

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
BAKİ DÖVLƏT UNİVERSİTETİ

FƏNN SİLLABUSU

Təsdiq edirəm : k.ü.e.d. prof. İ.Q.Məmmədov
(kafedra müdiri)

İmza: _____

Tarix: 14 sentyabr 2020-cü il

Kafedra: Neft kimyası və kimya texnologiyası

Fakültə: Kimya

1.Fənn haqqında məlumat

Fənnin adı: Neft xammalının kimyəvi emalı

Tədris yükü (saat) cəmi: 60 mühazirə 30 seminar praktik (laboratoriya) 30

Tədris ili 2020/2021 Semestr VII Bölmə IV k. qr 048,049,050 A

Kredit sayı (hər 15 saata 1 kredit) 4

2.Müəllim haqqında məlumat: k.ü.f.d. dos. Qasımov Şərqiyyə Zeynal qızı

(Soyadı, adı, atasının adı, elmi adı və dərəcəsi)

Məsləhət günləri və saatları: _____

E-mail ünvanı: _____

İş telefonu: 538 – 25 -32

I. Tələb olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:

Əsas:

- P.З.Магарил. Теоретические основы химических процессов переработки нефти
- M.R.Bayramov, A.M.Məhərrəmov, İ.Q.Məmmədov, G.M.Bayramova. Karbohidrogenlərin termokatalitik çvrilmələri

3. _____
 4. _____
 5. _____

Əlavə:

1. С.А.Ахметов, М.Х.Ишмияров, А.П.Веревкин, Е.С.Докучаев, Ю.М.Малышов.
Технология экономика и автоматизация процессов переработки нефти и
газа
 2. _____
 3. _____

II. Fənnin təsviri və məqsədi:

(Fənn haqqında qısa məlumat, onunla şərtləşən fənlər (bilavasitə bağlı olan/uyğun gələn), fənnin tədrisinin məqsədləri. Bu fənni öyrənməklə tələbələrin nəyi biləcəkləri, nəyə nail olacaqları və hansı vərdişlərə yiyələnəcəkləri qeyd edilir)

Kursun qısa təsviri: Fənnin tədris olunmasında məqsəd neft emalı sənayesində istifadə olunan termiki (krekinq, koklaşma, piroliz, texniki karbonun alınması) və termokatalitik (katalitik krekinq, riforminq, hidrotəmizləmə, hidrokrekinq, C- və O-alkilləşmə ilə yüksək oktanlı benzinlərin alınması) kimi proseslərin elmi əsaslarını öyrətməkdir. Sənaye proseslərinin elmi əsaslarını mənimsəmək xammalın keyfiyyət göstəricilərini dəyişdirmək, selektivlik, optimal rejim, katalitik sistem və s. kimi parametrlərin tapılmasının kimyasının elmi əsaslarının verilməsinə kömək edəcəkdir.

Kursun məqsədi: ___ Kimya ixtisası olan tələbələrə respublikamızda və inkişaf etmiş ölkələrin neft emalı sənayesində aparılan termiki və termokatalitik proseslərin kimyasının elmi əsaslarını öyrətməkdir. Elmi əsası öyrənilmədən istənilən kimyəvi prosesi idarə etmək olmaz.

III. Fənnin təqvim planı:

Həftələr	Mövzunun adı və qısa icmalı	Mühazirə	Məşğələ	Saat	Tarix
	Mövzu № 1 Termiki proseslərin növləri və təyinatı. Termodinamikasının əsasları. Radikalların əmələ gəlməsi Qısa icmalı: <u>Termiki krekinq, koklaşma, piroliz və digər proseslər haqqında və eləcə də on-</u>	Mühazirə		2	18.09.20

