

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLYI TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI



TAADDIQLAYMAN™  
Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti  
Direktor  
O. Sh. Bazarov

07/05/010  
2024 yil 25 ijat

NEFT VA GAZ SANOATI JIHOZLARI VA QUYUR TRANSPORTI TIZIMLARI  
O'QUV DASTURI

Bilim sohasi:	700 000	- Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari
Ta'lim sohasi:	710 000	- Muhandislik sohi
Ta'lim yo'nalishi:	60730300	- Qurilish muhandisligi: neft-gazni qayta ishlash sanoati obyektlari qurilishi

QARSHI - 2024

Fan/modul kodi NGSJQTT 3904	O'quv yili 2024-2025	Semestr 5	ECTS - Kreditlar 4	
Fan/modul turi Tanlov fani	Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 4	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Neft va gaz sanoati jihozlari va qevur transporti tizimlari	60	60	120

### I. Fanning mazmuni

Fanning maqsad - talabalarga neft gaz sanoati xo'jaligida gazdan foydalanish, qevur transporti tizimlarining tarkibiy qismlarini o'rganish, xafsiz xizmat ko'rsatish va ta'mirlash, neft va gaz ta'minoti tizimidagi va uskunalar bilan tanishish. neft gaz xo'jaligida amalga oshiriladigan montaj ishlarini bajarish tartibi, texnika xavfsizlik qoidalarini, neft va gaz qurilmalarida ekspluatatsiya ishlarini- huquqiy asoslarini o'rganishdan.

Fanning vazifasi - bakalavr talabalarda oliy ta'lim haqida tushuncha berish, gaz sanoati jihozlari va qevur transport tizimlari o'quv fanini ulashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida gaz ta'minoti tashkil qiluvchi jihoz-uskunalarining tavsifini o'rganish, kompressor turlarini, magistral gaz quvurlari, neft gaz sanoati bilan tanishish, neft gaz sanoatida xavfsizlik o't o'chirish qurilmalari va ekspluatatsiya ishlarini tashkil qilishni o'rganish orqali nazariy hamda bilimlar berish.

2.

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

1. Gaz sanoatida kompressor stansiyalari tashkil topishi, Gaz kompressor stansiyalari respublika hududida tashkillashtirilishi.
2. Markazdan qochma kompressorlar turlari, Kompressor havo yoki gazni siqadigan va bosim ostida uzatadigan qurilma.
3. Gaz turbinasi qurilmalaridagi moyni havoli sovutish texnologiyasi, Gaz turbinasi qurilmalaridagi moyni havoli sovutish haroratlarini o'zgarishi.
4. Vintli kompressorlar, Vintli kompressorlar turlari qo'llanishi.
5. Porshinli kompressorlar, Porshinli kompressorlar foydalanish joylari.
6. Gazni tozalash jihozlari va uskunalari, Gazlarni tozalash jihozlari va ularning tozalik darajasi.
7. Gazkondensat yig'uvchi punkt va ularning joylashuvi, Gaz kondensat miqdori va tozalash usullari.
8. Magistral gaz quvuri turlari, Magistral gaz quvuri turlari o'tkazuvchanlik hajmi.

2

### III. Amaliy mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar.(A)

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Gaz sanoatida xavfsizlik qoidalarini o'rganish.
2. Respublika bo'ylab gaz quvurlari masofasini o'rganish.
3. Markazdan qochma kompressorlar konstruksiyasi yechimi.
4. Vintli kompressorlar qo'shimcha qurilmalarini aniqlash.
5. Porshinli kompressorlar yordamechi qurilmalarini aniqlash.
6. Gazni tozalashni 1-2 bosqichlari.
7. Gazkondensat tarkibini aniqlash va uni ekspluatatsiya qilish.
8. Rezetvuarlar chizmasi va hajmini aniqlash.
9. Neft gaz sanoatida qo'llaniladiga po'lat mahsulotlar turlarini aniqlash.
10. Neft gaz sanoatida yashin tortgich uskunalarini o'rganish.
11. Kompressor stansiyasini gaz hajmini aniqlash.
12. Kompressorlar, Gazlarni siqish jarayoni.
13. Magistral gaz quvuri o'lchami va bosimini aniqlash.
14. Aholi foydalanadigan gaz turlarini aniqlash va o'rganish.
15. Mavjud neft gaz omborlarini aniqlash va o'rganish.
16. Markazdan qochma nasoslarning konstruksiyasini o'rganish.
17. Neft quvurlar uzatmasidagi qoldiq neft hajmini hisoblash.
18. Neft quvurlar uzatmalarida ketma-ket haydalayotgan neftning gidravlik o'ziga xos xususiyatlari hisobi.
19. Neft quvurlar uzatmalarida neft oqimining inersiyal xususiyatlari.
20. Neft quvurlari uzatmasi tizimining optimal variantini tanlash.
21. Oraliq neft haydash stansiyasi mavjud neftquvurlar uzatmasi.
22. Quvurning mexanik hisobi.

