

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

SAMARQAND DAVLAT ARHITEKTURA – QURILISH UNIVERSITETI

“KELISHILGAN”

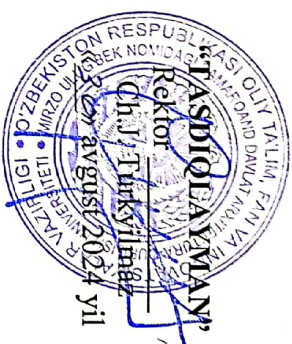
o'quv ishlari bo'yicha

prorektor

M.T. Shodimomqitov

Ro'yxatga olindi: № 142/a

«30» avgust 2024 yil



BINONING KONSTRUKTIV ELEMENTLARI-1
FAN DASTURI

Bilim sohasi: 700 000 - Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari

Ta'lim sohasi: 730 000 - Arxitektura va qurilish

Ta'lim yo'nalishi: 60730100 – Arxitektura (turlari bo'yicha)

Samarqand – 2024

Kurs ma'lumotlari
Course Information Form

Modul kodi Code Arx1080	O'quv yili 2024-2025	Semestr 2	ECTS – Kreditlar 2-semestr -4			
Modul turi Majburiy	Ta'lim tili O'zbek/rus		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)		
Binoning konstruktiv elementlari-1	2-semestr -120	2-semestr -2	2-semestr -2	-	2-semestr -4	

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

Semestr Semestr	Bahorgi Spring
---------------------------	--------------------------

Kurs tili Course language	O'zbek, Ingliz, Rus Uzbek, English, Russian
O'quv kursi Level of Course	Birinchi kurs First Cycle
Ta'lim yo'nalishlari Course type	60730100 – Arxitektura (turlari bo'yicha)
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	Arxitektura Architecture
Kursga ma'sul Cours Coordinator	L.A. Raximov
O'qituvchilar Instructor(s)	Ibragimov Najib, Matyakubov Bobir
Yordamchilar Asistant(s)	Pardayev Rasul

Fanni o'qitishdan maqsad Course objectives	<p>Ushbu kurs me'morlar va interyer dizaynerlariga sog'lom, xavfsiz va estetika binoga ega bo'lish uchun binoga ta'sir qiluvchi shamol, suv, issiqlik va shovqin kabi omillarga qarshi tegishli qurilish elementlarini loyihalash va detallashtirish ko'nikmalarini berishdan iborat. (Uz)</p> <p>Этот курс направлен на то, чтобы предоставить архитекторам и дизайнерам интерьеров навыки проектирования и детализации соответствующих элементов здания с учетом таких факторов, как ветер, вода, жара, шум и т. д., влияющих на здание, чтобы получить здоровое, безопасное и эстетичное здание. (Ru)</p> <p>This course aims to provide architects and interior designers with the skills of designing and detailing appropriate building elements against factors such as wind, water, heat, noise etc. affecting the building to obtain a healthy, safe, and aesthetic building. (En)</p>
Fanning mazmuni Course content	<p>Ushbu kurs odatda binoning 4 ta qurilish elementi: poydevor, devor, orayopma-tomyopma va zinapoyalarning tuzilishi hamda qurilish tamoyillari bilan bog'liq. Ushbu kursda binoni tashkil etuvchi qurilish elementlarning loyihasi va tugunlari muhokama qilinadi. (Uz)</p> <p>Этот курс обычно связан с структурными и конструктивными принципами четырех элементов здания: фундамент, стены,</p>

