

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM
VAZIRLIGI

QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI

Ro'yxatga olindi:
№ 377
“TASDIQLAYMAN”
O'zg'ur ishlari bo'yicha proyektor
Borotov O.N.
2022-yil “28” oqan



“NEFT VA GAZ ISHI ASOSLARI”

FANIDAN SILLABUSI

- Bilim sohasi: 700000-Ishlab chiqarish texnik soha
Ta'lif sohasi: 720000-Muhandislik ishi
Ta'lif y'onalishi: 60721800-Neft va gaz ishi (Neft va gaz konflarini
ishiga tushirish va ularidan foydalanish)

Fanning dasturi Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti Kengashida ko'rib chiqiqan va tavsya qilingan (2022 yil " " -soni bayonoma).

Fan dasturi Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti idishlab chiqildi.

Tuzuvchilar:

M.X.Ashurov - "Neft va gaz ishi" kafedrasi dozentini

A.M.Avlakulov - "Neft va gaz ishi" kafedrasi o'qituvchisi

Fan silabusni Qarshi mubandislik-iqtisodiyot instituti "Neft va gaz ishi" kafedrasining 2022 yil 26 dagi /son yig' ilishida hamda "Neft va gaz" fakulteti Usuliy Komissiyasining 2022 yil 22 08 dagi /son yig' ilishida muhokama qilinib tasdiqlangan Institut Usuliy Kengashining 2022 yil 19 08 dagi Lson yig' ilishi qarori bilan o quv jayayonda foydalanimishga tavsya etilgan.

QarMill "O'quv-usuliy boshqarma" boshlig'i:

Sh.F. Turdyev

Fakulet usuliy komissiya raisi :

B.Y.Namozov

"Neft va gaz ishi" kafedrasi mudiri:

L.X.Sattorov

5.Mustaqil ta'lim

Nº	Mavzuning nomi	Mustaqil ta'lim soatari
1.	Zamonaviy dunyoda neft va gazning roli va ahamiyati	2 soat
2.	Kim energiya san'lab neft qazib olish texnologiyalari va usullari	2 soat
3.	Neft va gazni qayta ishlash, saqlash va uzatishning zamonaviy usullari	2 soat
4.	Kollektorlarning asosiy mexanik xossalari ko'satikchilari	2 soat
5.	Uyumlamlari ishlashish loyihasini amalgam oshirish	2 soat
6.	Qatlarn - suv-neft-gaz tizimi sirt-molekulular xossalarni tavsiflovchi asosiy parametrlar	2 soat
7.	Qum tivrimini yuvishni hisoblash	2 soat
8.	Quduqni ishlashishni texnologik rejimini tuzish	2 soat
9.	Kon neft va gaz quvorlarini hisoblash	2 soat
10.	Gazlarning foydali ish koefitsientini oshinish uchun haydovchi va ko'taruvchi suvunalar diametrini to'g'ri tanlash	2 soat
11.	Gaz, kondensat, neft va qatlarni suvning fizik-kimyoviy xossalari	2 soat
12.	Kon neft va gaz quvorlarini hisoblash	2 soat
13.	Neft berpaolishlik usullari	2 soat
14.	Gazlarning foydali ish koefitsientini oshinish uchun haydovchi va ko'taruvchi quvorlar diametrini to'g'ri tanash	2 soat
15.	Gazlarning foydali ish koefitsientini oshirish uchun plunjerdan foydalananish usulli	2 soat
16.	Quduqtarni ishlashining texnologik rejimini optimallaشتirish uchun girdodinanik adiodiq o'tkazish	2 soat
17.	Uyuminni ishlash sharoitini sxematishish	2 soat
18.	Qatlardan chigavoygan qum zarrachalarning quduqni ishlashining texnologik rejimiga tasirini o'reganish	2 soat
19.	Qiva yo'naltirilgan quduqlarini ishlashish xususiyatlari	2 soat
20.	Quduqtarni ishlashish koefitsientini oshirish minnammolari	2 soat
21.	Quduqtarni ishlashish koefitsientini oshirish uchun quduqlar to'ri	2 soat
22.	Quduqtarni ishlashish koefitsientini oshirish uchun quduqlar to'ri	2 soat
23.	Quduq jhozotlarini to'g'ri tanish	2 soat
24.	Neft va gaz hosil bo'lishining organic nuzariyas	2 soat
25.	Neft va gaz tuyumlanish va konlari	2 soat
26.	Neft va gaz kolnari	2 soat
27.	Tog' jinslarida neft,gaz va suvning joylashishi shartlari	2 soat
28.	Tog' jinslarida neft,gaz va suvning joylashishi shartlari	2 soat
29.	Yer dobori ining bosimi va harorati	2 soat
30.	Nefthning asosiy xossalari	2 soat
31.	Tahiy gazning asosiy xossalari	2 soat
32.	Neft va gaz tuyumlanishning ishlash e'jmlari	2 soat
33.	Quduqqa suyuqlig'i va gaz oqinuning krib borishi	2 soat
34.	Neft va gaz quduqlarini burlash usullari va qurilmalari	2 soat
35.	Quduqtarni qurish bosqichi	2 soat
36.	Turbinali burlash	2 soat

