrof muxitga tasiri.</li> <li>- Litosferadagi suvlarni genetik turlari, suv almashinuvi.</li> <li>- Litosferadagi suvlarni oqim yo'nalishi, tezligi va miqdorini aniqlash.</li> <li>- Kon suvlaridan foydalanish.</li> </ul> <p><b>O'quv va ishlab chiqarish amaliyotlari.</b> O'quv rejada o'quv va ishlab chiqarish amaliyotlari kiritilmagan.</p>
3.	<p><b>IV. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetentsiyalar)</b></p> <p>Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Neftgaz kon geologiyasi hamda gidrogeologiyasi" fanini yuqori darajada rivojlantirish omillari haqida <i>tasavvur va bilimga ega bo'lishi</i>;</li> <li>• ta'lim yo'nalishlari bo'yicha qo'llaniladigan asosiy masalalarni yechish, har xil xususiyatlarini bilish va ulardan foydalanish <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi</i>;</li> <li>• talaba olib boriladigan ishni mazmun-mohiyatini bilish, ulardan foydalanish <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak</i>.</li> </ul>
4.	<p><b>Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ma'ruzalar;</li> <li>• Interfaol keys-stadilar;</li> <li>• seminarlar ( mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar);</li> <li>• guruhlarda ishlash;</li> <li>• taqdimotlarni qilish;</li> <li>• individual loyihalar;</li> <li>• jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.</li> </ul>
5.	<p><b>Kreditlarni olish uchun talablar:</b></p> <p>Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha test topshirish.</p>

6.

### **Talabalar bilimini nazorat qilish uchun baholash mezonlari**

“Oliy ta’lim muassasalarida talabalar bilimini nazorat qilish va baholash tizimi to’g’risidagi nizomni tasdiqlash haqida”gi Nizom O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligining 2018 yil 9 avgustdagi 19-2018 son buyrug‘i bilan tasdiqlangan va O‘zbekiston Respublikasi Adliya vazirligida 2018 yil 26 sentabrdagi 3069-son bilan davlat ro‘yxatidan o‘tkazilgan.

Ushbu Nizom asosida talabalar bilimini nazorat qilish va baholash tizimi orqali baholashdan maqsad O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 5 iyundagi PQ – 3735-son “Oliy ta’lim muassasalarida ta’lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta’minlash bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi qaroriga muvofiq ta’lim sifatini boshqarish orqali raqobatbardosh kadrlar tayyorlashga erishish, talabalarning “Foydali qazilmalarni boyitish va qayta ishlash asoslari” fanini o‘zlashtirishida bo‘shliqlar hosil bo‘lishini oldini olish, ularni aniqlash va bartaraf etishdan iborat.

“Neftgaz kon geologiyasi hamda gidrogeologiyasi” fanidan tuzilgan talabalar bilimini nazorat qilish va baholash jadvalining asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

a) talabalarda Davlat ta’lim standartlarigamuvofiq tegishli bilim, ko‘nikma va malakalar shakllanganligi darajasini nazorat qilish;

b) fanning asosiy tushunchalarini talabalar tomonidan tizimli tarzda va belgilangan muddatlarda o‘zlashtirilishini tashkil etish va tahlil qilish;

c) talabalarda mustaqil ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirish;

d) talabalar bilimini xolis va adolatli baholash hamda uning natijalarini vaqtida ma’lum qilish.

### **“Neftgaz kon geologiyasi hamda gidrogeologiyasi” fanidan nazorat turlari va uni amalga oshirish tartibi**

Talabalarining bilim saviyasi va o‘zlashtirish darajasining Davlat ta’lim standartlariga muvofiqligini ta’minlash uchun quyidagi nazorat turlarini o‘tkazish nazarda tutiladi:

**JORIY NAZORAT** – talabaning fan mavzulari bo‘yicha bilim va amaliy ko‘nikma darajasini aniqlash va baholash usuli. Joriy nazorat “Neftgaz kon geologiyasi hamda gidrogeologiyasi” fanining xususiyatidan kelib chiqqan holda, amaliy mashg‘ulotlarida og‘zaki so‘rov, test o‘tkazish, nazorat ishi, mustaqil ish vazifalarini tekshirish shakllarda o‘tkaziladi;

