

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

QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI

Ro'yxatga olindi

№ 986
"25" 08 2022 y.



**NEFT VA GAZ KONLARI JIHOZLARI
FANINING**

**ISHCHI O'QUV DASTURI
Sirtqi**

Bilim sohasi: 300000 – Ishlab chiqarish texnik soha

Ta'lif sohasi: 310000 – Muhandislik ishi

Ta'lif yo'nalishi: 5311900 – Neft va gaz konlarini ishga
tushirish va ulardan foydalanish

Umumi o'quv soati –	90 soat
Shu jumladan:	
Ma'ruza –	14 soat
Amaliy mashg'ulotlar –	14 soat
Kurs ishi –	+
Mustaqil ta'lif soati –	62 soat

Qarshi-2022 y

Fanning ishchi o'quv dasturi Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti kengashining 2021-yil 30.08 dagi 1- sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan "Neft va gaz konlari jihozlari" fani dasturi asosida tayyorlangan.

Fan dasturi Qarshi muhandislik iqtisodiyot instituti Kengashining 2021-yil 30.08 dagi 1 – sonli bayoni bilan tasdiqlangan.

Tuzuvchilar:

N.N.Sultonov - "Neft va gaz ishi" kafedrasi assistenti

Taqrizchilar:

N.X.Ermatov - "Neft va gaz ishi" kafedrasi professori

A.A.Abdulxayev - "Gissarneftgaz" QK MChJ neft qazib chiqarish bo'limi boshlig'i

O'quv uslubiy boshqarma boshlig'i

Sh.R.Turdiyev

Fakultet uslubiy komissiyasi raisi

B.Y.Nomozov

Kafedra mudiri:

L.X.Sattorov

1.O'quv fani o'qitilishi bo'yicha bo'yicha uslubiy ko'rsatma

Fanni o'qitishdan maqsad - Neft va gaz konlарини ishga tushirish bakalavriat yunalishi profiliга mos ta'lim standartida talab qilingan bilimlar, ko'nikmalar va tajribalar darajasini ta'minlashdan iborat.

Fanning vazifasi talabalarni konlarda neft, gaz va suvni yig'ish va tayyorlash texnologiyasini va shu jarayonga bog'liq barcha omillarni o'rgatishdan iborat

Fan bo'yicha talabalarning bilimi, ko'nikma va malakalariga qo'yiladigan talablar

Neft va gaz quduqlarining mahsulorligini boshqarish usullari va texnologiyalari haqida tessavurga ega bo'lishi:

turli sharoitlarda neft va gaz quduqlarining mahsulorligini boshqarish usullarini tug'ri tanlay olishni bilishi va ulardan foydalana olishi;

neft qudug'ining mahsulorligini boshqarish usullarini tanlash;

gaz qudug'ining mahsulorligini boshqarish usullarini tanlash;

qatlamlarni neftberaoluvchanlik koeffitsiyentini oshirish;

quduq tubi zonasiga ishlov berish usullarini tanlash;

qatlamlarni gidravlik yorish;

quduq mahsulorligini boshqarish bo'yicha keltirilgan masalalarini yechish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak;

2.Ma'ruba mashg'ulotlari

I-jadval

No	Ma'ruzalar mavzulari	Dars soatlari hajmi
7-semestr		
1	Kirish	2
2	Mahsulor qatlamning geologo-fizik tavsifi va quduqlarni ishlatalish sharoitlari	2
3	Neft qatlami, uyum, kon va tog' jinslarining xususiyatlari.	2
4	Qatlam flyuidlarining tarkibi va tasnifi	2
5	Termodinamik sharoitlar va uyumning gidrodinamik ishlash rejimi	2
6	Kon ma'lumotlari bo'yicha geologik-fizik sharoitlarning quduq mahsulorligiga ta'siri.	2
7	Qatlam va quduq tubi bosimlarini pasayishining quduq mahsulorligiga ta'siri	2
8	Quduq mahsulorligini boshqarish	2
9	Quduq mahsulorligini oshirish chora-tadbirlari	2

10	Qatlammni g'idravlik yorish.	2
11	Oduquqlarga kislotali ishllov berish	2
12	Qatlammni ikkilamchi ochish, ikkilamchi va qo'shimcha perforatsiya.	2

Jami:

Ma'ruba mashg'ulotlari multimedia qujilmalari bilan jirozlangan auditoriyada akademik guruhlar oqimi uchun o'tildi.