Mustaqil o'zlashtirilgan mavzular bo'yicha tababalar tomonidan re'feratlar tayyorlanadi va uni taqdimot taskil qilindi

5. Tababalar bilimini baholash tizimi jadvali

T/r	Nazorat turi	Nazoratlar soni	Baholash
I.	Oraliq nazorat		
1.1	Talabaning amaly seminar mas'hadig' faoliigi	kamida 5 ta	0/2/3/4/5
1.2	Talabaning mustaqilish topshirishqlarini bujarishi	kamida 5 ta	0/2/3/4/5
1.3	Otiligan mavzular bo'yicha fanning nazariy qismidan nazorat (o'z-zagi test, yozma)	ko'pi bilan 2ta	0/2/3/4/5
II.	Yukuniy nazorat	1	0/2/3/4/5

Tababalar bilimini reyting tizimi asosida baholash mezonlari

Nº	Nazorat turi	Mak-simal baxo	Baxolash mezonlari	Baho
I.ON				
1.1	Seminar mashg'ulotlaridagi faoliigi	5	Talaba seminar topshirishqlarini mustaqil nazariy bilimlarini qo'llab to'liq bajarsha va tushinirib bersa; xulosa va qator qabul qisqa; ijodiy fikrlasa; mutaqil mushaboda yuritsa; o'lgan bilimni amalda qo'llay olsa; fanning mohiyani tushunsa; bilsa; ifodalar olsa; aylib bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa	5
			Talaba seminar topshirishqlarini mustaqil manbalardan foydalanih bajarsa va tushinirib bersa; mutaqil mushaboda yuritsa; o'lgan bilimni amalda qo'llay olsa; fanning mohiyani tushunsa; bilsa; ifodalar olsa; aylib bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa	4

37.	Gorizontal quduqlarining burlashida ekologik muhofaza masalalari	2 soat
38.	Gorizontal quduqlari debini aniqlish	2 soat
39.	Quduquni o'zlashtirish va foydalanshiga tushirish	2 soat
40.	Quduqua suyuqlikini almashtirish	2 soat
41.	Qatalami depressiyada va repressiyada teshish	2 soat
42.	Er osti gaz omborini turish va ishlashini	2 soat
43.	Qum tivrimini yuvishni hisoblash	2 soat
44.	(Quduqni ishlashishni texnologik rejimini tuzish	2 soat
45.	Neft berpaolishlikni oshirish usullari	2 soat
Jami:		90 soat

