

10. Сидорукъяев Р.К., Акрамов Б.Ш. "Нефть и газ какими физикой". Царск.

Ташкент. Фан ва технология. 1992

11. Мирзажанов А.Х. «Физика нефтяного и газового пластов». Учебник для вузов.-М.: Нетра. 1992

12. Ермитов О.М., Ремитов В.В., Ширковский Л.И., Чугунов Л.С., «Физика пласта, добывача и подземное хранение газа» Учебник для вузов.-М.: Наука. 1996.

13. Минченко И.Г. «Расчеты по добываче нефти». Сборник задач.-М.: Нетра. 1989.

14. Мухаммадиев И.М., Абдиразаков А.А. Нефть ва газ оғлами fizikasi fanidan tarjima. O'quv qo'llanna -Qarshiq, QarMII -2021 yil

15. Vimal Savena, Michel Krief, Ludmila Adam Handbook of Borehole Acoustics and Rock Physics for Reservoir Characterization //Radanwed 29, PO Box 211, 1000 AE Amsterdam, Netherlands. – 2018.

Elektron resurslar

1. www.oil-and-gas.com
2. www.oil-and-gas.library.com
3. www.Olgas.ru
4. <http://lib.gubkin.ru/electronniy-katalog>
5. <http://xseconefi.ru/career/obshchestvo-ingenerov-neftyankov.html>



“NEFT VA GAZ QATLAMI FIZIKASI”

FANI SILLABUSI

Bilim sohasi:

700000 – Ishlab chiqarish - texnik soha

Ta'lim sohasi:

720000 – Ishlab chiqarish texnologiyasi

Ta'lim yo'nalishi:

60721800 – Neft va gaz ishi (Neft va gaz konlariini

ishga tushirish va ulardan foydalanish)

Umumiy o'quv soati – 180

Shu jumladan:

Ma'riza- 30 soat (3 semestr-30 soat)

Amatly mashg'ulotlar - 30 soat (3 semestr-30 soat)

Laboratoriya mashg'ulotlar - 30 soat (3 semestr-30 soat)

Mustaqil ta'lim soatl- 90 soat (1 semestr-90 soat)

Fanning ischi o'quv dasturi, ischi o'quv reja va o'quv dasturiga muvoziq
ishlab chiqildi.

"Neft va gaz qatlami fizikasi" fani sillabusi

Tuzuvchilar:

H.M.Muhammadiyev - "Neft va gaz ishi" kafedrasi katta o'qituvchisi

O.Q.Ibotov - "Neft va gaz ishi" katta o'qituvchisi

Taqribchilar:

N.X. Ermakov - "Neft va gaz ishi" kafedrasi t.f.d. (DSc), professor

Sh.A. Ganijev - UNG petro MCHJ boshlig'i

Fan sillabusi Qarshi muhandislik-iqtisodiyot institutining "Neft va gaz ishi" kafedrasining 2022-yil 26.08 dari 4 son yig'ilishiда hamda Neft va gaz fakulteti Usulbiy Komissiyasining 2022-yil 22.08 dari 1 son yig'ilishiда muhokama qilinib, tasdiqlangan.

Institut Usulbiy Kengashining 2022-yil _____ dari _____ son yig'ilishi qarori bilan o'quv jarayonida foydalanishga tavsiya etilgan.

O'quv uslubiy boshqarma boshlig'i



Sh.R. Turdiyev

Fakultet uslubiy komissiyasi raisi



B.V.Nomozov

Kafedra mudiri:



L.X.Sattorov

Kafedra nomi	Neft va gazni qayta ishlash texnologiyasi		
O'qituvchilar	F.i.sh.	Telefon nomeri	e-mail
Ma'ruzachi	Muhammadiyev Hamidullo Murodillayevich	+998914727249	hammuh@mail.ru
Amaliy mashg'ulot	Ibotov O'ybek Qo'yli o'g'li	+998939300909	hammuh@mail.ru
Laboratoriya masing'uloti			

Fanning mazmuni

"Neft va gaz qatlami fizikasi" fani ixtisoslik fanlardan bin hisoblanadi, ishlab chiqarish sanoatining ajralmas qismi hisoblanadi. Neft, gaz, gazzondensat konlarini ishlash va ishitish fani tarixi, rivojanishni an'anasi, istiqboli hamda respublikamizdagи ijtimoiy-iqtisodiy islohatlar natijalarini va bududiy muammolarning konlarni ishitish istiqboliga ta'siri, konlarni ishitish holatlarini tahsil etish uchun zurur bo'lgan ma'lumotlar asosiy mazmunidir.