**ORALIQ NAZORAT** – semestr davomida “Neftgaz kon geologiyasi hamda gidrogeologiyasi” fani ishchi o‘quv dasturining tegishli (bir necha mavzularini o‘z ichiga olgan) bo‘limi tugallangandan keyin talabaning bilim va amaliy ko‘nikma darajasini aniqlash va baholash usuli xisoblanadi. “Neftgaz kon geologiyasi hamda gidrogeologiyasi” fanidan oraliq nazorati bir semestrda bir marta yozma shaklda o‘tkaziladi;

**YAKUNIY NAZORAT** – semestr yakunida “Neftgaz kon geologiyasi hamda gidrogeologiyasi” fani bo‘yicha nazariy bilim va amaliy ko‘nikmalarni talabalar tomonidan o‘zlashtirish darajasini baholash usuli xisoblanadi. Yakuniy nazorat “Foydali qazilmalarni boyitish va qayta ishlash asoslari” fanidan tayanch tushuncha va iboralarga asoslangan “og‘zaki” shaklida o‘tkaziladi.

Professor-o‘qituvchilar tomonidan “Neftgaz kon geologiyasi hamda gidrogeologiyasi” fanidan oraliq nazoratni o‘tkazish jarayoni kafedra

yig'ilishlarida davriy ravishda o'rganib boriladi va uni o'tkazish tartiblari buzilgan hollarda, oraliq nazorat natijalari bekor qilinadi hamda oraliq nazorat qayta o'tkaziladi.

“Neftgaz kon geologiyasi hamda gidrogeologiyasi” fanidan yakuniy nazorat dekanat tomonidan tuzilgan komissiya ishtirokida o'tkaziladi. Yakuniy nazoratni o'tkazish tartiblari buzilgan hollarda, yakuniy nazorat natijalari bekor qilinadi hamda yakuniy nazorat qayta o'tkaziladi.

### Fan bo'yicha baholash jadvali

Kurs	Semestr	Semestrda fanga ajratilgan soat	ma'ruza	Amaliy mashg'ulotlar	Tajriba mashg'ulotlar	Mustaqil ish soati	Ab-auditoriya baholari MB-mustaqil ish baholari	Nazorat turlari							
								Jami soat % hisobida	JN	ON	$\sum$ JN+ON	Saralash bahoi	YaN	YaN ni o'tkazish shakli	O'zlashtirish ko'rsatkichi
3	6	90	30	15		45	Ab	50	5	5	5	3	5	o.	5
							Mb	50		5					

### “Foydali qazilmalarni boyitish texnologiyasi fanidan” reyting ishlanmasi

T/R	Nazorat turlari	Soni	baho	Jami baho
1. JN umumiy 5 baho				
1.1.	Amaliy mashg'ulotlarni bajarish	8	3-5*	5
2. ON umumiy 5 baho				
2.1.	1-oraliq nazorat,yozma ish (3 ta savol)	1	3-5**	5
2.3.	Mustaqil ish	2	3-5**	5
$\sum$ JN+ON				5
3. YAN				
3.1.	Yakuniy nazorat, yozma ish (5 ta savol)	1	5	5
Jami				5

### “Neftgaz kon geologiyasi hamda gidrogeologiyasi” fanidan baholash tartibi va mezonlari

“Neftgaz kon geologiyasi hamda gidrogeologiyasi” fani bo'yicha talabanning semestr davomidagi o'zlashtirish ko'rsatkichi 5 tizimda butun sonlar bilan baholanadi.

Ushbu 5 baho nazorat turlari bo'yicha quyidagicha taqsimlanadi:

**Yakuniy nazoratga – 5 baho.** Yakuniy nazoratda **5 ta** topshiriq bo‘lib, shundan **2 ta** nazariy va **1 ta** amaliy topshiriq, 1 ta laboratoriya, 1 ta mustaqil ta’limdan beriladi, jumladan:

- auditoriyada o‘tilgan mavzular bo‘yicha **2 ta** nazariy va **1 ta** amaliy; 1 ta laboratoriya, mustaqil ishlar mavzulari bo‘yicha **1 ta** nazariy topshiriqlar beriladi.

**Baholash mezonlari**

\* Baholash quyidagi na’munaviy mezonlarga asoslanadi:

**5 – (a’lo) baho:**

Xulosa va qaror qabul qilish.

Ijodiy fikrlash olish.

Mustaqil mushohada yurita olish.

Olgan bilimlarni amalda qo‘llash olish.

