

Fan platformasi		
Fanning to'liq nomi: Gaz va gazokondesatlarni chuqur qayta ishlash texnologiyasi 1,2		
Fan kodi: GQIT16709	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 4,5,1	davomiyligi: 6,7 semestr
Kafedra: Neft va gazni qayta ishlash kimyoviy texnologiyasi		
Fan qaysi yoʻnalish talabalari uchun: Gazni chuqur qayta ishlash texnologiyasi		
Fan maʼruza oʻqituvchisi: Ismailov Boburbek Maxmudjonovich		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 300	Email: generalissimus2311@gmail.com	
Fan seminar mashgʻulotlari oʻqituvchisi(lari): Ergashev Jasurbek Raximjon oʻgʻli		
Prerekvizitlar: Gaz va gazokondesatlarni chuqur qayta ishlash texnologiyasi 1,2 Gaz va gazokondesatlarni chuqur qayta ishlash texnologiyasi 1 fanini oʻqitishning vazifasi talabalarda tabiiy gaz, gaz kondensati va gazlarni kimyosi va fizikasi boʻyicha nazariy asos shakllanishi, kelgusida ushbu fanni oʻzlashtirish uchun nazariy asosni taʼminlashdan iboratdir. Tabiiy gaz va gazokondensatlarning element va kimyoviy tarkibi, ularni tashkil qilgan barcha birikmalar haqida toʻliq maʼlumotga ega boʻladi.		
Fanning qisqacha bayoni: “Gaz va gazokondesatlarni chuqur qayta ishlash texnologiyasi 1,2” fani mutaxassislik blokiga kiritilgan kurs hisoblanib, 3 va 4-kursda oʻqitilishi maqsadga muvofiq. Mazkur fan oliy taʼlim, kredit taʼlim tizimi, modulli oʻqitish texnologiyalari, shu bilan birga sohaning tarixi va hozirgi kundagi holati va istiqbollari haqida umumiy maʼlumotlar keltirilgan.		

Fanning maqsadi: “Gaz va gazokondensatlarni chuqur qayta ishlash texnologiyasi” fanining maqsadi — talabalarga tabiiy gaz va gazokondensatning tarkibini o'rganish, gazni chuqur qayta ishlash bosqichlarini, gazni qayta ishlash texnologik qurilmalari va uskunalarining tuzilishi va ishlash prinsiplari bilan tanishtirish, Suyuq va gazsimon mahsulotlarni olish jarayonlarining nazariy asoslari hamda amaliy texnologik usullarini o'rgatishdan iborat.

Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi:

Gaz va gazokondensatlarni chuqur qayta ishlash texnologiyasi” fanini o'qigandan keyin talabalarda gaz va gazokondensatni qayta ishlash jarayonlarini tahlil qilish va texnologik sxemalarni tuzish, qayta ishlash jarayonida qo'llaniladigan uskunalarni tanlash, ularning ish parametrlarini hisoblash, gazni tozalash, ajratish va qayta ishlash uchun kerakli rejimlarni belgilash, chuqur qayta ishlash natijasida olinadigan mahsulotlarning sifatini baholash va optimal sharoitlarni tanlash ko'nikmasi hosil qiladi.

Замонавий газ-кимё технологияларини қўллаш, энергия тежамкор ва самарали ишлаш усуллари жорий этиш, газни чуқур қайта ишлаш бўйича технологик жараёнларни бошқариш ва назорат қилиш, газ-кимё саноатидаги технологик муаммоларни ҳал этиш малакасига эга бўлади.

Ma'ruza mashg'ulotlari

Ma'ruza mashg'ulotlari katta sig'imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, “Keys-stadi” texnologiyasi ishlatiladi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi.

Laboratoriya mashg'ulotlar

Laboratoriya mashg'ulotlari multimedia qurilmalari va laboratoriya jizohlari bilan jihozlangan

auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi.

Mustaqil ta'lim

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan taqdimotlar, guruh bilan ishlanmalar, mustaqil ishlar tayyorlanadi.