"Neft va gaz qatlami fizikasi" o'quv fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr:

-Tog' jinslarining g'ovakligi, yoniqligi, kovakligi va o'tkazuvchanligi haqidagi tasavvurga ega bo'lishi;

-O'tkazuvchanlikning g'ovaklik bilan bog'liqligi, tog' jinslarining solishirma yuzasi va turfligini o'rganish;

-Tog' jinslarining mevanik xossalari;

-Tog' jinslarining issiqlik xossalari va ularning akustik xususiyatlari;

-Gaz, kondensat, neft va qatlam suvlarining fizik - kimyoiy xossalari;

- Tabiy gaz va gaz, kondensat konlari dagi gazzlarning tarkibi;

- Gazzlarning holat tenglamalari, ularning kritik va ketirilgan parametrlari;

- Gazzlarning qovushqoqligi va uni aniqlash usullarini bilsishi va ulardan foydalana olishi;

- Gaz kondensat konlaringning xarakteristikasi;

- Qatlam - suv - neft - gaz tizimining siri - molekulyar xossalari;

- Ho'llash, adgeziya ishi, ho'llash burchagi va ho'llash issiqligi;

- Konlarni o'rganishda modelashirish haqdida ko'nimalanga ega bo'lishi kerak.

2. Ma'reza mashg'ulotlari

Nº	Ma'reza mavzulari	Dars soatlari hajmi
1.	Kirish. Tog' jinslarining g'ovakligi, yoriqligi, kovakiligi va o'tkazuvchaniqligi	2 soat
2.	Tog' jinslarining mexanik xossalari	2 soat
3.	Tog' jinslarining issiqlik xossalari va ularning akustik xususiyatlari	2 soat
4.	Gaz, kondensat, neft va qatlam suvlarning fizik - kimyoviy xossalari	2 soat
5.	Tabiy gazzlarning asosiy fizik xossalari	2 soat
6.	Gazzlarning holat tenglamalari, ularning kritik va ketirilgan parametrlari	2 soat
7.	Gazzlarning qovushqoqligi va uni aniqlash hisoblash	2 soat
8.	Tog' jinsining netfliga, suvga, gazga to'yiganlik koefitsientlari	2 soat
9.	Qatlam sharoifidagi netfling fizik xususiyatlari	2 soat
10.	Qatlam netfling qovushqoqligini aniqlash	2 soat
11.	Qatlam suvning fizik xususiyatlari	2 soat
12.	Neft-suv aralashmalarining fizik xususiyatlari	2 soat
13.	Tog' jinsi va suy uqqlik larning issiqlik xususiyatlarni aniqlash	2 soat
14.	Tabiy kuchlar ta'sirida olinadigan neft miqdorni hisoblash	2 soat
15.	Qatlam modelini tuzish	2 soat
Jami:		30 soat

3. Amaliy mashg'ulotlar

Nº	Amaliy mashg'ulotlar mavzulari	Dars soatlari hajmi
1.	Tog' jinslarining granulometrik turkini aniqlash.	2 soat
2.	Tog' jinslarining g'ovaklik koefitsientini aniqlash usullari.	4 soat

Ma'reza mashg'ulotlari multimedia qurumlari bilan jihozlangan auditoriyada aladem, guruuhlar oqimi uchun o'tildi

3.	Chiziqli oqimda kollektordarning o'tkazuvchanligini aniqlash	4 soat
4.	Kollektordarning o'tkazuvchanligini radial oqimda aniqlash.	2 soat
5.	Qatlam nettilari zichligini aniqlash.	4 soat
6.	Tabiiy gazlarning fizik kimyoviy xossalarni aniqlash (zichligi va qovushqoqlik).	6 soat
7.	Qatlam nettilari qovushqoqligini aniqlash.	2 soat
8.	Neft va gazning fizik xossalarni o'reganish uchun ishlataladigan jihozlar.	4 soat
9.	Tog' jinsining neftga, suvga, gazeга to'yinganlik koefitsientlarini aniqlash.	2 soat
Jami:		30
Laboratoriya mashg'uotlar laboratoriya qurumalari bilan jihozlangan auditoriyada har yarim akademik guruhga alohida o'tiladi.		