1.2	Mustaqil ish topshirishlari bajarish va topshirishi	5	Talaba mustaqil ish topshiridalarini mustaqil nazorat bilan quror qabul qilsa, jody fikrlasa, mustaqil mustohada va quror qabul qilsa, jody fikrlasa, mustaqil mustohada yuritsa; olgan bilinimi amalda qo'llay olsa; fanning mohiyati tushunsa; bilsa; ifodalary olsa; ayib bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'sa	5	Talaba mustaqil ish topshirilganini mustaqil manbalardan toy'dalamb bajarsa va tushinrib bersa, mustaqil mustohada mohiyati tushunsa; bilsa; ifodalary olsa; ayib bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'sa	4	dasturni o'zlashtirmasa; fanning mohiyatin tushunmasa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'sa	0
1.3	O'tilgan mavzular bo'yicha fanning nazariy qismidan nazorat (og'zagi, test, yozma)	5	Talaba ON savollariiga to'liq va aniq javob bersa; xulosa va quror qabul qilsa; jody fikrlasa, mustaqil mushahada yuritsa; olgan bilinimi amalda qo'llay olsa; fanning mohiyati tushunsa; bilsa; ifodalary olsa; ayib bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'sa	5	Talaba ON savollariiga deyadi to'liq javob bersa; mustaqil mustohada yuritsa; olgan bilinimi amalda qo'llay olsa; fanning mohiyami tushunsa; bilsa; ifodalary olsa; ayib bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'sa	4	Talaba mustaqil ish topshirilganini mustaqil manbalardan toy'dalamb bajarsa va tushinrib bersa, mustaqil mustohada mohiyati tushunsa; bilsa; ifodalary olsa; ayib bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'sa	0

16.	Tavar neftining sari'i va miodorini o'chash usullari hisobi	2 saat
17.	Neft quideqlarini kunklik neft miodorini o'chashni hisoblash	2 saat
18.	Gazning gizdarilmasini oldini olish maqsadida qoshiladigan	2 saat
19.	Gazni tankibidagi og'ir uglevodorlarini miodorini hisoblash	2 saat
20.	Gazni quyta ishlashtira ristikatsion kalonlarini hisoblash	2 saat
21.	Tabit gaz tankibidagi suyuq uglevodorlardani miodorini hisoblash	2 saat
22.	Neft va neft mabsudotlarini quvorlarda ketma - ket haydashda mexank	2 saat
23.	to'siqlar optimal sonini aniqlash	2 saat
	Neft yig'ish quvri uzaklichlarini hisoblash	46 saat

Jami:

Kurs ishlari uchun quyidagi mavzular tavsiva etildi:
 1.Neftning qatlarni sharondagi fraktsiyalarini aniqlash va uning komni ishlashiga ta'siri
 2.Gazning qatlarni sharondagi fraktsiyalarini aniqlash va uning komni ishlashiga ta'siri
 3.Neft va gaz konolarning tasnifi va ularning regional joylashtishi
 4.Neft va gaz quduqlarning konstruktiviyati
 5.Sizilishning baqor rejminda quduq tadqiqoti natijasiga ishlav berish.
 6.Sizilishning bekor rejminda quduq tadqiqoti natijasiga ishlav berish.
 7.Quduqni o'zlashtirishi xarayonini hisoblash.
 8.Mahsulot qattanni ochish va quduqui isiga tushishish texnologiyalari.
 9.Quduqni ishlash usulini tanlash.