Mohiyatini tushunish.

Bilish, aytib berish.

Tasavvurga ega bo‘lish.

**4 - (yaxshi) baho:**

Mustaqil mushohada yurita olish.

Olgan bilimlarni amalda qo‘llash olish.

Mohiyatini tushunish.

Bilish, aytib berish.

Tasavvurga ega bo‘lish.

**3 - (qoniqarli) baho:**

Mohiyatini tushunish.

Bilish, aytib berish.

Tasavvurga ega bo‘lish.

**2 - (qoniqarsiz) baho:**

Dasturni o‘zlashtirmaganlik.

Fanning mohiyatini bilmaslik.

Anniq tasavvurga ega bo‘lmaslik.

Mustaqil fikrlay olmaslik.

1.1. Har bir juftlik darsiga ajratilgan baho maksimal 5 bilan baholanadi.

Joriy nazoratning mustaqil ishi uchun ajratilgan baho talabani mustaqil ish savollariga yozma tayyorlab kelgan referati (yozma ishi, misollar yechimlari to‘plami) asosida baholanadi.

\*\*2.1. Oraliq baholash yozma tartibda o‘tkazilib, unda 3 ta savolga javob berilish so‘raladi. Jumladan shulardan 2 tasi nazariy va 1 tasi amaliy savollar. Har bir savolga to‘liq javob uchun 5 baho qo‘yiladi. Bunda savol uchun:

- Agar savollar mohiyati to‘la ochilgan bo‘lsa 5 baho
- Savollarga umumiy javob berilgan, ammo ayrim faktlar to‘liq yoritilmagan bo‘lsa – 4 baho
- Savollarga javob yozishga harakat qilingan, chalkashishlar bo‘lsa -3 baho
- Savollarga umuman javob yozilmagan yoki savollarda chalkashishlar bo‘lsa – 2 baho

Oraliq nazoatning mustaqil ishi uchun ajratilgan baho talabani mustaqil ish savollariga yozma tayyorlab kelgan referati (yozma ishi) himoyasi asosida qo‘yiladi.

### **Yakuniy baholashda talaba 5 ta savolga yozma javob berishi lozim.**

Har bir savolga 5 baho ajratiladi.

- Agar savollarning mohiyati to'la ochilgan, asosiy faktlar to'g'ri bayon qilingan bo'lsa savolga 5 baho qo'yiladi
- Savollarga to'g'ri javob berilgan, lekin ayrim kamchiliklari bor bo'lsa savolga 4 baho qo'yiladi
- Berilgan savollarda javoblar umumiy va kamchiliklar ko'proq bo'lsa 3 baho qo'yiladi
- Savollarga to'g'ri javoblar bo'lmaganda, kamchiliklar ko'p bo'lganda va to'liq bo'lmasa 2 baho qo'yiladi.

### **“Neftgaz kon geologiyasi hamda gidrogeologiyasi” fanidan nazorat turlarini o'tkazish muddati**

Joriy nazorat o'qituvchi tomonidan har bir (ikki) juftlik darsda baxolanib boriladi. Oraliq nazorat kalendar tematik rejaga muvofiq dekanat tomonidan tuzilgan reyting nazorat grafiklari asosida o'tkaziladi. Yakuniy nazorat semestrning oxirgi 2 haftasi mobaynida dekanat tomonidan tuzilgan YaN grafigi asosida o'tkaziladi.

Joriy va oraliq nazoratlarda saralash bahodan kam baho 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 yakuniy nazoratgacha bo'lgan muddatda topshirish uchun ruxsat beriladi va belgilangan tartibda qabul qilinadi.

Kasalligi sababli darslarga qatnashmagan hamda belgilangan muddatlarda joriy, oraliq va yakuniy nazoratlarni topshira olmagan talabalarga fakultet dekani farmoyishi asosida, o'qishni boshlaganidan so'ng ikki hafta muddatda topshirishga ruxsat beriladigan grafik asosida joriy, oraliq va yakuniy nazoratlari qabul qilinadi.

Talabaning semestrda joriy va oraliq nazorat turlari bo'yicha to'plangan baholaridan biri qoniqarsiz deb topilsa u yakuniy nazorat ishiga kiritilmaydi.