	<p><u>ların məqsədi haqqında qısa termodinamikasının kimyəvi əsasları, radikalların mono və bi molekulyar əmələ gəlməsi haqqında məlumat verilir</u></p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə):</p> <p>1. <u>A.M.Məhərrəmov, M.R.Bayramov, İ.Q.Məmmədov, G.M.Bayramova, Karbohidrogen xammalının kimyəvi emalı, s. 4-26</u></p>				
Həftələr	Mövzunun adı və qısa icmalı	Mühazirə	Məşğələ	Saat	Tarix
	<p>Mövzu № 2 Qaz fazasında karbohidrogenlərin termiki çevrilmələri</p> <p>Qısa icmalı: <u>Qaz fazasında ayrı-ayrı sinif karbohidrogenlərin kimyəvi çevrilmələri və onların mexanizmləri verilir</u></p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə):</p> <p>1. <u>A.M.Məhərrəmov, M.R.Bayramov, İ.Q.Məmmədov, G.M.Bayramova, Karbohidrogen xammalının kimyəvi emalı, s. 26-40</u></p>	“_____”		2	25.09.20
	<p>Mövzu № 3 Piroлиз və onun sənayedə tətbiqi</p> <p>Qısa icmalı: <u>Neft və neft məhsullarının termiki emalı zamanı əmələ gələn qaz və maye məhsullar, prosesə təsir edən faktorlar şərh olunur</u></p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə):</p> <p>1. <u>1. A.M.Məhərrəmov, M.R.Bayramov, İ.Q.Məmmədov, G.M.Bayramova, Karbohidrogen xammalının kimyəvi emalı, s. 40-60</u></p>	“_____”		2	02.10.20
	<p>Mövzu № 4 Neft koksunun, pirokarbonun və pekin əmələ gəlməsinin nəzəri əsasları</p> <p>Qısa icmalı: <u>Neft koksunun əmələ gəlmə səbəbləri və mexanizmi, neft emalı sənayesində koksun alınma üsulları və tətbiq sahələri şərh olunur</u></p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə):</p>	“_____”		2	09.10.20

	<u>1.A.M.Məhərrəmov, M.R.Bayramov, İ.Q.Məmmədov, G.M.Bayramova, Karbohidrogen xammalının kimyəvi emalı, s. 60-80</u>				
	Mövzu № 5 Kataliz və katalizatorlar haqqında ümumi məlumat Qısa icmalı: <u>Kataliz və katalizatorlar katalitik emal prosesləri zamanı əmələ gələn karbka-tionun reaksiyaları haqqında izahatlar ve-rilir.</u> Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə): 1. <u>1. A.M.Məhərrəmov, M.R.Bayramov, İ.Q.Məmmədov, G.M.Bayramova, Karbohidrogen xammalının kimyəvi emalı, s. 80-90</u>	“ _____ ”		2	16.10.20
	Mövzu № 6 Katalitik krekinq və onun kimyası, katalizatorları Qısa icmalı: <u>Katalitik krekinqin kimyəvi əsasları, ayrı-ayrı sinif karbohidrogenlərin katali-tik krekinq şəraitində kimyəvi çevrilmə-lərinin mexanizmləri verilir _____</u> Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə): 1. <u>1. A.M.Məhərrəmov, M.R.Bayramov, İ.Q.Məmmədov, G.M.Bayramova, Karbohidrogen xammalının kimyəvi emalı, s. 90-100</u>	“ _____ ”		2	23.10.20
	Mövzu № 7 Katalitik krekinq qazlarından YOƏ komponentlərin alınması Qısa icmalı: <u>Krekinq prosesində alınan qazlardan YOƏ komponentlərin alınması izah olunur</u> Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə): 1. <u>A.M.Məhərrəmov, M.R.Bayramov, İ.Q.Məmmədov, G.M.Bayramova, Karbohidrogen xammalının kimyəvi emalı, s. 100-113</u>	“ _____ ”		2	30.11.20
	Mövzu № 8 C- və O- alkilləşmə,	“ _____ ”		2	06.11.20

	<p>MÜBE-nin alınması</p> <p>Qısa icmalı: <u>C- və O-alkilləşmə ilə benzinin yüksək oktanlı komponentərinin alınma üsulları və onların kimyası, C-və O-alkilləşmə haqqında məlumat verilir.</u></p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə): 1. <u>A.M.Məhərrəmov, M.R.Bayramov, İ.Q.Məmmədov, G.M.Bayramova, Karbohidrogen xammalının kimyəvi emalı, s. 113-138</u></p>				
	<p>Mövzu № 9. Həmin mühazirənin davamı</p>				13.11.20
	<p>Mövzu № 10 Hidrokatalitik proseslər, katalitik riforminq</p> <p>Qısa icmalı: <u>Hidrokatalitik proseslər haqqında ümumi məlumat verilir</u></p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə): 1. <u>A.M.Məhərrəmov, M.R.Bayramov, İ.Q.Məmmədov, G.M.Bayramova, Karbohidrogen xammalının kimyəvi emalı, s. 138-148</u></p>	“_____”		2	20.11.20
	<p>Mövzu № 11 Katalitik riforminqin kimyası və katalizatorları</p> <p>Qısa icmalı: <u>Prosesdə istifadə olunan katalizatorlar və onların təsir mexanizmi, xammal, prosesə təsir edən faktorlar, kimyası haqqında məlumat verilir</u></p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə): 1 1. <u>A.M.Məhərrəmov, M.R.Bayramov, İ.Q.Məmmədov, G.M.Bayramova, Karbohidrogen xammalının kimyəvi emalı, s. 148-156</u></p>	“_____”		2	27.11.20
	<p>Mövzu № 12 Hidrokatalitik təmizləmə və onun katalizatorları</p> <p>Qısa icmalı: <u>Neft fraksiyalarının tərkibinə daxil olan S, O, N-lu birləşmələrin təmizlənməsinin kimyası, istifadə olunan katalizatorlar haqqında izahat verilir.</u></p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə):</p>			2	04.12.20

