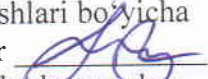


O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
SAMARQAND DAVLAT ARXITEKTURA – QURILISH UNIVERSITETI

“KELISHILGAN”
o‘quv ishlari bo‘yicha
prorektor 
M.T. Shodmonqulov
Ro‘yxatga olindi: № 38/a
« 30 » avgust 2024 yil



KONSERVATSIYADA KIMYO I
FAN DASTURI

Bilim sohasi: 700 000 – Muhandislik ishlov berish va qurilish sohalari
200 000 - San‘at va gumanitar fanlar

Ta‘lim sohasi: 730 000 – Arxitektura va qurilish
210 000 - San‘at

Ta‘lim yo‘nalishi: 60731100-Arxitektura yodgorliklari rekonstruksiyasi va restavratsiyasi
60212200-Madaniy meros obyektlarini asrash

Kurs ma'lumotlari
Course Information Form

Modul kodi Code MAD 2030	O'quv yili 2024-2025	Semestr 3	ECTS – Kreditlar 3-semestr -3			
Modul turi Majburiy	Ta'lim tili O'zbek		Auditoriya soatlari			Mustaqil ta'lim (soat/hafta) Independent Education (hour/week)
Fan nomi Title	Jami yuklama	Ma'ruza (soat/hafta) Lecture (hour/week)	Amaliy (soat/hafta) Practical (hour/week)	Laboratoriya (soat/hafta) Laboratory (hour/week)		
Konservatsiyada kimyo I	3-semestr -90	3-semestr -2			3-semestr -4	

Dastlabki shart Prerequisite	Yo'q None
--	---------------------

Semestr * Semestr	Kuzgi Fall
-----------------------------	----------------------

Kurs tili Course language	O'zbek, Ingliz, Rus Uzbek, English, Russian
O'quv kursi Level of Course	Ikkinchi kurs First Cycle
Ta'lim yo'nalishlari Course type	60731100-Arxitektura yodgorliklari rekonstruksiyasi va restavratsiyasi 60212200-Madaniy meros obyektlarini asrash
Kurs toifasi Course Category	Asosiy Core Courses
Dars shakli Mode of Delivery	An'anaviy (Yuzma – yuz muloqot) Face – to – face

Ma'sul kafedra Owner academic unit	Ijtimoiy va tabiiy fanlar Social and natural sciences
Kursga ma'sul Cours Coordinator	N.J.Shakarov
O'qituvchilar Instructor(s)	M.N.Nomirov.,I.Sh.Ergashev.,G.B.Eshmurodova
Yordamchilar Asistant(s)	G.B.Eshmurodova

Fanni o'qitishdan maqsad Course objectives	Konservatsiyada kimyo haqida asosiy ma'lumotlarni berish va saqlash va tiklash intizomi o'rtasidagi bog'liqlikni o'rnatish. Chemistry in Conservation, to provide basic information about chemistry and to make connections between the disciplines of conservation and restoration.
Fanning mazmuni Course content	Modda va uning xususiyatlari; fizikaviy va kimyoviy o'zgarishlar; atom tuzilishi va davriy jadval; noorganik birikmalar nomenklaturasi; kimyoviy hisob-kitoblar (stexiometriya); kislotalar, asoslar va tuzlar; eritmalar va konsentratsiya; gazlar, suyuqliklar va qattiq moddalar; kimyoviy bog'lanishlar; eriydigan va kam eriydigan tuzlarni aniqlash uchun oddiy testlar; zararli muzey kolleksiyalari va tarixiy binolardagi ifloslantiruvchi moddalar va zarar etkazish mexanizmlari. Substance and its properties; physical and chemical changes; atomic structure and periodic table; nomenclature of inorganic compounds; chemical calculations (stoichiometry); acids, bases and salts; solutions and concentration; gases, liquids and solids; chemical bonds; simple tests for the determination of soluble and sparingly soluble salts; contaminants and