4.Mustaqil ta'lim

№	Mavzuning nomi	Dars soatları	
1.	Tog' jinslarining pay do bo'llish bo'yicha tasni fi	4 soat	
2.	Tog' jinslarining donadorlik tarkibi	2 soat	
3.	Donadorlikni elash usuli orqali aniqlashni o'reganish	2 soat	
4.	Tog' jinslarining g' ovaklitlik xossalari	2 soat	
5.	Yoriq kollektordarning yorqlik intensivligi, oshqilgi va g' ovakligi	2 soat	
6.	Tog' jinslarining o'tkazuvchanligi	2 soat	
7.	Qatlamlardagi fazalar harakati	2 soat	
8.	O'tkazuvchanlikning g' ovak kanallari bilan bog'liqligi	2 soat	
9.	Tog' jinslarining solishitirma yuzasi	2 soat	
10.	Tog' jinslarining turligini o'reganish	2 soat	
11.	Tog' jinslarining asosiy mehanik xossalari	2 soat	
12.	Tog' jinslarining deformatsiya xossalarni o'reganish	2 soat	
13.	Tog' jinslarining issiqlik xossalari	2 soat	
14.	Tog' jinslarining akustik xususiyallari	2 soat	
15.	Tog' jinslarining issiqlik xossalarni aniqlash usullari	2 soat	
16.	Uglevdorodning qallanda to'planishiqa qarab neft va gaz konlarning turari.	2 soat	
17.	Tahny gaz va gaz kondensat konlariдан olinadigan gazlarning tarkibi.	2 soat	
18.	O'zbekistondagi konlardan olinadigan gazlarning tarkibi	2 soat	
20.	Labny gazlarning tarkibi va tasnimini o'reganish.	2 soat	
21.	O'zbekistondagi konlardan olinadigan gazlarning tarkibi.	2 soat	

Mustaqil o'zlashtirilgan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlanadi va uni taqdimoti taskil qilindi

22.	Gaz va gaz aralashmalarining zichligi va molekulyar massasi	2 soat
23.	Tabiiy gaz tarkibidagi asosiy komponentlarning fizik va kimyoviy xossalarni o'reganish	2 soat
24.	Gazlarning holat tenglamalari	4 soat
25.	Tabiiy gazlarning kritik va keltingagan parametrlari	2 soat
26.	Gazlarning qovushqoqligini aniqlash usullarini o'reganish.	2 soat
27.	Gazlarning namlik miqdorni aniqlash.	2 soat
28.	Kristallografat va ularning hosil bo'llish sharoitlarni o'reganish	2 soat
29.	Gaz-gidrat konlar xarakteristikasi	2 soat
30.	Kondensatarning fizik xossalari va uni tadqiq qilish	2 soat
31.	Neft tarkibi va tasnifi o'reganish	2 soat
32.	Neft xossalarni o'reganishning fotokolorimetriya usuli	2 soat
33.	Qatlam suvtai tarkibini o'zarishi	2 soat
34.	Uglevdorod sistemalarning fazoviy holatlari	2 soat
35.	Ko'p komponentli uglevdorod aralashmalarinin kritik sususiyatlari	2 soat
36.	Gaz kondensat konlaringin xarakteristikasi	2 soat
37.	Qatlam - suv - neft - gaz tuzimining sirt - molekulalar vossalari	2 soat
38.	Ho'lash, adgeziya ishi bo'llish burchagi va ho'lash issiqligi	2 soat
39.	Sirt taranglik kuchimi tajribixonada aniqlash usullari	2 soat
40.	G'ovakli muhitdan neft va gazni siqib chiqarishning fizik asoslari	2 soat
41.	Qatlamlarning neft, gaz, kondensat berasalishlik qobiliyatini har xil omillarga bog'liqligi	2 soat
42.	Neft va gazni qatlamdan siqib chiqarishni ilmiy tajribalar orqali o'reganish	2 soat
43.	Konlarni o'reganishda modelashitish	2 soat
Jami:		90 soat