- ON test bo'lsa: Uyumiy savollarga nisbatan to'g'ri javoblar
anqilanadi va to'g'ri javoblar soniga nisbatan baxolandi.
- Talaba ON savollariiga to'liq va aniq javob bersa; xulosa
va quror qabul qilsa; jody fikrlasa, mustaqil mushahada
yuritsa; olgan bilinimi amalda qo'llay olsa; fanning
mohiyati tushunsa; bilsa; ifodalary olsa; ayib bersa; fan va
mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'sa
- Talaba ON savollariiga deyadi to'liq javob bersa; mustaqil
mustohada yuritsa; olgan bilinimi amalda qo'llay olsa; fanning
mohiyami tushunsa; bilsa; ifodalary olsa; ayib
bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'sa
- Talaba ON savollariiga xato javob bersa, ko'chirib
oliganligi aniqlansa; fan dastrurni o'zlashtirmasa; fanning
mohiyatin tushinmasa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga
ega bo'masqa
- Talaba ON savollariiga javob bermasa, nazoraga
qatishmasa; seminar maslah' ulotardidan va mustaqil ish
- 16.Tavar neftining sari'i va miodorini o'chash usullari hisobi
- 17.Neft quideqlarini kunklik neft miodorini o'chashni hisoblash
- 18.Gazning gizdarilmasini oldini olish maqsadida qoshiladigan
- 19.Gazni tankibidagi og'ir uglevodorlarini miodorini hisoblash
- 20.Gazni quyta ishlashtira ristikatsion kalonlarini hisoblash
- 21.Tabit gaz tankibidagi suyuq uglevodorlardani miodorini hisoblash
- 22.Neft va neft mabsudotlarini quvorlarda ketma - ket haydashda mexank
- 23.Neft yig'ish quvri uzaklichlarini hisoblash

5.	Neft tarkibi va tasnifi, Neftning asosiy fizikaviy xossalari	2 soat
6.	Tahiy gazlarning takibi va fizikaviy xossalari	2 soat
7.	Qatmaga ta'sir etuvchi energetika turlari va neft va gaz uyumlanmini ishlash usullari	2 soat
8.	Neft va gaz konfiring ishlash usullari samaradorligi	2 soat
9.	Kontami ishlashining oqilona tizimini tanish	2 soat
10.	Neft va gaz sizishining nazarý asosani	2 soat
11.	Neft va gaz quiduqlari, ularning tasnifi va konstruksiyalari	2 soat
12.	Neft va gaz quiduqlarini burz'lash	2 soat
13.	Horizontai va qiyva yo'nalishinidan quiduqlar va ularni ishlash	2 soat
14.	Mahsuldon qattamni ochish va quiduqni isha ushishirish	2 soat
15.	Neft va gaz quiduqlarini gideodinamik tadoqlash	2 soat
16.	Qiduq tubiga kimyoiy usullari bilan ta'sir etish	2 soat
17.	Qiduq tubiga fizikaviy, mekanik va issiqlik usullari bilan ta'sir etish	2 soat
18.	Neft va gaz kontamini ishlashini oyinhatashintish bosqichlari	2 soat
19.	Neft va gaz quiduqlarini favora usulida ishlashit	2 soat
20.	Neft quiduqlarini gazifit usulida ishlashit	2 soat
21.	Qiduqlarini yer osti ta'mirli turlari	2 soat
22.	Neft va gazni uzoqqa uzatish	2 soat
Jani:		44 soat

Ma'riza mashg'ulotlari multimedia turulmalari bilan jibozlangan auditoriyada akadem, guruhlar oqimi uchun o'tildi

3. Analisy mashg'ulotlar

Nº	Araliy mashg'ulotlar mavzulari nomi	Dars soatları hafjini
1.	Namunani g'ovakligini aniqlash	2 soat
2.	Qatlarning o'tkazuvchanlik koefitsiyentini aniqlash	2 soat
3.	Qatlarning pezoo-tkazuvchanlik koefitsiyentini aniqlash	2 soat
4.	Soxta turqoq solishirma yuzasini aniqlash	2 soat
5.	Tahiy gazni T ₁ , T ₂ harorat va P ₁ , P ₂ bosimda o'ta siqiluvchanlik koefitsientini aniqlash	2 soat
6.	Qatlarni sharoitida gazning qovushqudligi quiduqlarini aniqlash	2 soat
7.	O'mratilgan ish rejimidan usulli bilan tadoqoltash	2 soat
8.	Qiduq tubiga kistoldi i shlov berish ko'satichilarini aniqlash	2 soat
9.	Qatlarni saqlab turish uchun zanur bo'lgan suv miqdori va haydovchi quiduqlarining qabul qiluvchanligini aniqlashda dasturlash paketlaridan foydalantish	2 soat
10.	Qudusqlarning fidodinamik nomokannamlik koefitsiyentini aniqlash	2 soat
11.	Shayudlik olinishi sharoitida qatmaga bosim pasayishini hisoblash	2 soat
12.	Optimal rejimda ishlavdiygaq favora ko'targichini hisoblash	2 soat
13.	Kompressor quidigining halqadi tarribidan markaziy tartibiga o'tishiда isha ushishirish	2 soat
14.	Kompressor ko'targichlarini hisoblash	2 soat
15.	Uyumlarni sxemalashishish	2 soat