	<p>перекрытия-покрытия и лестницы. В этом курсе обсуждается проектирование и детализация этих элементов здания. (Ru)</p> <p>This course is generally related to the structural and constructional principles of four elements of the building: foundation, wall, slab, and stairs. In this course, the design and detailing of the building elements are discussed. (En)</p>
<p>Tavsiya qilingan yoki talab qilinadigan adabiyotlar ro'yxati Recommended Or Required Reading</p>	<p>Asosiy adabiyotlar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cansun, M.O., Akyt'rek, M.E. Yapı Elemanları-I: Temel ve Duvar. İstanbul: İZÜ Yayınları, 2020. 2. Cansun, M.O., Akyt'rek, M.E. Yapı Elemanları-II: Döşeme ve Merdiven. İstanbul: İZÜ Yayınları, 2023. 3. Tabibov, A. L., Kasimov, O.S., Saipova, D. SH. Qurilish Konstruksiyalari. Toshkent: Cho'lp'an, 2019. 4. Mirzayev, Sh. R., Vaxitov, M.M. Me'morchilik: II Qism. Fuqarolik Binolari. Toshkent: Tafakkur, 2010. 5. Шиттич К., Building Skins, 2006. 6. Walter R., Jaggard Francis E. Drury Architectural Building Construction: Volume 1: Text Book for the Architectural and Building Student Cambridge University Press. Angliya, Kembridj, 2013. 7. Francis D.K. Ching Building Construction Illustrated 5 th Edition Wiley; 5 edition. SShA, 2014. 8. Miralimov M.M. Bino va inshootlar arxitekturasi. Darslik. - Toshkent: 2012 y. -184 bet. 9. Шерешевский И.А. Конструирование гражданских зданий. - Ленинград: Стройиздат, 1981 (2005). 10. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений. - Ленинград: Стройиздат, 1979. 11. "Дизайн дверей и окон", неопубликованные конспекты лекций, 2008 12. Arxitektura grajdanskix i promishlennix zdaniy: Uchebnik dlya vuzov. V 5-ti tomax, T.3. Jiliye zdaniya / L.B. Velikovskiy, A.S. Ilyashev, T.G.Maklakova i dr.; -M.: Stroyizdat, 1983 g. - 239 s. 13. QMQ 2.01.03-96. Zilzilaviy xududlarda qurilish xavfsizligi / O'zb.R davlatarxitqurilish qo'mitasi / Toshkent:1996 y. 14. QMQ. 2.01.01-94. Loyihalash uchun iqlimiy va fizikaviy-geologik ma'lumotlar. O'z.R. DAQQ T., 1994. 15. ShNQ 2.01.02-04. Bino va inshootlarning yong'in xavfsizligi O'zb.R davlatarxitqurilish qo'mitasi / -Toshkent : 2004. <p>Qo'shimcha adabiyotlar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 16. Kazbek-KaziyeV Z.A. Arxitekturiye konstruksii / Z.A. Kazbek-KaziyeV, V.V. Bepalov, Yu.A. Dyxovichniy i dr.; Uchebnik dlya vuzov po spes. «Arxitektura». - M.: Vissh.shk., 1989. -342 s. 17. Qambarov X.U. Sanoat binolari va ularning konstruktiv elementlari. O'quv qo'llanma. Toshkent: 2004 y. - 92 bet.
<p>Tavsiya etilgan qo'shimcha dastur komponentlari Recommended Optional Program Components</p>	<p>Yo'q\ (bor bo'lsa yoziladi)</p> <p>None</p>

<p>Kursni o'rganish natijalari Course learning outcomes</p>	
<p>1</p>	<p>Qo'llaniladigan yuk ko'taruvchi tizim turi, material va qurilish tizimi haqida bilimga ega bo'lgan holda loyihalash va detallashtirish qobiliyatiga ega bo'lish. (Uz)</p> <p>Приобретение способности проектировать и детализировать элементы здания, имея информацию о типе конструктивной системы, выборе материала и используемой строительной системе. (Ru)</p> <p>Gaining the ability to design and detail the building elements by having information about the type of structural system, material selection and construction system used. (En)</p>

2	<p>Tuproq turiga, suv ta'siriga, bino qurilishiga qarab poydevor turini tanlash. (Uz)</p> <p>Выбор типа фундамента в зависимости от типа грунта, воздействия воды, конструкции здания. (Ru)</p> <p>Selection of foundation type according to soil type, water effect, building construction. (En)</p>
3	<p>Xonalarni yuk, olov, suv, issiqlik va tovush kabi ta'sirlardan himoya qilish va estetika ko'rinishga erishish uchun vertikal (devorlar) va gorizontal (plitalar) bo'linishini ta'minlash. (Uz)</p> <p>Обеспечить вертикальное (стены) и горизонтальное (плиты) разделение помещений таким образом, чтобы защитить их от таких воздействий, как нагрузка, огонь, вода, тепло и звук, и добиться эстетичного внешнего вида. (Ru)</p> <p>To provide vertical (slabs) and horizontal (walls) partitioning of spaces in a way to protect them against effects such as load, fire, water, heat, and sound and to achieve an aesthetic appearance. (En)</p>
4	<p>Ergonomika va antropometriya normalariga, qurilish tizimiga, qurilish materialiga va statika xatti-harakatlarga muvofiq vertikal sirkulyatsiya elementlarini loyihalash. (Uz)</p> <p>Проектирование элементов вертикальной циркуляции в соответствии с нормами эргономики и антропометрии, строительной системы, строительного материала и статического поведения. (Ru)</p> <p>Design of vertical circulation elements according to ergonomics and anthropometry norms, construction system, building material and static behavior. (En)</p>