### VI. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar (M)

1. Kompressor stansiyasi konstruksiyasi va maketini yasash.
2. Markazdan qochma kompressor ko'rib o'rganish fikrlash.
3. Tishli uzatmali nasos bilan ko'rib tanishish.
4. Avtomobillarga gaz to'ldirish kompressor shahobchalarini o'rganish.
5. Markazdan qochma nasoslarni ochib o'rganish.
6. Magistral gaz quvurlari nazorat asboblari.
7. Kompressor stansiyalari yordamechi qurilmalari.
8. Gaz tozalov uskunalari.
9. Gaz bosimini aniqlovchi qurilmalar.
10. Gaz taqsimlash stansiyasi maket yasab tayyorlash.
11. Quvur kompensatorlari.
12. Gaz boshqarish berkitish moslamalari.
13. Gazni yondiruvchi qurilmalar.
14. Quvurlarni montaj qilish texnik qurilmalari.
15. Korroziyaga qarshi kimyoviy himoya vositalari.

3

	<p>16. Quvurlarni poyvandlashga tayyorlash.</p> <p>17. Zamonaviy gaz jihozlari va uskunalari.</p> <p>18. Suyultirilgan gaz ballonlari.</p> <p>19. Gaz ta'minotida vong'inga qarshi kurash vositalari.</p> <p>20. Neftni qayta ishlashning fizikaviy va kimyoviy usullari.</p> <p>21. Organik qoldiqlarning parchalanishi hamda neftning paydo bo'lishi</p> <p>22. Yonilg'i va moylash materiallari turlari.</p> <p>23. Yer osti yer usti uglevodorod omborlari</p> <p>24. Gaz quvurlari.</p> <p>25. Respublika hududi bo'ylab gaz quvurlarini muhofazalash</p> <p>26. Zamonaviy o't o'chirish vositalari va ulardan foydalanish.</p> <p>27. Gaz sovutish uskunalari turlarini aniqlashni o'rganish.</p> <p>28. Gazning namligini aniqlash</p> <p>29. Shahar gaz xo'jaligi tizimini ishlatishning asosiy vazifalari.</p> <p>30. Quvurlarni korroziyadan himoyalash usullari.</p>
	<p><b>V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)</b></p> <p><b>Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</b></p> <p>Fan bo'yicha talabalarning bilim, ko'nikma va malakalariga qo'yiladi. <i>Talaba</i>, -neft, gaz kondensati va gazni qayta ishlash texnologik jarayonlari haqida to'liq ma'lumotlarni, jarayonlarni material va issiqlik balanslarini hisoblashni, jihozlarning asosiy parametrlarini hisoblashni, texnologik tajribalarni o'tkazib, natijalar olishni va ularni tahlilini <i>bilishi kerak</i>;</p> <p>-texnologik jarayonlar natijasida olinadigan mahsulotlar, ularning turlari, gaz va gaz-kondensatidan yoqilg'i va moylar ishlab chiqarish, texnologiyaning asosiy turlari, ishlab chiqarish unumdorligi, turli xil yoqilg'ilar va moylar ishlab chiqarish uchun kerak bo'lgan xom-ashyo va materiallar va ularning tarkiblarini aniqlash bo'yicha <i>ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak</i>;</p> <p>-neft va gazni qayta ishlash texnologik jarayonlarini intensivlashtirish, ularning muqobil (optimal) jarayonlarini tanlash, turli xil gaz va neft mahsulotlarini ishlab chiqarish jarayonlarini texnologik mazmunini tarmoqning kelgusida rivojlanish yo'nalishlarini va shu jumladan O'zbekiston rivojlanish, <i>malakalariga ega bo'lishi kerak</i>.</p>
4.	<p><b>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ma'ruzalar;</li> <li>• amaliy ishlab bajarish va xulosalash;</li> <li>• interfaol keys-stadilar;</li> <li>• blits-so'rov;</li> <li>• guruhlarda ishlash;</li> <li>• taqdimotlarni qilish;</li> <li>• jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.</li> </ul>
5.	<p><b>VII. 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 nazorat uchun berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni topshirish.</p>