	1. <u>A.M.Məhərrəmov, M.R.Bayramov, İ.Q.Məmmədov, G.M.Bayramova, Karbohidrogen xammalının kimyəvi emalı, s. 157-172</u>				
	Mövzu № 13 Həmin mühazirənin davamı	“ _____ ”		2	11.12.20
	Mövzu № 14 Hidrokrekinq və onun katalizatorları Qısa icmalı: <u>Hidrokrekinqin kimyası açıqlanır. Proses zamanı ayrı-ayrı sinif karbohidrogenlərin kimyəvi çevrilmələri, onların mexanizmləri şərh olunur.</u> Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə): 1. <u>1. A.M.Məhərrəmov, M.R.Bayramov, İ.Q.Məmmədov, G.M.Bayramova, Karbohidrogen xammalının kimyəvi emalı, s. 173-182</u>	“ _____ ”		2	18.12.20
	Mövzu № 15 Həmin mühazirənin davamı Qısa icmalı: <u>Hidrokrekinq prosesində istifadə olunan ənənəvi və müasir katalizatorlar və onların təsir mexanizmləri verilir</u> Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə): 1 <u>A.M.Məhərrəmov, M.R.Bayramov, İ.Q.Məmmədov, G.M.Bayramova, Karbohidrogen xammalının kimyəvi emalı, s. 183-191</u>	“ _____ ”		2	25.12.20

IV. İmtahanın keçirilməsi forması -yazılı, şifahi, dialoq və ya test yazılı

V. Semestr ərzində qiymətləndirmə və bal bölgüsü:

Balların maksimum miqdarı – 100 bal.

A) Semestr ərzində toplanan maksimum bal – 50 (imtahana keçid bal –)

Dərsə davamiyyətə görə	10 bal
Tələbələrin sərbəst işinə (referat, prezentasiya, tədqiqat işi və s.) görə Qeyd: Plagiat halları qəti qadağandır! Sərbəst işlə əlaqədar bütün tapşırıqların qısa təsviri, təqdim olunma şərtləri, vaxtı və qiymətləndirmə üsulu dəqiq göstərilir.	10 bal
Seminar (məşğələ) və ya laboratoriya dərslərinin nəticələrinə görə (eyni fəndən həm seminar (məşğələ), həm də laboratoriya dərsləri nəzərdə tutulduğu halda onların hər birinə 10 bal ayrılır).	20 bal
Kurs işinin hazırlanmasına və müdafiəsinə görə (fənn üzrə kurs işi (layihəsi) nəzərdə tutulmayıbsa, ona ayrılan 10 bal seminar (məşğələ) və ya laboratoriya dərslərinə əlavə olunur).	10 bal

B) Semestr imtahanı nəticəsinə görə - maksimum 50 bal

Hər biletdə – 5 sual, hər suala – 10 bal verilir

Qeyd: Tələbənin imtahandan topladığı balın miqdarı 17-dən az olmamalıdır.

C) Semestr nəticəsinə görə qiymətləndirmə (imtahan və imtahana qədər toplanan ballar əsasında):

91 – 100 bal	əla	A
81 – 90 bal	çox yaxşı	B
71 – 80 bal	Yaxşı	C
61 – 70 bal	Kafi	D
51 – 60 bal	qənaətbəxş	E
51 baldan aşağı	qeyri-kafi	F

Müəllim: Qasımova Ş.Z.

İmza: _____

(soyadı, adı, atasının adı)

Tarix: _____