Haftalik mavzular va tegishli tayyorgarlik ishlari

Weekly Subjects and Related Preparation Studies

Hafta Week	Mavzular Themes	Resurslar Related preparation
1.	<p>Ma'ruza. Kirish. Binoning qurilishi, zamin va poydevor haqida umumiy ma'lumot va ta'riflar. (Uz)</p> <p>Amaliy. Binoning devor va orayopma tugunini chizish (Uz)</p> <p>Лекция. Введение. Общие сведения об элементах здания, грунте (грунтах) и фундаментах. (Ru)</p> <p>Практика. Чертит перекрытие и стен здания. (Ru)</p> <p>Lecture. General information about the building elements, earth (ground) and foundations. (En)</p> <p>Practice. Draws the ceiling and walls of the building. (En)</p>	<p>1, Amaliyot bor. Chizma asboblari va materiallarini olib kelish kerak. (Uz)</p> <p>Есть практика.</p> <p>Инструменты и материалы для рисования необходимо иметь с собой. (Ru)</p> <p>There is an implementation. It is necessary to bring drawing tools and materials. (En)</p> <p>2,3,4,6 - adabiyot</p>
2.	<p>Ma'ruza. G'isht yoki tosh, temir-beton ustunsimon va tasma-simon poydevorlarda izolatsiyalash va drenajlash. (Uz)</p> <p>Amaliy. Yerto'lasiz poydevorning rejasi va qir-qimini chizish (Uz)</p> <p>Лекция. Изоляция и дренаж в каменных, железобетонных столбчатых и ленточных фундаментах (Ru)</p> <p>Практика. Чертеж плана и разреза без подвального фундамента (Ru)</p> <p>Lecture. Insulation and drainage in masonry, reinforced concrete columnar and strip foundations. (En)</p> <p>Practice. Drawing of the plan and section of a basement-free foundation (En)</p>	<p>Amaliyot bor. Chizma asboblari va materiallarini olib kelish kerak. (Uz)</p> <p>Есть практика.</p> <p>Инструменты и материалы для рисования необходимо иметь с собой. (Ru)</p> <p>There is an implementation. It is necessary to bring drawing tools and materials. (En)</p> <p>2,4,5-adabiyotlar</p>
3.	<p>Ma'ruza. Temir-beton yaxlit va qoziqli poydevorlarda bosimli suvdan izolyatsiyalash. (Uz)</p>	<p>Amaliyot bor. Chizma asboblari va materiallarini</p>

