

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
BAKİ DÖVLƏT UNİVERSİTETİ

FƏNN SİLLABUSU

Təsdiq edirəm _____ *İlyashı T.M.*
(kafedra müdiri)

İmza: _____

Tarix: “_14_” _____ 09 _____ 2020 _____ -ci il

Kafedra: _____ *General and Inorganic Chemistry*

Fakültə: _____ *Chemistry*

I. Fənn haqqında məlumat

Fənnin adı: _____ INORGANIC CHEMISTRY II (METALS) _____

Tədris yükü (saat) cəmi: 90 mwhazirə 30 praktik (laboratoriya) 60

Tədris ili 2020/2021 Semestr I Bölmə ingilis _____

Kredit sayı (hər 30 saata 1 kredit) _____

II. Müəllim haqqında məlumat: Abbasova Rəna Fridun k.e.n. _____

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

Məsləhət günləri və saatları: Monday 12:00 – 13:50 or by appointment

E-mail ünvanı: _____ *ranaabbasova@bsu.edu.az* _____

İş telefonu: _____

III. Tələb olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:

Əsas:

1. N.S.Akhmetov General and Inorganic Chemistry. – M.: Mir Publisher., 1983.
2. N.Akhmetov, M. Azizova, and L. Badygina Problems and laboratory experiments in inorganic chemistry. – M.: Mir Publisher., 1982.
3. D. F. Shriver, P. W. Atkins, C. H. Langford: Inorganic Chemistry
4. Неорганическая химия. В 3-х томах./ Под ред. Ю.Д.Третьякова. М.: АCADEMA, 2004, Т.1- 240 с.
5. [Allan Blackman](#), [Lawrence R. Gahan](#), [Gordon Hillis Aylward](#) - 2013

- P. Atkins and L. Jones. Chemical Principles. The Quest For Insight. Fifth edition. W. H. Freeman And Company. New York 2010, 1059 p.
- O.I. Vorobyova, K.M. Dunaeva, E.A. Ippolitova, and N.S. Tamm. Practical Inorganic Chemistry .Edited by Academician V. I. SPITSYN .MIR PUBLISHERS • MOSCOW Translated from the Russian by G. LEIB 1984 .304/p
- H. F. Walton. Inorganic Preparations A Laboratory Manual. University of Colorado. New York Prentice-Hall INC., 1948 188 p
- Taro Saito. Inorganic Chemistry 189.p <http://www.t.soka.ac.jp/chem/iwanami/inorg/index.html>

Əlavə:

N. N. Greenwood, A. Earnshaw: Chemistry of the Elements

IV. Fənnin təsviri və məqsədi:

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

***Kursun qısa təsviri:** Inorganic Chemistry II is a one semester course for undergraduate students planning a professional career in chemistry. This course is required for chemistry major and is a prerequisite for other chemistry courses. Inorganic chemistry deals with the properties of all metals in the periodic table. Although this variety and diversity are intrinsic features of inorganic chemistry, there are underlying patterns and trends which enrich and enhance our knowledge of the discipline. The rudimentary understanding of chemistry is an enormous asset not only in the study of other science, but also in the appreciation of our everyday environment. Helping students to gain an appreciation and understanding of the chemistry that occurs around them is a goal of this course. Weekly laboratory and seminars exercises emphasize quantitative techniques and complement the lecture material.*

***Kursun məqsədi:** This class will cover the fundamental concepts of inorganic chemistry at the undergraduate level. The goal is to prepare students for the study of the chemistry of inorganic compounds, their structure and properties. My goal is to provide all students with an insight into these ordering principles, and a foundation on which to build understanding.*

V. Fənnin təqvim planı:

Həftələr	Mövzunun adı və qısa icmalı	Mühazirə	Məşğələ	Saat	Tarix
1	<p>Mövzu № 1 Metals. Introduction. Qısa icmalı: Location on the Periodic Table, Location on the Periodic Table, Electronic configuration of metals, Physical and Chemical Properties of metals. The Band theory Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə): 1. N.S.Akhmetov General and Inorganic Chemistry. – M.: Mir Publisher., 1983. 2. N.Akhmetov, M. Azizova, and L. Badygina Problems and laboratory experiments in inorganic chemistry. – M.: Mir Publisher., 1982. 3. D. F. Shriver, P. W. Atkins, C. H. Langford: Inorganic Chemistry 1995) Second Edition</p>	-“-		2	16.09