	damage mechanisms in harmful museum collections and historic buildings.
Tavsiya qilingan yoki talab qilinadigan adabiyotlar ro'yxati Recommended Or Required Reading	<p style="text-align: center;">Asosiy adabiyotlar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atrof-muhit kimyosi: o'quv qo'llanma. S.M. Turobjonov, T.T. Tursunov, K. M. Adilova; O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi. — Toshkent: Cholpon nomidagi nashriyoti matbaa ijodiy uyi, 2012. - 176 b. 2. Хентов В.Я. Химия окружающей среды для технических в р о в . - Ростов-на-Дону, Феникс, 2005 3. Лозановская И .Н., Орлов Д .С ., Садовникова Л.К. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении. М.: Высш.шк., 1998. 4. Н.П. Тарасова, В.А. Кузнецов, Ю.В. Сметанников, А.В. Маяков, А.А. Додонова. Задачи и вопросы по химии окружающей среды. — М.:Мгф, 2002. 5. Николайкин Н.И., Николайника Н.Е., Мелехова О.П. Экология. М.:Дрофа, 2004 6. SH.SH.Daminova "Anorganik kimyodan laboratoriya mashg'ulotlari" T.O'zbekiston 2006. 7. I.M.Mirkomilov, R.T.Ahmedov " Umumiy kimyo fanidan laboratoriya mashg'ulotlari" O'q. qo'llanma, T. TAQI 2011 y (lotincha). 8. Umumiy kimyo va anorganik kimyo.Q.Ahmedov, A.Jalilov, R. sayfidinov, A.Akbarov, S.Turobjonov. Darslik. Toshkent-O'zbekiston. 2017. 392 b. <p style="text-align: center;">Qo'shimcha adabiyotlar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Химия окружающей среды. Под ред. Дж Бокриса, М.: Химия 1982, 672 с 20.Справочник по свойствам, методам анализа и очистке воды. Киев, Науково думка, 1980 г. 2. Абдурахманов.Э. Газлар анализи 1- 3 кисм. Самарканд СамДУ 1997-1998 3. Абдурахманов.Э., Тиллаев С.У., Муродова З.Б. Сифат анализи услубий кўлланма Самарканд. СамДУ 2012 й. 4. Образцы для проведения взаимных сравнений эталонные материалы. Международное агентство по атомной энергии. Вена, Австрия. 1989. С. 3-65. 5. Р.А.Кузнесов. Активационный анализ. Москва, Атомиздат, 1974 г.
Tavsiya etilgan qo'shimcha dastur komponentlari Recommended Optional Program Components	Yo'q (bor bo'lsa yoziladi) None

Kursni o'rganish natijalari

Course learning outcomes

1	Talabalar konservatsiyada kimyo haqida asosiy bilimlarga ega bo'lish. Students to have a basic knowledge of chemistry in conservation.
2	Himoya va kimyo fanlari o'rtasidagi munosabatlarni o'rnatadi. Establishes the relationship between defense and chemical sciences.
3	Himoya va ta'mirlashda ishlatiladigan noorganik materiallarning kimyoviy xususiyatlarini bilish. To know the chemical properties of inorganic materials used in protection and repair.
4	Himoya va ta'mirlashda ishlatiladigan eritmalar va aralashmalarning mos konsentratsiyasini tayyorlang va qo'llang. Prepare and apply appropriate concentrations of solutions and compounds used in protection and repair.
5	Unda sodir bo'ladigan kimyoviy degradatsiyani o'z ichiga olgan noorganik materialning madaniy merosini tushunish. Understanding the cultural heritage of inorganic material, including the chemical degradation that occurs in it.
6	Tarixiy binolar, arxeologik qoldiqlar va eruvchan tuzlarning madaniy boyliklari sifatli va yarim miqdoriy uchun oddiy ko'chma testlar tarkibida, chunki u aniqlay oladi. Historical buildings, archaeological remains and cultural assets of soluble salts are included in simple portable tests for qualitative and semi-quantitative because it can detect.