Amaly mashg'ulotlari ta'labalar bilimini baholash mezonı	
Modular kesimidagi unumiyat mavzular bo'yicha (k.o'pi bilan)	
3 ta mavzu)	
5 (a'llo) baho:	<ul style="list-style-type: none"> - amaly mashg'ulotda faoliyat ko'satish; - ijodiy fikrlay olish; - topshirqlarni to'liq bajarish; - olgan bilmlarini amalda mustaqil qo'llay olish; - mavzu bo'yicha aniq tasavvurga ega bo'lish - amaly mashg'ulotda faoliyat ko'satish; - topshirqlarni to'liq bajarish; - olgan bilmlarini amalda o'qituvchi yordamida qo'llay olish; - mavzu mohiyatini tushunish, bilish, ifodalay olish, aytil berish; - mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lish
4 (yaxshi) baho:	<ul style="list-style-type: none"> - amaly mashg'ulotda faoliyat ko'satish; - topshirqlarni chala bajarish; - topshirqlarni chala bajarish; - olgan bilmlarini amalda o'qituvchi yordamida qo'llay olish; - mavzu mohiyatini tushunish, aytil berish; - mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lish
3 (qoniqarli) baho:	<ul style="list-style-type: none"> - olgan bilmlarini amalda o'qituvchi yordamida qo'llay olish; - mavzu mohiyatini tushunish ammo ifodalay olmaslik; - mavzu bo'yicha tasavvuri to'liq emas
2 (qoniqarsiz)	
baho:	<ul style="list-style-type: none"> - O'tilgan mavzular bo'yicha fanning nazarini qismidan nazorat (og'zaki, test, yozma)da ta'labalar bilimini baholash mezonı
0 (nol) baho:	<ul style="list-style-type: none"> - mustaqil ta'lim mavzularini o'rganishiga umuman harakat qilmaslik

Mustaqil ta'linda ta'labalar bilimini baholash mezonı	
5 (a'llo) baho:	<ul style="list-style-type: none"> - mustaqil ish mavzulari bo'yicha to'liq ma'lumotlar to'plash; - tanlangan mustaqil ish mavzulari bo'yicha to'liq ma'lumot bayonini keltirish; - ijodiy fikrlay olish; - mavzu bo'yicha aniq tasavvurga ega bo'lish; - mavzu mohiyatini tushunish, bilish, ifodalay olish, aytil berish; - mavzu bo'yicha ijodiy ishlamma (referat, taqdimot slaydi, turli elektron ishlammalari) topshirish
4 (yaxshi) baho:	<ul style="list-style-type: none"> - mustaqil ish mavzulari bo'yicha to'liq ma'lumotlar to'plash; - tanlangan mustaqil ish mavzulari bo'yicha to'liq ma'lumot bayonini keltirish; - mavzu bo'yicha aniq tasavvurga ega bo'lish; - mavzu mohiyatini tushunish, bilish, ifodalay olish yoki aytil berishda ayrim kamchiliklar mayjudligi; - mavzu bo'yicha ijodiy ishlamma (referat, taqdimot slaydi, turli elektron ishlammalari) topshirish
3 (qoniqarli) baho:	<ul style="list-style-type: none"> - Oly o'quv yurti, uni bosqarish tarmog'i, rektorat, dekanat, kafedralar, o'quv yo'naliishi. Oly ta'lim standartlari. Meyoriy nujjatlar va asosiy tushunchalar. Oly ta'lim tuzilishi. Bakalvriat va magistratura. Tog' jinsdarining vossalari. Gaz, kondensat, neft va qallam suvlarning fizik - kimyoiy vossalari. Neft tarkibi va uning fizik vossalari. Uglevodorod sistemalarining fazoviy holatlari. Neft va gazni qatiandan siqib chiqarishni ilmiy tajribalar orqali o'reganish. Konlarni o'reganishda modelashirish. - Neft va gazni sohasini bosqaruvchi "O'zbekNeftgaz" Milliy holding kompaniyasi va uning tasarrufiga kiruvchi korxonalar kabi bilimi bo'yicha, hisoblash malakalariga ega bo'lish, tahli qilish va optimal variantlarini tanlash va hisoblashni bilish. Aytil berish;
4 (yaxshi) baho:	<ul style="list-style-type: none"> - Oly o'quv yurti, uni bosqarish tarmog'i, rektorat, dekanat, kafedralar, o'quv yo'naliishi. Oly ta'lim standartlari. Meyoriy nujjatlar va asosiy tushunchalar. Oly ta'lim tuzilishi. Bakalvriat va magistratura. Tog' jinsdarining vossalari. Gaz, kondensat, neft va qallam suvlarning fizik - kimyoiy vossalari. Neft tarkibi va uning fizik vossalari. Uglevodorod sistemalarining fazoviy holatlari bo'yicha hisoblash malakalariga ega bo'lish, tahli qilish va optimal variantlarini tanlash va hisoblashni bilish. Aytil berish; <p>Oly o'quv yurti, uni bosqarish tarmog'i, rektorat, dekanat, kafedralar, o'quv yo'naliishi. Oly ta'lim standartlari. Meyoriy nujjatlar va asosiy tushunchalar. Oly ta'lim tuzilishi. Bakalvriat va magistratura. Tog' jinsdarining vossalari. Gaz, kondensat, neft va qallam suvlarning fizik - kimyoiy vossalari. Neft tarkibi va uning fizik vossalari. Uglevodorod sistemalarining fazoviy holatlari. Qatlama gaz harakat yurashishini aniqlash usullari va gazni saqlash jaray onida yo'qotishi bo'yicha ijodiy fikrlay olish va mustaqil mushohada yurish.</p>