	reprint. Oxford University Press. 889p.				
2	<p>Mövzu № 2 Alkali metals.</p> <p>Qısa icmal: <i>s-metals</i>. Placement in the Periodic Table, Isotopes, Physical Properties, Occurrence, Preparation, Chemical Properties, Application</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. N.S.Akhmetov General and Inorganic Chemistry. – M.: Mir Publisher., 1983. 2. N.Akhmetov, M. Azizova, and L. Badygina Problems and laboratory experiments in inorganic chemistry. – M.: Mir Publisher., 1982. 3. D. F. Shriver, P. W. Atkins, C. H. Langford: Inorganic Chemistry 1995) Second Edition reprint. Oxford University Press. 889p. 	-“-		2	23.09
3	<p>Mövzu № 3 Alkaline-Earth metals.</p> <p>Qısa icmal: <i>s-metals</i> Placement in the Periodic Table, Isotopes, Physical Properties, Occurrence, Preparation, Chemical Properties, Application</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. N.S.Akhmetov General and Inorganic Chemistry. – M.: Mir Publisher., 1983. 2. N.Akhmetov, M. Azizova, and L. Badygina Problems and laboratory experiments in inorganic chemistry. – M.: Mir Publisher., 1982. 3. D. F. Shriver, P. W. Atkins, C. H. Langford: Inorganic Chemistry 1995) Second Edition reprint. Oxford University Press. 889p. 	-“-		2	30.09
4	<p>Mövzu № 4 Copper, Silver and Gold.</p> <p>Qısa icmal: d-metals. Group 11 elements. Coinage metals. Placement in the Periodic Table, Electronic configuration, Isotopes, Physical Properties, Occurrence, Preparation, Chemical Properties, Application</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. N.S.Akhmetov General and Inorganic Chemistry. – M.: Mir Publisher., 1983. 2. N.Akhmetov, M. Azizova, and L. Badygina Problems and laboratory experiments in inorganic chemistry. – M.: Mir Publisher., 1982. 3. D. F. Shriver, P. W. Atkins, C. H. Langford: Inorganic Chemistry 1995) Second Edition reprint. Oxford University Press. 889p. 	-“-		2	07.10

5	<p>Mövzu № 5 Zinc, Cadmium and Mercury. Qısa icmalı: Group 12 elements. Placement in the Periodic Table, Electronic configuration, Isotopes, Physical Properties, Occurrence, Preparation, Chemical Properties, Application Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə): 1. N.S.Akhmetov General and Inorganic Chemistry. – M.: Mir Publisher., 1983. 2. N.Akhmetov, M. Azizova, and L. Badygina Problems and laboratory experiments in inorganic chemistry. – M.: Mir Publisher., 1982. 3. D. F. Shriver, P. W. Atkins, C. H. Langford: Inorganic Chemistry 1995) Second Edition reprint. Oxford University Press. 889p</p>	-“-		2	14.10
6	<p>Mövzu № 6 Aluminium, Gallium, Indium and Thallium. Application Qısa icmalı: p-metals. Group 13 metals. Placement in the Periodic Table, Electronic configuration, Isotopes, Physical Properties, Occurrence, Preparation, Chemical Properties, Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə): 1. N.S.Akhmetov General and Inorganic Chemistry. – M.: Mir Publisher., 1983. 2. N.Akhmetov, M. Azizova, and L. Badygina Problems and laboratory experiments in inorganic chemistry. – M.: Mir Publisher., 1982. 3. D. F. Shriver, P. W. Atkins, C. H. Langford: Inorganic Chemistry 1995) Second Edition reprint. Oxford University Press. 889p.</p>	-“-		2	21.10
7	<p>Mövzu № 7 Scandium, Yttrium, Lanthanides and Actinides. Qısa icmalı: Group 3 metals. Placement in the Periodic Table, Electronic configuration, Isotopes, Physical Properties, Occurrence, Preparation, Chemical Properties, Application Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə): 1. N.S.Akhmetov General and Inorganic Chemistry. – M.: Mir Publisher., 1983. 2. N.Akhmetov, M. Azizova, and L. Badygina Problems and laboratory experiments in inorganic chemistry. – M.: Mir Publisher., 1982. 3. D. F. Shriver, P. W. Atkins, C. H. Langford: Inorganic Chemistry 1995) Second Edition reprint. Oxford University Press. 889p.</p>	-“-		2	28.10