topshiriqlardan ijobji baholamagan (0 yoki 2 olgan) bo'lsa

II. Yan

YAN ga ON dan ijobji baholamagan talabalar kiritildi
YAN test bo'lsa: Unumiy savollarga nisbatan o'g'ri javoblar aniqlanadi va to'g'ri javoblar soniga nisbatan baxolabadi.

YAN og'zaki yoki yozma bo'lsa:

Talaba YAN topshiring ini mustaqil nazarý bilimlarini qo'llab to'liq bajarsa va tusinmirlab bersa; xulosa va qaror qabul qilsa, ijodiy fikrlasa, mustaqil mushohada yuritsa; o'lean bilimni amalda qo'llay olsa; fanning mo'lyovatni tushunsa, bilsa, ifodalay olsa, aytil bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa

Talaba YAN topshiring'inin mustaqil manbalardan foydalantib bajarsa va tushinmirlab bersa; mustaqil mushobada yuritsa; o'lan bilimni amalda qo'llay olsa; fanning mo'lyovatni tushunsa, bilsa, ifodalay olsa, aytil bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa

Talaba YAN topshiring'inin oqituvchi yordaminda bajarsa, tushinmirlab bersa; o'lean bilimni amalda qo'llay olsa; fanning mo'lyovatni tushunsa, bilsa, ifodalay olsa, aytil bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa

Talaba YAN topshiring ini manbalardan to'g'ridan to'g'ri ko'chirib bajarsa, mustaqil tusinmirlab bersa; dasurini o'zlashtirmasa; fanning mo'lyovatni tushunmasa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lnmasa

Talaba ONdan ijobji baholamagan bo'lsa, YAN topshiring'inin bajarmasa va topshirmasa

0

6. Adabiyotlar

Axosiy adabiyotlar

1. Akramov B.Sh., Yuldashev T.R., Ermatov N.X., Mirzayev E.S., Ashurov M.X. "Neft va gaz ishi asoslari" Darslik Toshkent 2022 y.
2. Akramov B.Sh., Sidiqxo'djayev R.K. "Neft va gaz ishi asoslari" fanidan ma'ruba manifor to'plami Toshkent 1999 y.
3. Akramov B.Sh. "Neft va gaz quduqlarini ishlashish" Darslik Toshkent 2020
4. Sidiqxo'djayev R.K. "Neft va gaz ishi asoslari" fanini o'rganish bo'yicha usubiy ko'rama Toshkent 2002 y.
5. Akramov B.Sh., Buronov M.X., Meyliyev A.M. "Neft va gaz ishi asoslari" Toshkent. 2002 y. 19b
6. Akramov B.Sh., Sidiqxo'djayev R.K. "Neft va gaz ishi asoslari" Darslik - Toshkent: 2003. 203 b.
7. Akramov B.Sh., Hayitov O.G. "Neft va gaz quduqlarini ishlash. O'quv qo'llamna." Toshkent: Ilm-zaylo, 2004.
8. Akramov B.Sh., Sidiqxo'djayev P.K. Neft va gaz ishi asoslari. Darslik. - Toshkent: Fan va texnologiya, 2003. 203 b.
9. Havard Devold. Oil and gas production handbook. Norway, 2013ABB Oil and Gas 162 p.