	<p>Amaliy. Yerto'lali poydevorning rejasi va qirqimini chizish (Uz) Лекция. Изоляция от воды под давлением в железобетонных сплошных и свайных фундаментах. (Ru) Практика. Чертеж плана и разреза подвального фундамента (Ru) Lecture. Insulation against pressurized water in reinforced concrete raft and pile foundations. (En) Practice. Drawing of the plan and section of the basement foundation (En)</p>	<p>olib kelish kerak. (Uz) Есть практика. Инструменты и материалы для рисования необходимо иметь с собой. (Ru) There is an implementation. It is necessary to bring drawing tools and materials. (En) 4,5,7,8-adabiyotlar</p>
4.	<p>Ma'ruza. Tosh va g'isht devorlarini terish qoidalari. (Uz) Amaliy. Bino devorining tugunini chizish. (Uz) Лекция. Правила кладки каменных и кирпичных стен. (Ru) Практика. Чертит узла стены здания. (Ru) Masonry rules for stone and brick walls. (En) Practice. Draws the node of the building wall. (En)</p>	<p>Amaliyot bor. Chizma asboblari va materiallarini olib kelish kerak. (Uz) Есть практика. Инструменты и материалы для рисования необходимо иметь с собой. (Ru) There is an implementation. It is necessary to bring drawing tools and materials. (En) 4,6,8,9,10- adabiyotlar</p>
5.	<p>Ma'ruza. G'isht devorlarda tokcha (podokonnik), peremichka va arkaning shakllanishi. (Uz) Amaliy. G'isht devorlardagi tokcha (podokonnik), peremichkalarining tugunini chizish. (Uz) Лекция. Формирование подоконника, перемычки и арки в кирпичной стене. (Ru) Практика. Чертит узлы подоконника и перемычки. (Ru) Lecture. Formation of sill, lintel, and arch in air layer brick wall. (En) Practice. Draws the nodes of the window sill and lintels. (En)</p>	<p>Amaliyot bor. Chizma asboblari va materiallarini olib kelish kerak. (Uz) Есть практика. Инструменты и материалы для рисования необходимо иметь с собой. (Ru) There is an implementation. It is necessary to bring drawing tools and materials. (En) 6,7,11,12-adabiyot</p>
6.	<p>Ma'ruza. Ajratuvchi devorlar; shisha, gips, beton bloklar, yog'och va metall karkaslar. (Uz) Amaliy. Ajratuvchi devorlar; shisha, gips, beton bloklar, yog'och va metall karkaslarga tugun chizish. Лекция. Разделительные стенки; стекло, гипс, бетонные блоки, деревянные и металлические каркасы. (Ru) Практика. Чертит узлы гипсовые, блочные, деревянные и металл каркасные перегородки. (Ru) Lecture. Separator walls; glass, gypsum, concrete blocks, wood and metal carcasses. (En) Practice. Draws knots of plaster, block, wood and metal frame partitions. (En)</p>	<p>Amaliyot bor. Chizma asboblari va materiallarini olib kelish kerak. (Uz) Есть практика. Инструменты и материалы для рисования необходимо иметь с собой. (Ru) There is an implementation. It is necessary to bring drawing tools and materials. (En) 1,3,4,9 – adabiyotlar</p>
7.	<p>Ma'ruza. Suv va issiqlik sharoitlariga qarab devor va qoplama materiallarini loyihalash amallari. (Uz) Amaliy. Nam va issiqlik sharoitlarda devor va qoplama materiallar tugunini chizish. (Uz) Лекция. Практика проектирование материала стен и</p>	<p>Amaliyot bor. Chizma asboblari va materiallarini olib kelish kerak. (Uz) Есть практика. Инструменты и материалы</p>