3. Amaly mashg'ulotlar

Nr	Mustaqil ta'lif mavzulari	2-jadval	
		Dars soatlari	hajmi
7-semestr			
1.	Tog' jinslarining g'ovakligini aniqlash usullari	2	
2.	Tog' jinslarining o'kazuvchanligini aniqlash		
3.	Qatlam neftining fizik xossalari hisoblash	2	
4.	Uyumlamlari davriy ishlatisini aniqlash	2	
5.	Quduqning kunlik qazib olish niqdorini aniqlash.	2	
6.	Quduq mahsulotligiga ta'sir qiluvchi omillarini aniqlash		
7.	Qatlam va quduq tubi bosimlarini tushishining quduq mahsulotligiga ta'siri	2	
8.	Neft va gaz zabitasini hisoblash	2	
9.	Qatlamani g'idravlik yorishni hisoblash.	2	
10.	Qatlamlarini qum suyuqlik yordamida ochishni hisoblash.	2	
11.	Kontlarda tadqiqot olib borishda hisoblashlar	2	
12.	Quduq tubini kislota bilan ishllov berishda hisoblashlar	2	
Jami:		24	

Amaly mashg'ulotlar multimedya qujilmalari bilan jirozlangan auditoriyada har bir akademik Guruga alobida o'tildi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usulda yordamida o'tildi. "Keyz-stadi" texnologiyasi ishlataladi, keyzlar matromni o'qituvchi tomonidan belgilanadi. Ko'rgaznali materiallar va axborotlar multimedya qurumlari yordamida uzatiladi.

4.Mustaqil ta'lif

Nr	Mustaqil ta'lif mavzulari	Dars soatlari	soatlari hajmi
1	Zamonaviy dunyoda neft va gazning roli va ahamiyati.	2	
2	Eng kam resurs va energiya sarflab neft qazib olish texnologiyalarini.	2	
3	Nefting fizik kimyoviy xususiyatlari.	2	
4	Gazning fizik kimyoviy xususiyatlari.	2	
5	Dengizda neft va gaz qazib olish xususiyatlari.	2	
6	Neft va gazni qazib olishning zamonaviy usullari.	2	
7	Uyumlarni ishlatish loyihasini amalgao oshirish.	2	
8	Uyummni ishlatish jarayonini boshqarish va nazorat etishiň uyushtiri	2	
9	Ishlatish jarayonini boshqarish usullari.	2	
10	Neft va gaz uyumlari ishlini tahlil etish metodologiyasi.	2	
11	Yer osti gaz uyumlari ishlish va ishlatisini.	2	
12	Qum tiqinini yuvishni hisoblash.	2	
13	Qatlamga gaz haydash shartotlari.	2	
14	Quduqni ishlatisining texnologik rejimini tuzish.	2	
15	Konda neft va gaz quvurlarini hisoblash.	2	
16	Neft beraolishlikni oshirish usullari.	2	
17	Quduq tubi zonasini xolatini baxolash	2	
18	Xar vil turdagagi tog' jinslarining kollektorlik xususiyati	2	
19	Quduq tubi zonasiga ta'sir etishning kimyoviy usullari	2	
20	Kontarni gorizontal quduqlar yordamida ishlatish	2	
21	Qatlamga ta'sir etishning mexanik usullari	2	
Jami:		42	

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlanadi va taqdimoti taskil qilinadi.

5.Fan bo'yicha talabalar bilimini baholash va nazorat qilish mezonlari

Talabalar bilimini nazorat qilish O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 20 apreldagi "Oliy ta'lif tizmini yanada rivojantorish chora-tadbirlari to'g'risida" NFOQ-2909-son qarorida belgilangan vazifalar ijrosini ta'minlash hamda O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2001 yil 16 avgustidagi 343- son "Oliy ta'llimning davlat ta'lif standartlarini tasiqlash to'g'risida"gi qaroriga muvofiq talabalar bilimini baholashtizmimi takomillashtirish maqsadida "Oliy ta'lif massasalarida talabalar o'zlashtirishini baholash tizmini to'risida Nizom" loyhasi ishlab chiqildi.

Talabalarning fan bo'yicha o'zlashtirishni aniqlash uchun quyidagi baholash turlari o'tkaziladi:

a) Oraliq babolash(OB) – semestr davomida talabaning fan o'quv dasturini tegishli tugallangan bo'lim(tarjini o'zlashtirishni baholash usuli. OB soni (bir semestrdan oshmasligi lozim) va shakli (suhbat yozma ish, og'zaki so'rov, test o'tkazish, kollekvium, hisob grafika ishi, nazorat ishi, kurs ishi, ijodiy topshiriq va xakozo) fan xususiyati va unga ajratilgan umumiy soatlar kelib chiqqan holda belgilanadi;