Haftalik mavzular va tegishli tayyorgarlik ishlari

Weekly Subjects and Related Preparation Studies		
Hafta Week	Mavzular Themes	Resurslar Related preparation
1.	Noorganik birikmalarning eng muhim sinflari	2 - adabiyot (I-II bob)
2.	Kimyoviy bog'lanish.	1,4,7-adabiyotlar
3.	Kimyoning asosiy qonunlari.Gaz qonunlari	1,6,7-adabiyotlar
4.	Kimyoviy reaksiyalar. Kimyoviy reaksiyalar borishi	1, 5, 7- adabiyotlar
5.	Atom tuzilishi.	7-adabiyot (II bob), 3- adabiyot (I bob)
6.	Davriy qonun. Elementlar davriy sistemasi	1, 7 – adabiyotlar
7.	Eritmalar.Elektrolitlar va noelektrolitlar	7 – adabiyotlar
8.	Eruvchanlik.Eritmalarning konsentratsiyalarini ifodalash usullari	6 – adabiyotlar
9.	Elektrolitik dissotsiyalanish	1,7 – adabiyotlar
10.	Kimyoviy kinetika.Kimyoviy reaksiya tezligi. Vant-Goff qoidasi	3,7 – adabiyotlar
11.	Termokimyoviy jarayonlar va elektrokimyo	5,7 – adabiyotlar
12.	Metallar va metallmaslar haqida umumiy tushuncha	2, 7,8 - adabiyotlar
13.	Ishqoriy metallar haqida tushuncha	1,7,8 - adabiyotlar
14.	Galogenlar.Ftor, xlor, brom va yod	7,8 - adabiyotlar
15.	Kislorod.Kislorod gruppachasi va uning birikmalari	7,8 – adabiyotlar

Baholash jarayoni

Evaluation System

Mashg'ulot turi Activities	Soni Number	Baholash Percentage of Grade
Darsga qatnashish Attendance / participation	15	
Laboratoriya ishi Laboratory		
Amaliy ish (qo'shimcha vazifa) Application		
Kurs ishi Field work		
Maxsus kurs amalyoti (ish joyida) Special course internship (work placement)		
Testlar Quizzes / studio crtics		
Uyga vazifani baholash Homework assignments		
Ijodiy ish (taqdimot) Presentations / jury		
Loyiha ishi Project		
Seminar Seminar / workshop		
Oraliq nazorat Mid -Terms	2	50
Yakuniy nazorat Final	1	50
O'zlashtirish ko'rsatgichi Percentage of in – term studies		50
Yakuniy imtihon bahosi Percentage of final examination		50
Jami Total		100

ECTS taqsimoti

ECTS workload table

Topshiriqlar	Soni	Davomiyligi (soat)	Umumiy yuklama
--------------	------	--------------------	----------------

Activities	Number	Duration (hour)	Total workload
Mashg'ulot soati Course hours	15	2	30
Laboratoriya ishi Laboratory			
Amaliy ish (qo'shimcha vazifa) application			
Kurs ishi Field work			
Mustaqil ta'lim (maslahat) Study hours out of class	10	6	60
Maxsus kurs amalyoti (ish joyida) Special course internship (work placement)			
Uyga vazifani baholash Homework assignments			
Testlar / Viktorina Quizzes / studio critics			
Loyiha ishi Project			
Ijodiy ish (taqdimot) Presentations / seminar			
Oraliq nazorat Mid – terms (Examination +Examination prep. Duration)			
Yakuniy nazorat (nazorat va nazoratga tayyorlanish soati) Final (examination +examination prep.Duration)			
		Jami yuklama Total workload	90
		Jami yuklama / 30 (soat) Total workload / 30(h)	90/30=3
		Kredit ECTS credit	3

Qo'shimcha eslatmalar Extra Notes	Yo'q\ (bor bolsa yoziladi) None
---	------------------------------------

Fan dasturi Mirozo Ulug'bek nomidagi Samarqand davlat Arxitektura-qurilish universiteti kengashning 2024 yil 30 -avgustdagi 1 -sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan.

Kafedra mudiri:

Quldoshev A.T.

Tuzuvchilar:

M.N.Nomirov.,

I.Sh.Ergashev.,

G.B.Eshmurodova