	<p><b>X. Asosiy va qo'shimcha o'quv adabiyotlar hamda axborot manbaalari</b></p> <p><b>X.1. Asosiy adabiyotlar</b></p> <p>T.R.Yuldashev., E.N.Dustqobilov., X.B.Rahmatov., N.T.Yuldashev. "Neft va gazni qayta ishlash texnologiyasi" I-qism. Darslik. 2020 y. 514 bet</p> <p>2. T.R.Yuldashev., E.N.Dustqobilov., X.B.Rahmatov., N.T.Yuldashev. "Neft va gazni qayta ishlash texnologiyasi" II-qism. Darslik. 2020 y. 388 bet.</p> <p>3. T.R.Yuldashev., E.N.Dustqobilov., N.T.Yuldashev., E.A.Raxmatov. "Neft va gazni qayta ishlash texnologiyasi" II-qism, II-nashr. Darslik. 2021 y. 562 bet.</p> <p>4. T.R.Yuldashev., E.N.Dustqobilov., N.T.Yuldashev. "Suyultirilgan sintetik yoqilg'ini olish texnologiyasi va jihozlari". Darslik. 2019 y. 400 bet.</p> <p>5. T.R.Yuldashev., E.N.Dustqobilov., E.A.Raxmatov., F.I.Murtazayev. "Gazdan sun'iy yoqilg'i olish texnologiyasi". Darslik. 2021 y. 474 bet.</p> <p>6. Donald L. Bardin, Leffler Uilyam L. Neftekimiya. Moskva. Izdatelstvo "Olipm Biznes". 2005 g., 469 s.</p> <p>7. Ismatov D., Nurillayev Sh., Tillayev S., Ikramov A. Neftni qayta ishlash. -T. "Ma'rifat-madadkor", 2002., 160 b.</p> <p>8. Sardanashvili A.G., Lvova A.I. Primeri i zadachi po pererabotki nefti i gaza. -M.: Ximiya, 1980.</p> <p>9. T.R.Yuldashev., E.N.Dustqobilov., X.B.Rahmatov., N.T.Yuldashev. "Neft va gazni qayta ishlash texnologiyasi" I-qism. Darslik. 2020 y. 514 bet.</p> <p><b>X.2. Qo'shimcha adabiyotlar</b></p> <p>1. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining lavozimiga kirishish</p> <p>6. tantanali marosimiga bag'ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo'shma majlisidagi nutqi. -T.: "O'zbekiston" NMIU, 2016. - 56 b.</p> <p>2. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash - yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilinganining 24 yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimdagi ma'ruza 2016 yil 7 dekabr. - T.: "O'zbekiston" NMIU, 2016. - 48 b.</p> <p>3. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. - T.: "O'zbekiston" NMIU, 2017. - 488 b.</p> <p>4. O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida. - T.: 2017 yil 7 fevral, PF-4947-sonli Farmoni.</p> <p>5. Smirnov A.G. Ustanovki pervichnoy pererabotki nefti. M.: Ximiya, 1987.</p> <p>6. Gurevich I.L. Texnologiya pererabotki nefti i gaza (teoreticheskiye osnovi pererabotki nefti i gaza). ch.1.-M.:Ximiya,1979., 360 s.</p> <p>7. Gritsenko A.I., Ostrovskaya T.D., Yushkin V.V. Uglevodorodniye kondensati mestorojdeniy prirodnogo gaza.-M.: Nedra, 1983.</p> <p>8. Abduqodirov A.A., Ismatov D.N. "Neft-gazni qayta ishlash texnologiyasi" fanidan ma'ruza matnlari.-Toshkent, TKTI-2007., 81b.</p> <p><b>X.3. Internet saytlari.</b></p> <p>1. <a href="http://www.gov.uz">www.gov.uz</a></p> <p>2. <a href="http://www.lex.uz">www.lex.uz</a></p> <p>3. <a href="http://www.ziyo.net">http://www.ziyo.net</a></p> <p>4. <a href="http://www.edunet.uz">http://www.edunet.uz</a></p> <p>5. <a href="http://www.bilimdon.ru">http://www.bilimdon.ru</a></p> <p>6. <a href="http://www.bilimdon.uz/uzb">http://www.bilimdon.uz/uzb</a></p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7.	Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti tomonidan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan.
8.	<b>Fan/modul uchun mas'ullar:</b> A.I.Tog'ayev - QarMII, "Neft va gazni qayta ishlash texnologiyasi" kafedrasida katta o'qituvchisi.
9.	<b>Taqrizchilar:</b> O.E.Qo'yoqarov – QarMII, "Neft va gazni qayta ishlash texnologiyasi" kafedrasida dotsenti, texnika fanlari falsafa doktori. E.A.Raxmatov – Iqtisodiyot va pedagogika universiteti NDTM o'quv ishlari bo'yicha prorektori dotsent, texnika fanlari falsafa doktori.