<p>2 (qoniqarv) baho:</p> <p>Oly o'quv yurti, uni bosqichin tarmog'i, rektorat, dekanat, kafedralar, o'quv yo'naliishlari. Oly ta'llim standartari Meyoriy va xujattlar va asosiy tushunchalar. Oly ta'llim standartari Meyoriy va magistratura. Tog' jinslarining xossalari. Gaz, kondensat, neft va qallam suvlarinинг fizik - kimyoviy xossalari. Neft tankbi va uning fizik xossalari. Uglevodorod sistemalarining fazoviy bo'yicha ijodiy fikrlay olish va mustaqil mushohada yuritish va optimal variantlarini tanlash va hisoblashni bilish to'g'risida asosiy tushunchalarini bilmaslik.</p> <p>0 (nol) baho:</p> <p>Tataba ON savollariiga javob bermasa, nazoratga qatashmasa, amaliy, laboratoriya mashg'ulotlardan va mustaqil ish topshirtilgalaridan ijobjiy baholanganmaagan (0 yoki 2 o'lgan) bo'lsa O'tigan mavzular bo'yicha berilgan test savollariiga javob beriganda:</p> <p>Umumiy savollarga nisbatan to'g'ri javoblar aniqlanadi va to'g'ri javoblar soniga nisbatan baholanadi.</p>		
<p>"Neft va gaz qattami fizikasi" fanidan yakuniy nazorat bo'yicha baholash mezonlari</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>VAN ga ON dan ijobjiv baholangan talabahalar kiritiladi</p> <p>VAN test bo'lsa: Umumiy savollarga nisbatan to'g'ri javoblar aniqlanadi va to'g'ri javoblar soniga nisbatan baholanadi.</p> <p>VAN og'zaki yoki yozma bo'lsa:</p> <p>Oly o'quv yurti, uni bosqicharish tarmog'i, rektorat, dekanat, kafedralar, o'quv yo'naliishlari. Oly ta'llim standartari, Meyoriy xujattlar va asosiy tushunchalar. Oly ta'llim tuzilishi. Bakalvriat va magistratura. Oly ta'llim yo'naliishlari va magistratura ixtisosliklari klassifikatori, yo'naliishlar va ularni maqsadi va vazifalari. Tanlangan yo'naliishning maqsadi va vazifalari. Kafedrani tashkil bo'lishi tarixi va uni mutaxassislar tayyorlashdagi ahamiyati. Tog' jinslarining xossalari. Gaz, kondensat, neft va qallam suvlarinинг fizik - kimyoviy xossalari. Neft tarkibi va uning fizik xossalari. Uglevodorod sistemalarining fazoviy holatlari. Neft va gazni qattamdan siqb chiqarishini ilmny tajribalar orqali o'rganish. Konlarni o'rGANISHDA modelashdirish Neft va gazni sohasini boshqaruvchi "O'zbekNefigaz" Milliy holding kompaniyasi va uning tasarrufiga kiruvchi korxonalar kabi bilimi bo'yicha, hisoblash malakalariga ega bo'lish, tahlil qilish va optimal variantlarini tanlash va hisoblashni bilish, ayib berish.</p> <p>Oly o'quv yurti, uni bosqicharish tarmog'i, rektorat, dekanat, kafedralar, o'quv yo'naliishlari. Oly ta'llim standartari, Meyoriy xujattlar va asosiy tushunchalar. Oly ta'llim tuzilishi. Bakalvriat va magistratura. Tog' jinslarining xossalari. Gaz, kondensat, neft va qallam suvlarin Ning fizik - kimyoviy xossalari. Neft tarkibi va uning fizik xossalari. Uglevodorod sistemalarining fazoviy holatlari. Neft va gazni qattamdan siqb chiqarishini ilmny tajribalar orqali o'rganish. Konlarni o'rGANISHDA modelashdirish Neft va gazni sohasini boshqaruvchi "O'zbekNefigaz" Milliy holding kompaniyasi va uning tasarrufiga kiruvchi korxonalar kabi bilimi bo'yicha, hisoblash malakalariga ega bo'lish, tahlil qilish va optimal variantlarini tanlash va hisoblashni bilish, ayib berish.