Yakuniy batholash (YB)- semestr yakunidatalabaning muayyan fan bo'yicha nazary bilim va amaliy ko'nkmalami o'zlashtirishni baholash usuli asosan tayanch tushunchcha va iboralarga asoslangan yozma ish, og'zaki so'rov, test, ijodiy ish va boshqa shakkarda o'tkaziladi.

a) 5(a')lo) baho:

xulosa va qaror qabul qilish;
ijodiy fikrlay olish;
mustaqil mushohada yurita olish;
olgan bilimkarini amalda qo'llay olish;
mohiyatini tushunish;
bilish, ayrib berish;
tasavvurga ega bo'lish.

b) 4(yaxshii) baho:

mustaqil mushohada yurita olish;
olgan bilimkarini amalda qo'llay olish;
mohiyatini tushunish;
bilish, ayrib berish;

3(qoniqarli) baho:

mohiyatini tushunish;
bilish, ayrib berish;
tasavvurga ega bo'lish.

3(qoniqarli) baho:

mohiyatini tushunish;
bilish, ayrib berish;

tasavvurga ega bo'lish.

g) 2(qoniqarsiz) baho:

dasturni 'Zlashtirmaganlik; fani mohiyatini bilmaslik; aniq tasavvurga ega bo'lmaslik; mustaqil fikrlay olmaslik.

No	Nazorat turi	Maks. baxo	Baxolash mezonlari	Babo	
			I. ON		
1.1	mash'ugulotlari dagi faoliyi	5	Talaba seminar topshiriqlarini o'qituvchi yordamida bajarsa, tushuntirib bersa, olgan bilimni amalda qolay olsa, fanning mohiyatini tushunsa, bilsa, ifodalay olsa, ayrib bersa, fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa Talaba seminar topshiriqlarini manbalardan to'g'ridan-to'g'ri ko'chirib bajarsa, tushuntirib berolmasa, fan dasturini o'zlashtirmasa, fanning mohiyatini tushunmasa, fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lmasa Talaba seminar topshiriqlarini bajarmasa, topshirmasaka mashe'ulotlariga to'liq qarashmag'lan bo'lsa, nazoratza kelmasa Talaba mustaqil ish topshiriqlarini mustaqil nazary bilimlarini qollab to'liq bajarsa va tushuntirib bersa, xulosa va qaror qabul qilsa, ijodiy fikrlasa, mustaqil mushohada yuritsa, olgan bilimni amalda qo'llay olsa, fanning mohiyatini tushunsa, bilsa, ifodalay olsa, ayrib bersa, fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa Talaba mustaqil ish topshiriqlarini mustaqil manbalardan foydalab tushunib bajarsa va tushuntirib bersa, mustaqil mushohada yuritsa, olgan bilimni amalda qo'llay olsa, fanning mohiyatini tushunsa, bilsa, ifodalay olsa, ayrib bersa, fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa Talaba mustaqil ish topshiriqlarini o'qituvchi yordamida bajarsa, tushuntirib bersa, olgan bilimni amalda qolay olsa, fanning mohiyatini tushunsa, bilsa, ifodalay olsa, ayrib bersa, fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa Talaba mustaqil ish topshiriqlarini manbalardan to'g'ridan-to'g'ri ko'chirib bajarsa, tushuntirib berolmasa, fan dasturini o'zlashtirmasa, fanning mohiyatini tushunmasa, fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lmasa	0	
1.2	Mustaqil ish topshiriqlarini bajarish va topshirishi	5	Talaba mustaqil ish topshiriqlarini o'qituvchi yordamida bajarsa, tushuntirib bersa, olgan bilimni amalda qolay olsa, fanning mohiyatini tushunsa, bilsa, ifodalay olsa, ayrib bersa, fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa Talaba mustaqil ish topshiriqlarini manbalardan to'g'ridan-to'g'ri ko'chirib bajarsa, tushuntirib berolmasa, fan dasturini o'zlashtirmasa, fanning mohiyatini tushunmasa, fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lmasa	3	
1.3	O'ilgan mavzular bo'yicha fanning nazariy qismidan nazorat	5	Seminar mash'ugulotlariidan va mustaqil ish topshiriqlaridan ijobji (3-4 yoki 5 baho bilan) baholangan talabalar o'tilgan mavzular bo'yicha fanning nazariy qismi bo'yicha nazorat (og'zaki test, yozmaidan baholanaadi. Bunda, nazariy qism bo'yicha: ON test bo'lsa: Umumiy savollarga nisbatan to'g'ri javob aniqlanadi va to'g'ri javoblar songa nisbatan bavolandi. Talaba ON savollarga to'liq va aniq javob bersa, xulosa va	2	5

