

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
BAKİ DÖVLƏT UNİVERSİTETİ**

FƏNN SİLLABUSU

Təsdiq edirəm k.e.d., prof. S.R.Hacıyeva
(kafedra müdiri)

İmza: _____
Tarix: “ _____ ” _____ 2016 -cı il

Kafedra: Ekoloji kumya

Fakültə: Ekologiya və torpaqşünaslıq

I. Fənn haqqında məlumat

Fənnin adı: Ekoloji səmərəli texnologiyalar

Tədris yükü (saat) cəmi: 15 müəhazirə 15 seminar _____ məşğələ _____

Tədris ili 2015/2016 Semestr II Bölmə a/b

Kredit sayı (hər 30 saata 1 kredit) 1,5

II. Müəllim haqqında məlumat: Əliyeva Fərqanə Səfər
kimya elmləri namizədi

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

Məsləhət günləri və saatları: _____

E-mail _____ ünvanı:
farqana_Chem@mail.ru

İş telefonu: _____

III. Tələb olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:

Əsas:

1. Mühəndis ekologiyası, Mazur İ.İ., Moldovanov O.İ., Şişkov B.N., 1998
2. Bitkolov N.Z. Atom sənayesi müəssisələri,, 2008
3. Atom sənayesi müəssisələrində ətraf mühitin qorunması, F.Z.Şiryayev, V.İ.Karpov, V.M.Kurçatnikov M., 1982

Əlavə:

1. «Экология и жизнь» научно-популярный и образовательный журнал, 2010, №1-102.

2. 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 vərdislərə yiyələnəcəkləri qeyd edilir)

Kursun qısa təsviri: Ekoloji səmərəli texnologiyalar kursunun məqsədi yeni, müasir, ekoloji cəhətdən effektiv texnologiyaların tətbiqinin öyrənilməsi, onun üstünlüklərinin tədqiq edilməsidir. Tullantıların xüsusən də təhlükəli tullantıların utilizasiyasında yeni elektroalov tipli yanacaq elementi əsasında iüsləyən avadanlıqların tətbiqi qeyd olunmalıdır. Nanotexnologiyanın inkişaf etdirilməsi və nanomaterialların tətbiqi müasir günümüzün əsas tələbatıdır.

Kursun məqsədi: Tələbələr bu kursu mənimsəməklə müasir günümüzün tələbatlarını ödəyən əsas qurğularla tanış olmaq, nanotexnologiyaların inkişafı ilə müasir günümüzün həmahəng olmasını qavramaqdır. Tullantıların utilizasiyasında elektroalov texnologiyalarının tətbiqi, ekologiyada tullantı problemlərinin yeni texnologiyalarla həlli yollarının araşdırılması kursun əsas məqsədini təşkil edir.

IV. Fənnin təqvim planı:

Həftələr	Mövzunun adı və qısa icmal	Mühazirə	Məşğələ	Saat	Tarix
	Mövzu №1 Ekoloji səmərəli texnologiyalar Qısa icmal: Ekoloji səmərəli texnologiyaların əsas üstünlükləri. Tullantıların utilizasiyasında elektroalov texnologiyaları. Ekologiyada tullantı problemlərinin yeni texnologiyalarla həlli yolları. Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə): 1. Bitkolov N.Z. Atom sənayesi müəssisələri, 2008, s.3-7 2. Atom sənayesi müəssisələrində ətraf mühitin qorunması, F.Z.Şiryayev, V.İ.Karpov, V.M.Kurçatnikov M., 1982, s. 23	Mühazirə		2	22.02
	Mövzu №2. İstehsalat tullantılarının ikinci istifadəsinin ekoloji aspektləri Qısa icmal: Az enerji sərfi. Emal zamanı ayrılan CO₂ və istiliyin təsərrüfat və istehsalat ehtiyacları üçün sərfi. Ekoloji təmiz üzvi-mineral gübrənin alınması. Bərk məişət tullantılarının emalında az kapital qoyuluşu. Tullantıların bilavasitə yaşayış	Mühazirə		2	07.03