№	Fan mavzulari	Ma'ruza soatlar hajmi	Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi	Laboratoriya mashg'ulot	Mustaqil ta'lim soatlari
6-semestr					
1	Uglevodorodli gazlarning tarkibi, fizik-kimyoviy xossalari	2			10
1.1.	O'rtacha qaynash harorati.		2		
1.2.	Laboratoriya ishlarini bajarishda ishlatiladigan asboblarni bo'yicha umumiy ko'rsatmalar va kimyoviy laboratoriyalarda ishlash texnika xavfsizligi qoidalari.			2	
2.	Uglevodorodli gazlarni ajratish	2			10
2.1.	Gaz aralashmalarining fizik – kimyoviy xususiyatlarini hisoblashning o'ziga xosligi. Gazlar zichligi		2		
2.2.	Gazlarini fizik-kimyoviy usullari.			2	10
3.	Uglevodorodli gazlarni fraksiyalash	2			
3.1.	Gazlarni kritik va keltirilgan parametrlari, Gaz aralashmasi qovushqoqligi		2		
3.2.	Gazlar bilan ishlash. Atsetilen olish.			2	
4.	Uglevodorodli gazlar tarkibidan nordon komponentlarni tozalash.	4			10
4.1.	Gazlarni issiqlik xususiyatlari.		2		
4.2.	Gazlarni nordon aralashmalardan alkanolaminlar bilan absorbsiyalab tozalash.			2	
5	Tabiiy gazni quritish	4			10
5.1.	Suyultirilgan uglevodorod gazlari.		2		
5.2.	Gazni nordon aralashmalardan seolitlar bilan adsorbsion tozalash.			2	
6.	Vodorod sulfidi element oltingugurtga aylantirish	2			10
6.1.	Gazlarni qayta ishlashda rektifikatsion kolonna		2		
6.2.	Gazni seolitlar bilan quritish.			2	
7.	Metanni konversiyalab vodorod ishlab chiqarish	4			10
8.	Etan pirolizi va etilen ishlab chiqarish	4			10
7-semestr					
9.	To'yingan uglevodorodlarni degidirlash va polimerlar olish.	4			10
9.1.	Fraksiyalovchi absorberni xisoblash.		4		
9.2.	Atsetilenni gidratasiyasi [atsetaldegid olish]			6	
10.	Etilenni polimerlab polietilen ishlab chiqarish	2			10
10.1	Rektifikatsion kolonnani xisoblash.		4		
10.2	Uglevodorodli xomashyoning termik pirolizi.			6	
11.	Polipropilen ishlab chiqarish	2			10
11.1	Issiklik berish koeffitsientini xisoblash uchun tenglamalar		4		

11.2	Uglevodorodli xomashyoning katalitik pirolizi.			6	
12.	Polimerlar asosida tovar-buyumlar ishlab chiqarish	2			10
12.1	Issiqlik almashinish qurilmalarini texnologik xisoblashning umumiy sxemasi.		4		
12.2	Spirtlarni degidratasiyasi			6	
13.	Etilen oksidini olish hamda glikollar va aminospirtlar ishlab chiqarish	4			10
13.1	Issiqlik berish koefitsientini xisoblash uchun tenglamalar.		4		
14.	Propilen va izobutileni oksidlash	2			10
14.1	Issiqlik almashinish qurilmalarining asosiy parametrlari va konsruksiyalari.				
15.	Alkilbenzin ishlab chiqarish	2			10
16.	Polimerbenzin ishlab chiqarish	2			10
17.	Metanol ishlab chiqarish	2			10
18.	Gazlardan sintetik suyuq yoqilg'ilar ishlab chiqarish	2			10
Jami		48	36	36	180

Adabiyotlar

1. The refinery of the future. James G. Speight
2. Oil and gas production handbook. An introduction to oil and gas production - Havard Devold.
3. Meyers, R. (2016). Handbook of Petroleum Refining Processes, Fourth Edition.
4. William L. Leffler. (2020). Petroleum Refining in Nontechnical Language, 5th Edition. PennWell Books. <https://www.amazon.com/Petroleum-Refining-Nontechnical-Language-5th>

Qo'shimcha adabiyotlar

5. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. Toshkent, 2020 y.
6. Shavkat Mirziyoyev. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. - T.: O'zbekiston, 2017. -484 bet

Internet saytlari

7. www.gov.uz – O'zbekiston Respublikasi Hukumat portali.
7. www.lex.uz
8. www.neftpererabotka.com.ru
9. www.twirpx.com
10. www.organicheskayahimiya.ru
11. www.ximia-nefti.ru

Kontakt soatlari*: mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarish, ularni taqdim etish, zarur ma'lumotlar va turli materiallar bo'yicha savollarga quyidagi grafik asosida o'qituvchiga murojaat qilishingiz mumkin:

№	Kun	Vaqt	Xona
1.	Seshanba	10.00 – 12.00	309
2.	Payshanba	10.00 – 12.00	307