

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
BAKİ DÖVLƏT UNİVERSİTETİ

FƏNN SİLLABUSU

Təsdiq edirəm prof. İ.Q.Məmmədov
(kafedra müdiri)

İmza: _____

Tarix: “14” sentyabr 2020-ci il

Kafedra: Neft kimyası və kimya texnologiyası

Fakültə: Kimya

I. Fənn haqqında məlumat

Fənnin adı: Neft emalı və neft kimyəvi sintez proseslərinin kinetikasi və kataliz

Tədris yükü (saat) cəmi: 30 mühazirə 15 seminar 15 praktik (laboratoriya)

Tədris ili 2020/2021 **Semestr** III **Bölmə** a/b **Qrup** Magist

Kredit sayı (hər 15 saata 2 kredit) 4

II. Müəllim haqqında məlumat: k.e.n., dosent Natiq Yusif oğlu Zeynalov
(elmi adı və dərəcəsi, adı, atasının adı, soyadı)

Məsləhət günləri və saatları:

E-mail ünvanı:

İş və mobil telefonu: (012) 538-25-32, (050) 449-41-82

III. Tələb olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:

Əsas:

1. Əсəmov K.Y., Hüseynova E.Ə. Kinetika və kataliz. Dərslik. Bakı, “ADNSU”, 2019, 448 s.
2. Эмануель Н.М., Кнорре Д.Г. Курс химической кинетики . Учеб. Для Ун в. Высшая школа, 1984. 463 с.
3. Колесников И.М. Катализ и производство катализаторов. М., «Техника», 2014, 450 с.
4. Əhmədov E.İ., Rzayeva N.A. Kimyəvi kinetika və kataliz. Bakı, 2005, 165 s.
5. Кравцов А.В., Иваликина Е.Н., Юрьев Е.М. Теоретические основы каталитических процессов переработки нефти и газа; учеб. Пособ., Томск, ГТИУ 2009, 146 с.
6. Məhərrəmov A.M., Bayramov M.R., Məmmədov İ.Q., Bayramova G.M.. Karbohidrogen xammalının kimyəvi emalı. (Dərslik), Bakı, Çayıoğlu, 2012, 360 s.

Əlavə:

1. Tağıyev D.V. Heterogen kataliz neft kimyasında, Bakı, Elm. 1992, 248 s.
2. İbrahimov G.Ş., Babayev Ə.V. Kimya kibernetikasının elmi əsasları və praktiki məsələləri. ADNA, Bakı, 2011, 340 s.

IV. 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: Qlobal istiləşmə ilə müşayiyyət olunan müasir dövrümüzdə istənilən istehsal prosesinin təşkilində sistemin idarə olunması işi əsas məsələ kimi qəbul olunur. Bu sahədə mürəkkəb quruluşa malik neft emalı və neft kimyəvi sintez proseslərinin texnologiyası işlənərkən ehtimal olunan çevrilmələrin sürətinin idarə olunması üçün təsir faktorlarının xüsusilə, katalizatorların reaksiya zonası üzrə energetik paylanmaya və fiziki hal dəyişmələrinə təsiri aşkarlanır.

Kursun məqsədi: Gənc-tədqiqatçı kimi magistr – tələbələrə neft emalı və neft sintez zamanı ehtimal olunan çevrilmələrə təsir faktorlarının müəyyənləşdirilməsi, uyğun çevrilmə, sürətlərinin kinetik modelinin təyinatından ibarətdir.

V. Fənnin təqvim planı:

Həftələr	Mövzunun adı və qısa icmalı	Mühazirə	Məşğələ	Saat	Tarix
1	Mövzu № 1. Giriş. Kimya texnologiyasının nəzəri bazasının formalaşmasında kimyəvi kinetikanın rolu. Qısa icmalı: Kimyəvi-texnoloji proseslərin əsas kinetik qanunauyğunluqlarının aşkarlanması. Müxtəlif neft emalı və neft kinetik sintez prosesləri üçün ümumi kinetik modelin tərtibi. Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımi səhifələr göstərməklə): 1. Эмануэль Н.М., Кнорре Д.Г. Курс химической кинетики . Учеб. Для Ун в. Высшая школа, 1984. 463 с. 2. İbrahimov Ç.Ş., Babayev Ə.İ. Kimya kibernetikasının elmi əsasları və praktiki məsələləri, Bakı, 2011, səh.11-15, 50-75. 3. Əsas ədəb. 1, s.3-15	Mühazirə		4	21.09.2020 04.10.2020
2	Mövzu № 2. Neft emalı və neft	Mühazirə		4	18.10.2020.

	kimyəvi sintez proseslərində kataliz Qısa icmal: Katalitik neft emalı və neft kimyəvi sintez proseslərinin əsas göstəricilərinin katalizatorun təsir mexanizminə görə idarə olunması. Kataliz nəzəriyyələrinin tətbiqi Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərməklə): 1. Məhərrəmov A.M.və b., Karbohidrogen xammalının kimyəvi emalı. Bakı, 2012, səh. 79-192. 2. Кравцов А.В., Иваликина Е.Н., Юрьев Е.М. Теоретические основы каталитических процессов переработки нефти и газа; учеб. Пособ., Томск, 2009, стр. 16-56. 3. Əsas ədəb.1. səh.136-194				01.11.2020
3	Mövzu № 3. Neft kimya sənayesinin müxtəlif prosesləri üçün katalizator seçimi. Qısa icmal: Mövzuda neft kimyasının müxtəlif məqsədli alkilləşmə, izomerləşmə, oliqomerləşmə, hidrogenləşmə və s. Proseslərinin kinetikasi və katalizator seçimi öyrənilir. Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərməklə): 1. Əhmədov E.İ., Məmmədov Ş.E. Seolit katalizatorları neft kimyasında, Bakı, 2005, s. 35-150. 2. Кравцов А.В. и др. Теоретические основы каталитических процессов переработки нефти и газа; учеб. Пособ. стр. 16-56. 3. Əsas ədəb.1. səh.154-161	Mühazirə		3	15.11.2020 29.11.2020
4	Mövzu № 4. Heterogen neft emalı və neft kimyəvi sintez proseslərinin kinetikasi. Qısa icmal: Heterogen neft emalı və neft kimyəvi sintez prosesləri mərhələlər üzrə araşdırılır. Qaz – bərk və qaz – maye sistemlərində reallaşan neft emalı və neft kimyəvi sintez proseslərinin kinetik modelinin tərtibi, heterogen katalizin selektivliyi araşdırılır. Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr	Mühazirə		4	13.12.2020 27.12.2020

	göstərilməklə): 1.D.B.Tağıyev. Heterogen kataliz neft kimyasında. Bakı, «Elm», 1992, səh. 36-63, 107-240. 2. Кравцов А.В. и др. Теоретические основы каталитических процессов переработки нефти и газа; учеб. пособ. стр. 16-56. 3. Əsas ədəb.1. səh.195-256				
--	--	--	--	--	--

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

VII. Semestr ərzində qiymətləndirmə və bal bölgüsü:

Balların maksimum miqdarı – 100 bal.

A) *Semestr ərzində toplanan maksimum bal – 50 (imtahana keçid bal – 25)*

Dərsə davamiyyətə görə	10 bal
Mühazirə mətnlərinin tərtibatına görə	5 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.	5 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 25-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: **Zeynalov Natiq Yusif o.**
(soyadı, adı, atasının adı)

İmza: _____

Tarix: 14 sentyabr 2020-ci il