</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>5</p> </td> </tr> </table>	<p>VAN ga ON dan ijobjiv baholangan talabahalar kiritiladi</p> <p>VAN test bo'lsa: Umumiy savollarga nisbatan to'g'ri javoblar aniqlanadi va to'g'ri javoblar soniga nisbatan baholanadi.</p> <p>VAN og'zaki yoki yozma bo'lsa:</p> <p>Oly o'quv yurti, uni bosqicharish tarmog'i, rektorat, dekanat, kafedralar, o'quv yo'naliishlari. Oly ta'llim standartari, Meyoriy xujattlar va asosiy tushunchalar. Oly ta'llim tuzilishi. Bakalvriat va magistratura. Oly ta'llim yo'naliishlari va magistratura ixtisosliklari klassifikatori, yo'naliishlar va ularni maqsadi va vazifalari. Tanlangan yo'naliishning maqsadi va vazifalari. Kafedrani tashkil bo'lishi tarixi va uni mutaxassislar tayyorlashdagi ahamiyati. Tog' jinslarining xossalari. Gaz, kondensat, neft va qallam suvlarinинг fizik - kimyoviy xossalari. Neft tarkibi va uning fizik xossalari. Uglevodorod sistemalarining fazoviy holatlari. Neft va gazni qattamdan siqb chiqarishini ilmny tajribalar orqali o'rganish. Konlarni o'rGANISHDA modelashdirish Neft va gazni sohasini boshqaruvchi "O'zbekNefigaz" Milliy holding kompaniyasi va uning tasarrufiga kiruvchi korxonalar kabi bilimi bo'yicha, hisoblash malakalariga ega bo'lish, tahlil qilish va optimal variantlarini tanlash va hisoblashni bilish, ayib berish.</p> <p>Oly o'quv yurti, uni bosqicharish tarmog'i, rektorat, dekanat, kafedralar, o'quv yo'naliishlari. Oly ta'llim standartari, Meyoriy xujattlar va asosiy tushunchalar. Oly ta'llim tuzilishi. Bakalvriat va magistratura. Tog' jinslarining xossalari. Gaz, kondensat, neft va qallam suvlarin Ning fizik - kimyoviy xossalari. Neft tarkibi va uning fizik xossalari. Uglevodorod sistemalarining fazoviy holatlari. Neft va gazni qattamdan siqb chiqarishini ilmny tajribalar orqali o'rganish. Konlarni o'rGANISHDA modelashdirish Neft va gazni sohasini boshqaruvchi "O'zbekNefigaz" Milliy holding kompaniyasi va uning tasarrufiga kiruvchi korxonalar kabi bilimi bo'yicha, hisoblash malakalariga ega bo'lish, tahlil qilish va optimal variantlarini tanlash va hisoblashni bilish, ayib berish.</p>	<p>5</p>
<p>VAN ga ON dan ijobjiv baholangan talabahalar kiritiladi</p> <p>VAN test bo'lsa: Umumiy savollarga nisbatan to'g'ri javoblar aniqlanadi va to'g'ri javoblar soniga nisbatan baholanadi.</p> <p>VAN og'zaki yoki yozma bo'lsa:</p> <p>Oly o'quv yurti, uni bosqicharish tarmog'i, rektorat, dekanat, kafedralar, o'quv yo'naliishlari. Oly ta'llim standartari, Meyoriy xujattlar va asosiy tushunchalar. Oly ta'llim tuzilishi. Bakalvriat va magistratura. Oly ta'llim yo'naliishlari va magistratura ixtisosliklari klassifikatori, yo'naliishlar va ularni maqsadi va vazifalari. Tanlangan yo'naliishning maqsadi va vazifalari. Kafedrani tashkil bo'lishi tarixi va uni mutaxassislar tayyorlashdagi ahamiyati. Tog' jinslarining xossalari. Gaz, kondensat, neft va qallam suvlarinинг fizik - kimyoviy xossalari. Neft tarkibi va uning fizik xossalari. Uglevodorod sistemalarining fazoviy holatlari. Neft va gazni qattamdan siqb chiqarishini ilmny tajribalar orqali o'rganish. Konlarni o'rGANISHDA modelashdirish Neft va gazni sohasini boshqaruvchi "O'zbekNefigaz" Milliy holding kompaniyasi va uning tasarrufiga kiruvchi korxonalar kabi bilimi bo'yicha, hisoblash malakalariga ega bo'lish, tahlil qilish va optimal variantlarini tanlash va hisoblashni bilish, ayib berish.