Akademik qarzdor talabalarga semestr tugaganidan keyin dekanat tomonidan qayta o'zlashtirish uchun bir oy muddat beriladi. Shu muddat davomida “Neftgaz kon geologiyasi hamda gidrogeologiyasi” fanini o'zlashtira olmagan talaba to'g'risida fakultet dekaniga ma'lumot beriladi.

Talaba “Neftgaz kon geologiyasi hamda gidrogeologiyasi” fani bo'yicha nazorat natijalaridan norozi bo'lsa, u 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 apellyasiya komissiyasi tashkil etiladi.

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

Baholashning o'rnatilgan talablar asosida belgilangan muddatlarda o'tkazilishi hamda rasmiylashtirilishi kafedra mudiri tomonidan nazorat qilinadi.

**Adabiyotlar****Asosiy adabiyotlar:**

1. Ergashev Y., Xolismatov I. "Neft va gaz konlari gidrogeologiyasi". Darslik. - Toshkent. Fan va texnologiyalar, 2017.
2. Справочник инженера-нефтяника (перевод с английского) Инженеринг резервуаров. Газпром. –Москва, 2018.
3. Pearson Longman ed. English for the Oil Industry Level I, 2016.
4. Oxford English for careers: Oil and Gaz 2 Student's Book. 2011.
5. Абидов А.А. Современные основы прогноза и поисков нефти и газа. Ташкент. Фан, 2012. -81б.
6. Абидов А.А. «Генезис нефти и газ и методика поисков их месторождений». –Ташкент: Фан, 2010.
7. Ergashev Y., Qodirov A., Xalimmatov I. «Neft va gaz kon geologiyasi». Darslik.-Toshkent: 2006.
8. Иванова М.М. и др. «Нефтегазопромысловая геология». Учебник.- М: Недра, 2000.
9. И.П.Человский М.М. Иванова, Ю.И. Брагин и др. «Нефтегазопромысловая геология и гидрогеология залежей углеводородов». -Москва. Изд-во «Нефть и газ», 2002.
10. Жданов М.А. «Нефтепромысловая геология и подсчет запасов нефти». Учебник 3. -М., Недра, 2001.
11. Abidov A.A. va boshq. Neft va gaz sanoati. Ruscha - o'zbekcha izohli lug'at. – Toshkent: Sharq, 2004.
12. Xolismatov I.X., Xayitov O.G. "O'zbekiston Respublikasining neft va gaz gidrogeologiyasi". O'quv qo'llanma. –T: ToshDTU, 2003.

**Qo'shimcha adabiyotlar:**

1. Mirziyoev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib intizom va shaxsiy javobgarlik - har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016 yil yakunlari va 2017 yil istiqbollari bag'ishlangan majlisidagi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining nutqi. // "Xalq so'zi" gazetasi. 2017 y, 16 yanvar, № 11.
2. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. – T. O'zbekiston, 2017. -46 b.
3. А.А.Карцев и др. «Нефтегазовая гидрогеология». –М: Высшее образование, 2001.
4. Донилов В.И. Гидрогеодинамика нефтегазоносных бассейнов. –М Научный мир. 2005.

**Davriy nashrlar:**

“O'zbekiston konchilik xabarnomasi” – “Горный вестник Узбекистана”, “TDTU Xabarlari”, “Texnika yulduzlari”, “Узбекский геологический журнал”, “Горный журнал”, “Горный информационный аналитический бюллетень”, “Физико-технические проблемы горного дела”

**Internet saytlari:**

[www.gov.uz](http://www.gov.uz) - O'zbekiston Respublikasi hukumat portali

[www.lex.uz](http://www.lex.uz) - O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.

<http://www/aefgas.uz>.