	məntəqələrinin yaxınlığında emalı. Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərməklə): 1. Atom sənayesi müəssisələrində ətraf mühitin qorunması, F.Z.Şiryayev, V.İ.Karpov, V.M.Kurçatnikov M., 1982, s.34				
Həftələr	Mövzunun adı və qısa icmal	Mühazirə	Məşğələ	Saat	Tarix
	Mövzu №3 Sənaye tullantılarının istifadəsinin əsas istiqamətləri Qısa icmal: Tullantıların inşaat materiallarının istehsalında xammal kimi istifadəsi (inşaat keramikası, hörgü məhlulu, ağ sement üçün xammal, gil şistləri, keramzit, inşaat kərpici və s.). Tullantıların kənd təsərrüfatında gübrə və ya meliorasiya vasitəsi kimi istifadəsi. Bərk məişət tullantılarından üzvi-mineral gübrələrin alınması. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ və əhəng meliorantlarının alınması. Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərməklə): 1. Mühəndis ekologiyası, Mazur İ.İ., Moldovanov O.İ., Şişkov B.N., 1998, s.45	Mühazirə		2	21.03
	Mövzu №4 Faydalı qazıntı yataqlarının mənimsənilməsi texnologiyalarının ekoloji səmərəliliyi Qısa icmal: Dağ mədən istehsalatının texnogen faktorlarının ətraf mühitə mənfi təsirinin maksimal dərəcədə azaldılması. İnteqral və subinteqral kriteriyalar. Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərməklə): 1. Mühəndis ekologiyası, Mazur İ.İ., Moldovanov O.İ., Şişkov B.N., 1998, s. 67 2. Bitkolov N.Z. Atom sənayesi müəssisələri, 2008, s. 57	Mühazirə		2	04.04
	Mövzu №5. İstilik enerjisinin alınması üçün ən perspektiv texnologiyalar. Qısa icmal: Yanacaq elementli istilik enerji qurğuları. Zərərli qarışıqlarsız ekoloji təmiz enerjinin alınması. Yanacaq elementinin iş	Mühazirə		2	18.04

	prinsipi. Yüksək temperaturlu yanacaq elementi. Aşağı temperaturlu yanacaq elementi. Yanacaq elementli istilikenerji qurğularının üstünlükləri. KYE istilienerji qurğularının əsas üstünlüyü və ekoloji səmərəliliyi. Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə): 1. Bitkolov N.Z. Atom sənayesi müəssisələri, 2008, s. 31 2. Atom sənayesi müəssisələrində ətraf mühitin qorunması, F.Z.Şiryayev, V.İ.Karpov, V.M.Kurçatnikov M., 1982				
	Mövzu №6. İstixana effekti yaradan qazların miqdarının azaldılması üçün effektiv texnologiyalar. Qısa icmal: İstixana effektini yaradan səbəblərin qarşısını almaq üçün ekoloji səmərəli texnologiyaların tətbiqinin artırılması. Yeni ekoloji standartlar. Piroliz texnologiyaları. Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə): 1. Mühəndis ekologiyası, Mazur İ.İ., Moldovanov O.İ., Şişkov B.N., 1998, s.78 2. Bitkolov N.Z. Atom sənayesi müəssisələri, 2008, s.87 3. Atom sənayesi müəssisələrində ətraf mühitin qorunması, F.Z.Şiryayev, V.İ.Karpov, V.M.Kurçatnikov M., 1982, s.90	Mühazirə		2	02.05
	Mövzu №7. Tullantıların ekoloji təmiz yandırılmasının yeni elektrolov texnologiyaları Qısa icmal: Tullantıların ekoloji təmiz yandırılması üçün yeni elektrolov texnologiyalarının əsas prinsipləri. Tullantıların ozonlaşdırılmış hava mühitində yandırılması. Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə): 1. Mühəndis ekologiyası, Mazur İ.İ.,	Mühazirə		2	16.05

	Moldovanov O.İ., Şişkov B.N., 1998, s.101				
	Mövzu №8. Nanotexnologiyalar və nanomateriallar. Qısa icmal: Nanotexnologiya və ekologiya. İcmali suyun təmizlənməsində plazma nanotexnologiyaları. Neft sənayesində nanotexnologiyalar. Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərməklə): 1. «Экология и жизнь» научно-популярный и образовательный журнал, 2010, №1-102.	Mühazirə		2	30.05.

V. **İmtahanın keçirilməsi forması -vazılı, şifahi, dialoq və ya test.**

VI. **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: _____
(soyadı, adı, atasının adı)

İmza: _____

Tarix: _____