</p> <p>Oly o'quv yurti, uni bosqicharish tarmog'i, rektorat, dekanat, kafedralar, o'quv yo'naliishlari. Oly ta'llim standartari, Meyoriy xujattlar va asosiy tushunchalar. Oly ta'llim tuzilishi. Bakalvriat va magistratura. Tog' jinslarining xossalari. Gaz, kondensat, neft va qallam suvlarin Ning fizik - kimyoviy xossalari. Neft tarkibi va uning fizik xossalari. Uglevodorod sistemalarining fazoviy holatlari. Neft va gazni qattamdan siqb chiqarishini ilmny tajribalar orqali o'rganish. Konlarni o'rGANISHDA modelashdirish Neft va gazni sohasini boshqaruvchi "O'zbekNefigaz" Milliy holding kompaniyasi va uning tasarrufiga kiruvchi korxonalar kabi bilimi bo'yicha, hisoblash malakalariga ega bo'lish, tahlil qilish va optimal variantlarini tanlash va hisoblashni bilish, ayib berish.</p>	<p>5</p>	
<p>2.1 Yakuniy nazorat</p> <p>Oly o'quv yurti, uni bosqicharish tarmog'i, rektorat, dekanat, kafedralar, o'quv yo'naliishlari. Oly ta'llim standartari, Meyoriy xujattlar va asosiy tushunchalar. Oly ta'llim tuzilishi. Bakalvriat va magistratura. Oly ta'llim yo'naliishlari va magistratura ixtisosliklari klassifikatori, yo'naliishlar va ularni maqsadi va vazifalari. Tanlangan yo'naliishning maqsadi va vazifalari. Kafedrani tashkil bo'lishi tarixi va uni mutaxassislar tayyorlashdagi ahamiyati. Tog' jinslarining xossalari. Gaz, kondensat, neft va qallam suvlarin Ning fizik - kimyoviy xossalari. Neft tarkibi va uning fizik xossalari. Uglevodorod sistemalarining fazoviy holatlari. Neft va gazni qattamdan siqb chiqarishini ilmny tajribalar orqali o'rganish. Konlarni o'rGANISHDA modelashdirish Neft va gazni sohasini boshqaruvchi "O'zbekNefigaz" Milliy holding kompaniyasi va uning tasarrufiga kiruvchi korxonalar kabi bilimi bo'yicha, hisoblash malakalariga ega bo'lish, tahlil qilish va optimal variantlarini tanlash va hisoblashni bilish, ayib berish.</p> <p>Oly o'quv yurti, uni bosqicharish tarmog'i, rektorat, dekanat, kafedralar, o'quv yo'naliishlari. Oly ta'llim standartari, Meyoriy xujattlar va asosiy tushunchalar. Oly ta'llim tuzilishi. Bakalvriat va magistratura. Tog' jinslarining xossalari. Gaz, kondensat, neft va qallam suvlarin Ning fizik - kimyoviy xossalari. Neft tarkibi va uning fizik xossalari. Uglevodorod sistemalarining fazoviy holatlari. Neft va gazni qattamdan siqb chiqarishini ilmny tajribalar orqali o'rganish. Konlarni o'rGANISHDA modelashdirish Neft va gazni sohasini boshqaruvchi "O'zbekNefigaz" Milliy holding kompaniyasi va uning tasarrufiga kiruvchi korxonalar kabi bilimi bo'yicha, hisoblash malakalariga ega bo'lish, tahlil qilish va optimal variantlarini tanlash va hisoblashni bilish, ayib berish.</p>		