<http://mirgeografiy.ru>

	<p> <a href="http://neftepro.ru">http://neftepro.ru</a>  <a href="http://www.geologiya.ru">www.geologiya.ru.</a>  <a href="http://www.ZiyoNet.uz">http://www.ZiyoNet.uz</a>  <a href="http://www.elibrary.ru/menu_info.asp">http://www.elibrary.ru/menu_info.asp</a> – ilmiy elektron kutubxonasi;  <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a> – Rossiya davlat kutubxonasi;  <a href="http://www.yelibrary.ru/menu_info.asp">http://www.yelibrary.ru/menu_info.asp</a> – ilmiy elektron kutubxonasi.  <a href="http://www.yedd.ru">http://www.yedd.ru</a> –elektron adabiyotlar nushasi. </p>
<p><b>8.</b></p>	<p> <b>Fan uchun mas’ul kafedra:</b> Foydali qazilmalar geologiyasi va razvedkasi  <b>Instruktor:</b> D.A.Axmedova.– QMII “Foydali qazilmalar geologiyasi va razvedkasi” kafedrasini assistenti  <b>Kafedra joylashgan joyi:</b> QarMII, Geologiya va konchilik ishi fakulteti binosi  <b>Telefon:</b> +998900098389  <b>mail:</b> <a href="mailto:dilfuza.axmedova.89@mail.ru">dilfuza.axmedova.89@mail.ru</a> </p>
<p><b>9.</b></p>	<p> Ushbu fan sillabusi O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligining 2020 yil 30-oktyabrda ro‘yxatga olingan №BD 5311700.-3.03 fan dasturi asosida tuzildi. </p> <p> Fanning ishchi o‘quv dasturi (sillabusi) “Foydali qazilmalar geologiyasi va razvedkasi” kafedrasining 2022 yil 22-avgustdagi 1-sonli yig‘ilishida hamda “Geologiya va konchilik ishi” fakulteti Uslubiy Komissiyasining 2022 yil 27-avgustdagi 1-sonli yig‘ilishida muhokama qilinib Institut Uslubiy Kengashiga tavsiya etilgan. </p> <p style="text-align: center;"> <b>Kafedra mudiri:</b> _____ <b>Sh.Sh.Turdiyev</b> </p> <p> Institut Uslubiy Kengashining 2022 yil 29-avgustdagi 1-sonli qarori bilan o‘quv jarayonida foydalanishga tavsiya etilgan. </p> <p style="text-align: center;"> <b>Geologiya va konchilik ishi</b>  <b>fakulteti dekani</b> _____ <b>T.N.Yarboboyev.</b> </p> <p style="text-align: center;"> <b>Kelishildi:</b>  <b>O‘quv-uslubiy boshqarma</b>  <b>boshlig‘i:</b> _____ <b>Sh.Turdiyev</b> </p>

<http://neftepro.ru>  
[www.geologiya.ru](http://www.geologiya.ru)  
<http://www.ZiyoNet.uz>  
[http://www.elibrary.ru/menu\\_info.asp](http://www.elibrary.ru/menu_info.asp) – ilmiy elektron kutubxona;  
<http://www.rsl.ru> – Rossiya davlat kutubxonasi;  
[http://www.yelibrary.ru/menu\\_info.asp](http://www.yelibrary.ru/menu_info.asp) – ilmiy elektron kutubxona.  
<http://www.yedd.ru> – elektron adabiyotlar nushasi

8. **Fan uchun mas'ul kafedra:** Foydali qazilmalar geologiyasi va razvedkasi  
**Instruktor:** D.A.Axmedova – QMI "Foydali qazilmalar geologiyasi va razvedkasi" kafedrasini assistenti  
**Kafedra joylashgan joyi:** QMI, Geologiya va konchilik ishi fakulteti binosi  
**Telefon:** +998900098389  
**mail:** [dilfuza.axmedova.89@mail.ru](mailto:dilfuza.axmedova.89@mail.ru)

9. Ushbu fan sillabusi O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2020 yil 30-oktyabrda ro'yxatga olingan №BD 5311700-3.03 fan dasturi asosida tuzildi.

Fanning ishchi o'quv dasturi (sillabusi) "Foydali qazilmalar geologiyasi va razvedkasi" kafedrasining 2022 yil 27-avgustdagi 1-sonli yig'ilishida hamda "Geologiya va konchilik ishi" fakulteti Uslubiy Komissiyasining 2022 yil 27-avgustdagi 1-sonli yig'ilishida muhokama qilinib Institut Uslubiy Kengashiga tavsiya etilgan.

Kafedra mudiri:



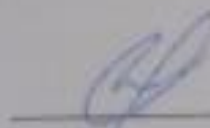
Sh.Sh. Turdiyev

Institut Uslubiy Kengashining 2022 yil 29-avgustdagi 1-sonli qarori bilan o'quv jarayonida foydalanishga tavsiya etilgan.

Geologiya va konchilik ishi  
fakulteti dekani

\_\_\_\_\_ T.N. Yarboboyev.

Kelishildi:  
O'quv-uslubiy boshqarma  
boshlig'i



Sh. Turdiyev