8	<p>Mövzu № 8 Germanium, Tin and Lead.</p> <p>Qısa icmal: Group 14 metals. Placement in the Periodic Table, Electronic configuration, Isotopes, Physical Properties, Occurrence, Preparation, Chemical Properties, Application</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. N.S.Akhmetov General and Inorganic Chemistry. – M.: Mir Publisher., 1983. 2. N.Akhmetov, M. Azizova, and L. Badygina Problems and laboratory experiments in inorganic chemistry. – M.: Mir Publisher., 1982. 3. D. F. Shriver, P. W. Atkins, C. H. Langford: Inorganic Chemistry 1995) Second Edition reprint. Oxford University Press. 889p. 	-“-		2	04.11
9	<p>Mövzu № 9 Titanium, Zirconium and Hafnium.</p> <p>Qısa icmal: Group 4 metals. Placement in the Periodic Table, Electronic configuration, Isotopes, Physical Properties, Occurrence, Preparation, Chemical Properties, Application</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. N.S.Akhmetov General and Inorganic Chemistry. – M.: Mir Publisher., 1983. 2. N.Akhmetov, M. Azizova, and L. Badygina Problems and laboratory experiments in inorganic chemistry. – M.: Mir Publisher., 1982. 3. D. F. Shriver, P. W. Atkins, C. H. Langford: Inorganic Chemistry 1995) Second Edition reprint. Oxford University Press. 889p. 	-“-		2	11.11
10	<p>Mövzu № 10 Arsenium, Antimony and Bismuth.</p> <p>Qısa icmal: Placement in the Periodic Table, Electronic configuration, Isotopes, Physical Properties, Occurrence, Preparation, Chemical Properties, Application .</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərilməklə):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. N.S.Akhmetov General and Inorganic Chemistry. – M.: Mir Publisher., 1983. 2. N.Akhmetov, M. Azizova, and L. Badygina Problems and laboratory experiments in inorganic chemistry. – M.: Mir Publisher., 1982. 3. D. F. Shriver, P. W. Atkins, C. H. Langford: Inorganic Chemistry 1995) Second Edition reprint. Oxford University Press. 889p. 	-“-		2	18.11
11	<p>Mövzu № 11 Vanadium, Niobium and Tantalum.</p> <p>Qısa icmal: Placement in the Periodic Table, Electronic configuration, Isotopes, Physical Properties, Occurrence, Preparation, Chemical</p>	-“-		2	25.11

	<p>Properties, Application</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərməklə):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. N.S.Akhmetov General and Inorganic Chemistry. – M.: Mir Publisher., 1983. 2. N.Akhmetov, M. Azizova, and L. Badygina Problems and laboratory experiments in inorganic chemistry. – M.: Mir Publisher., 1982. 3. D. F. Shriver, P. W. Atkins, C. H. Langford: Inorganic Chemistry 1995) Second Edition reprint. Oxford University Press. 889p. 				
12	<p>Mövzu № 12 Chromium, Molybdenum and Tungsten.</p> <p>Qısa icmal: Placement in the Periodic table, Electronic configuration, Isotopes, Physical Properties, Occurrence, Preparation, Chemical Properties, Application</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərməklə):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. N.S.Akhmetov General and Inorganic Chemistry. – M.: Mir Publisher., 1983. 2. N.Akhmetov, M. Azizova, and L. Badygina Problems and laboratory experiments in inorganic chemistry. – M.: Mir Publisher., 1982. 3. D. F. Shriver, P. W. Atkins, C. H. Langford: Inorganic Chemistry 1995) Second Edition reprint. Oxford University Press. 889p. 	-“-		2	02.12
13	<p>Mövzu № 13 Manganum, Technesium and Rhenium.</p> <p>Qısa icmal: Placement in the Periodic table, Electronic configuration, Isotopes, Physical Properties, Occurrence, Preparation, Chemical Properties, Application</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərməklə):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. N.S.Akhmetov General and Inorganic Chemistry. – M.: Mir Publisher., 1983. 2. N.Akhmetov, M. Azizova, and L. Badygina Problems and laboratory experiments in inorganic chemistry. – M.: Mir Publisher., 1982. 3. D. F. Shriver, P. W. Atkins, C. H. Langford: Inorganic Chemistry 1995) Second Edition reprint. Oxford University Press. 889p. 	-“-		2	09.12
14	<p>Mövzu № 14 Iron family elements.</p> <p>Qısa icmal: Placement in the Periodic table, Electronic configuration, Isotopes, Physical Properties, Occurrence, Preparation, Chemical Properties, Application</p> <p>Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımı səhifələr göstərməklə):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. N.S.Akhmetov General and Inorganic Chemistry. – M.: Mir Publisher., 1983. 	-“-		2	16.12

	2. N.Akhmetov, M. Azizova, and L. Badygina Problems and laboratory experiments in inorganic chemistry. – M.: Mir Publisher., 1982. 3. D. F. Shriver, P. W. Atkins, C. H. Langford: Inorganic Chemistry 1995) Second Edition reprint. Oxford University Press. 889p.				
15	Mövzu № 15 Main group metals. Transitional metals. Post Transitional metals. Qısa icmalı: Characterists, Properties. Inert pair effect. Extraction metals. General methods. Oxu materialları (kitabın adı, müəlliflər və lazımi səhifələr göstərməklə): 1. N.S.Akhmetov General and Inorganic Chemistry. – M.: Mir Publisher., 1983. 2. N.Akhmetov, M. Azizova, and L. Badygina Problems and laboratory experiments in inorganic chemistry. – M.: Mir Publisher., 1982. 3. D. F. Shriver, P. W. Atkins, C. H. Langford: Inorganic Chemistry 1995) Second Edition reprint. Oxford University Press. 889p.	-“-		2	23.12

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

VI. Semestr ərzində qiymətləndirmə və bal bölgəsi:

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 əsulu 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	cox yaxşı	B
71 – 80 bal	yaxşı	C
61 – 70 bal	kafi	D
51 – 60 bal	qənaətbəxş	E
51 baldan aşağı	qeyri-kafi	F

Müəllim: _____

İmza: _____

(soyadı, adı, atasının adı)

Tarix: _____