"Nefi va gaz qatlami fizikasi" fanidan yakuniy nazorat bo'yicha
bekabolash mezonlari

baholash mezonat

WAN OS ZAKI YAHYA

VAN ga ON dan johny baholangan talabatař kurniatau
VAN test bo'lsa: U'mumiy savollarga nisbatan to'g'ri javoblari
aniqlanadi, va to'g'ri javoblar soniga nisbatan baholanganadi.

	VAN ga ON dan jobiy baholangan tafabatar kiritildi
	VAN test bo'sha: Umumiy savollarga nisbatan to'g'ri javoblar aniqlanadi va to'g'ri javoblar soniga nisbatan baholanadi.
VAN og'zaki yoki yozma bo'sha:	Salomat chalomat hajilder

<p>2 (qoniqarv)</p> <p>baho:</p>	<p>Oly o'quv yurti, um bosodjish tarmog'i, rektorat, dekanat, kafedralar, o'quv yo'natishbasi. Oly ta'lim standartari. Meyoriy va magistratura. Tog' jinslarining xossalari. Graz, kondensat, neft va qatlam suvlaringin fizik - kimyoviy xossalari. Neft takibi va uning fizik xossalari. Uglevodorod sistemalarining fazoviy holattari. Neft va gazni qatlandom siqib chiqarishini ihmiy tajribalar orqali o'rganish. Konkrami o'rganishda modelshirish bo'yicha ijodiy fikrlay olish va mustaqil mushohada yuritish va optimal variantlarini tanlash va hisoblashni bilish to'g'risida asosiy tushunchalarini bilmastik.</p>
<p>0 (noh) baho:</p>	<p>Talaba ON savollariga javob bermasa, nazoratga qatnashmasa, amaliy, laboratoriya mashg'uoltaridan va mustaqil ish topshirilgalaridan ijodiy baholamagan (0 yoki 2 o'egan) bo'lsa O'tigan mavzular bo'yicha berilgan test savollariga javob berilganda:</p>
<p>5/43/2/0</p>	<p>Umumiy savollarga nisbatan to'g'ri jvoblar aniqlanadi va to'g'ri javoblar soniga nisbatan baholanadi.</p>

		chidarishni ilmiy tajribalar orqali o'rganish. Konkurrans o'rganishda mode'lashishni bo'yicha hisobla chal malakalatiga ega bo'lish tabii qilish va optimal variantlarini tanlash va hisoblashni bilish, ay'tib berish.
2	3	Talaba YAN topshing imi oqituvchi yordamida bajarса, tushunirib bersa, oлган bilimni amalda qo'llay olsa, fanning mohiyati tushunsa, bilsa, ifodalay olsa, ay'tib bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga eга bo'lsa (Oly o'quv yurti, uni bosqarish tarmog'i, rektorat, dekanat, kafedralar, o'quv yo'naliшlari Oly ta'lim standartari, Meyoriy xujijattar va asosiy tushunchalar. Oly ta'lim tuzilishi - Bakalviriat va magistratura. O'zbekiston hudoидagi yer osti gaz omborlari xaqida ma'lumot. Tog' jinslarining xossalari. Gaz, kondensat, neft va qatlam suvlarning fizik - kimyoiy vossalari. Neft tarkibi va uning fizik vossalari. Uglevodorod sistemalarining fazoviy hotatlari. Neft va gazni qatlamdan siqb chidrarishni ilmiy tajribalar orqali o'rganish. Konkurrans o'rganishda mode'lashish bo'yicha ijodiy fikrlay olish va mustaqil mushholnada yuritish).

Asosiy adabiyotlar

1. Акрамов Б.Ш., Махмудов Н.Н. «Нефть за газ катлами физикаси» Учебный Күлгінама. – Ташкент: ТашДГУ 2006.
 2. Гиматулинов Ш.К., Ширковский А.И. «Физика нефтяного и газового пластов». Учебник для вузов. –М.: Азинс, 2005.
 3. Акрамов Б.Ш., Сиддикбеков Р.К. «Нефть за газ катлами физикаси» Учебный Күлгінама. –Ташкент: ТашДГУ, 2006.
 4. Акрамов Б.Ш., Мейнен А. «Физика нефтяного и газового пласта» Методические указания для лабораторных работ. – Ташкент: Таш ДГУ 2006.
 5. Сваровская Н.А. «Физик пласта» Учебное пособие. – Томск: Научное издание, 2002.
 6. Медведев Ю.А. «Физика нефтяного и газового пласта» Курс лекций. –Ташкент. Научное издание, 2002.
 7. Гайаров Ш.А. «Физика нефтяного пласта» Учебное пособие. -Уфа: Илецск, 1999.

Qo'shimcha adabiyotlar

8. Книжко Н.І. «Акважидам доочна нефть» Учбопк для вузів. - М.: Непра 2003.

«Шахматы для начинающих» А. Костровой и Г. Копенкина. Учебник для вузов. - М.: Издательство «Инфра-М», 1992.