	(og'zaki, test, yozma)	qaror qabul qilsa; ijodiy fikrlasa; mustaqil mushohada yuritsa; olgan bilimini amalda qollay olsa; fanning mohiyatini tushunsa; bilsa; ifodalay olsa; aylib bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa	
		Talaba ON savollariga deyarli toliq javob bersa; mustaqil mushohada yuritsa; olgan bilimini amalda qollay olsa; fanning mohiyatini tushunsa; bilsa; ifodalay olsa; aylib bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa	4
		Talaba ON savollariga qisman javob bersa; olgan bilimini amalda qollay olsa; fanning mohiyatini tushunsa; bilsa; ifodalay olsa; aylib bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa	3
		Talaba ON savollariga xato javob bersa; ko'chirib olinganligi aniqlansa; fan dasturini o'zlashtirmasa; fanning mohiyatini tushunmasa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lmasa	2
		Talaba ON savollariga javob bermasa, nazoratga qatnashmasa, seminar mashg'ulotlaridan va mustaqil ish topshiriqlaridan ijobil baholanmagan (0 yoki 2 olgan) bo'lsa	0
		II. YaN	
		YAN ga ON dan ijobib baholangan talabalar kiritiladi	
		YANtestbo'lsa: Umumiy savollarga nisbatan to'g'ri javoblar aniqlanadi va to'g'ri javoblar soniga nisbatan baxolanadi.	
		YaN og'zaki yoki yozma bo'lsa:	
		Talaba YAN topshirig'ini mustaqil nazariy bilimlarini qollab toliq bajarsa va tushuntirib bersa; xulosa va qaror qabul qilsa; ijodiy fikrlasa; mustaqil mushohada yuritsa; olgan bilimini amalda qollay olsa; fanning mohiyatini tushunsa; bilsa; ifodalay olsa; aylib bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa	5
		Talaba YAN topshirig'ini mustaqil manbalardan foydalaniib bajarsa va tushuntirib bersa; mustaqil mushohada yuritsa; olgan bilimini amalda qollay olsa; fanning mohiyatini tushunsa; bilsa; ifodalay olsa; aylib bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa	4
		Talaba YAN topshirig'ini oqituvchi yordamida bajarsa, tushuntirib bersa; olgan bilimini amalda qollay olsa; fanning mohiyatini tushunsa; bilsa; ifodalay olsa; aylib bersa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lsa	3
		Talaba YAN topshirig'ini manbalardan to'g'ridan-to'g'ri ko'chirib bajarsa, mustaqil tushuntirib beraolmasa; fan dasturini o'zlashtirmasa; fanning mohiyatini tushunmasa; fan va mavzu bo'yicha tasavvurga ega bo'lmasa	2
		Talaba ONdan ijobib baholanmagan bo'lsa, mashg'ulotlarga qatnashmagan bo'lsa, YAN topshirig'ini bajarmasa va topshirmasa	0

Asosiy va qo'shimcha o'quv adabiyotlari va axborot manbalari.

Asosiy adabiyotlar

1. В.А. Мордвинов, В.В. Поплыгин Управление продуктивностью скважин. Издательство Пермского Национального исследовательского политехнического университета 2011г.
2. Хеманта Мукерджи, Производительность скважин. Руководство, Второе издательство, М., Недра, 2001г.
3. Л.Х. Ибрагимов, И.Т. Мищенко Интенсификация добычи нефти. М., Недра, 2000. 414 с.
4. Akramov B.SH., Hayitov O.G' Neft va gaz quduqlarini ishlatalish» Darslik. Toshkent. Iln-ziyo, 2004.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Иванников В.И. История и перспективы применения методов и технологий разрыва продуктивных пластов в скважинах // Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений. – 2004. – № 7. – С. 46–53.
2. Лысенко В.Д. Инновационная разработка нефтяных месторождений. – М.: Недра-Бизнесцентр, 2000. – 516 с.
3. Мищенко И.Т. Скважинная добыча нефти: учеб. пособие для вузов. – М.: Нефть и газ, 2003. – 816 с.134
4. Мордвинов В.А. Исследования в области кислотноговоздействия на продуктивные пласти карбонатного коллектора // Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений. – 2009. – № 10. – С. 39–41.
5. Мордвинов В.А., Поплыгин В.В., Чалов С.В. Изменение продуктивности добывающих скважин при разработке залежей нефти с высокой газонасыщенностью // Нефтяное хозяйство. – 2010. – № 8. – С. 26–30.

Электрон ресурслар

1. www.Oilandgas.com
2. www.oilandgaslibrary.com
3. www.ziyonet.uz