Qo'shimcha adabiyotlar

10. Muranov I.M. и др. Технология добычи нефти и газа. М.: Недра, 2012.
11. Серебряков В.М. Основы нефтного и газового дела. М.: Недра, 2010.
12. Корогодин Ю.П., Закиров С.Н. Теория и проектирование разработки газовых и газоконденсатных месторождений. М.: Недра, 2011.
13. Гиматдинов Ш.К. Широковский Ш.К. «Физика нефтяного и газового пласта» Монография. Недра, 2011.
14. Шубров В.И. Технология и техника добычи нефти. М.: Недра, 2010
15. Минченко В.И. и др. Сборник задач по технологии и технике нефте добычи. М.: Недра, 2012..
16. Элиашевский И.В. Технология добычи нефти и газа. М.: Недра, 2012.
17. Широковский Ш.К. Разработка и эксплуатация газовых и газоконденсатных месторождений. М.: Недра, 2010
18. Акульшин А.М., Бонко В.М., Дорошенко В.М. Эксплуатация нефтяных и газовых скважин. М.: Недра, 2010.
19. Ибраимов, И.Т. Минченко И.Г. «Интенсификация добычи нефти». М.:Недра, 2000, 414c

O'qituvchi haqida ma'lumot

Kafedra nomi	Neft va gaz ishi asoslari	F.i.sh.	Telefon nomeri	e-mail
O'qituvchilar			+998 973127882	
Ma'ruzachi	Ashurov Murodullo	Xolboevich		
Analiv mashg'ulot	Aviakulov Abdinajit	Meyliyevich	+998 914594000	

Fanning mazmuni

"Neft va gaz ishi asoslari" fan bo'yicha tababalarning bilimi, ko'nikma va malakalariga qo'yildigan tababar

Fanni o'zlashtirish tarayvonida bakalavr. Neft va gaz ishi asoslar fonda tababalar tog' jisularini xossalarni, nefni arkibiga va tasifini, neft, gaz va qatalan surʼatining izik kimyoviy xossalari, neft va gaz konlarining kon-geologik tafsifi, quduqlarini ishega tushirish, quduq tubiga ta sir etish usulini, neft va gaz konlarining neft va gaz berabolishilagini oshirish usullari, neft va gaz kontori ishini tahil etish va bosqarish, quduqa suyuqlik ko'tarilishining nazorati asoslari, neft va gaz quduqlarini ishlash usullari, kontorda neft, gaz va suni yig'ish tayyorlash va uzatish, magistral quruvilar orqali neft va gazni uzoq masofaga uzatish, neft va gazni qayta ishlash, gaz va ugevadrodhami er ostida saqishasi, dengizdaqgi neft va gaz kolarmi ishlash va quduqlarini yet osti va kapital ta'mirlashdiqi zamonaviy bilan tanishib chouq bilinga ega bo'ladilar.

2. Ma'ruba mashg'ulotlari

Tr	Ma'ruzalar mavzulari	Dars soatlari
1.	Kiritish. Fanning mazmuni va qisqacha tanixi	hajmi 2 soat
2.	Neft va gaz konlarining tasnifi	2 soat
3.	Neft va gaz uyumlarining kolektorlik xossalari	2 soat
4.	Qatlan bosini va harorati	2 soat

"Neft va gaz ishi asoslari" fani sillabusu

Fan (modul) kodi	O'quv yili	Semestr	ECTSkrediti
NGI A2306	2022-2023	3	4
Fan (modul) turi	Ta'lim tili	o'zbek	Hajatlik dars soati
Fanning nomi	Auditoriya	Mustaqil ta'lim	Jami'yatkrama
O'qituvchi haqida ma'lumot	mashg'ulotlari (soat)		
Neft va gaz ishi asoslari	45	150	240