	<p>облицовки в зависимости от водных и тепловых условий. (Ru)</p> <p>Чертит узлы стеновых и покрываемых материалов во влажных и жарких условиях. (Ru)</p> <p>Lecture. Practice designing walls and claddings material depending on water and heat conditions. (En)</p> <p>Practice. Draws components of wall and covered materials in humid and hot conditions. (En)</p>	<p>для рисования необходимо иметь с собой. (Ru)</p> <p>There is an implementation. It is necessary to bring drawing tools and materials. (En)</p> <p>4,5,6,8 – adabiyotlar</p>
8.	<p>Ma'ruza. Yaxlit poydevor, g'ishtli tashqi devor va metall karkasli ichki devorlar.</p> <p>Amaliyot: Yaxlit poydevor, g'ishtli tashqi devor va metall karkasli ichki devorni o'z ichiga olgan qisman qirqimni chizish. (Uz)</p> <p>Лекция. Сплошные фундаменты, наружные стены из кирпича и внутренние стены из металлического каркаса.</p> <p>Практика. Чертеж частичного разреза, включая фундамент, кирпичную наружную стену и внутреннюю стену с металлическим каркасом. (Ru)</p> <p>Lecture. Solid foundations, brick exterior walls and metal frame interior walls. (En)</p> <p>Practice. Drawing of a partial section including a raft foundation, a brick exterior wall and a metal framed interior wall. (En)</p>	<p>Amaliyot bor. Chizma asboblari va materiallarini olib kelish kerak. (Uz)</p> <p>Есть практика.</p> <p>Инструменты и материалы для рисования необходимо иметь с собой. (Ru)</p> <p>There is an implementation. It is necessary to bring drawing tools and materials. (En)</p> <p>3, 4,5,10 – adabiyotlar</p>
9.	<p>Ma'ruza. Materiallar va joylashuvga ko'ra orayopma turlari.</p> <p>Amaliyot. Orayopma tugunini chizish. (Uz)</p> <p>Лекция. Типы плит в зависимости от строительных материалов и расположения. (Ru)</p> <p>Практика. Чертит узел перекрытия. (Ru)</p> <p>Lecture. Slab types according to building materials and location. (En)</p> <p>Practice. Draws the overlap node. (En)</p>	<p>Amaliyot bor. Chizma asboblari va materiallarini olib kelish kerak. (Uz)</p> <p>Есть практика.</p> <p>Инструменты и материалы для рисования необходимо иметь с собой. (Ru)</p> <p>There is an implementation. It is necessary to bring drawing tools and materials. (En)</p> <p>5,6,7,8,10 – adabiyotlar</p>
10.	<p>Ma'ruza. Temir-beton orayopmaning tuzilishi va qoplamasini shakllantirish. (Uz)</p> <p>Amaliyot. Temir-beton orayopmaning tugunini chizish.</p> <p>Лекция. Формирование конструкции и покрытия железобетонной плиты. (Ru)</p> <p>Практика. Чертит узел железобетонное перекрытие. (Ru)</p> <p>Forming the structure and coating of the reinforced concrete slab. (En)</p> <p>Practice. Draws a reinforced concrete floor assembly. (En)</p>	<p>Amaliyot bor. Chizma asboblari va materiallarini olib kelish kerak. (Uz)</p> <p>Есть практика.</p> <p>Инструменты и материалы для рисования необходимо иметь с собой. (Ru)</p> <p>There is an implementation. It is necessary to bring drawing tools and materials. (En)</p> <p>2,3,5,7 – adabiyotlar</p>
11.	<p>Ma'ruza. Metall yengil karkas, og'ir karkas va fazoviy karkasli konstruksiyalar. (Uz)</p> <p>Amaliyot. Metall yengil karkas, og'ir karkas va fazoviy karkasli konstruksiyalarning tugunini chizish.</p> <p>Лекция. Металлический легкий каркас, тяжелый каркас и пространственные каркасные конструкции.</p>	<p>Amaliyot bor. Chizma asboblari va materiallarini olib kelish kerak. (Uz)</p> <p>Есть практика.</p> <p>Инструменты и материалы для рисования необходимо</p>

	<p>(Ru) Практика. Чертит металлический легкий каркас, тяжелый каркас и пространственные каркасные конструкции. (Ru) Lecture. Metal light frame, heavy frame, and space frame structures. (En) Practice. Draws metal light frames, heavy frames and spatial frame structures. (En)</p>	<p>иметь с собой. (Ru) There is an implementation. It is necessary to bring drawing tools and materials. (En) 1,2,5 – adabiyotlar</p>
12.	<p>Ma'ruza. Vertikal sirkulyatsiya qurilmalari (zinapoya, lift, pandus) haqida tushunchalar. (Uz) Amaliy. Vertikal sirkulyatsiya qurilmalarini chizish. Лекция. Понятия об элементах вертикальной циркуляции (лестница, лифт, пандус). (Ru) Практика. Чертит строение вертикальной циркуляций (Ru) Lecture. Concepts of vertical circulation elements (stairs, elevator, ramp). (En) Practice. Draws the structure of vertical circulation</p>	<p>Amaliyot bor. Chizma asboblari va materiallarini olib kelish kerak. (Uz) Есть практика. Инструменты и материалы для рисования необходимо иметь с собой. (Ru) There is an implementation. It is necessary to bring drawing tools and materials. (En) 3,5 - adabiyotlar</p>
13.	<p>Ma'ruza. Quyma va yig'ma temir-beton zinapoyalar. (Uz) Amaliy. Quyma va yig'ma temir-beton zinapoyalar chizish. Лекция. Монолитные и сборные железобетонные лестницы. (Ru) Практика. Чертит монолитных и сборно железобетонных лестниц. (Ru) Lecture. Cast-in-place and prefabricated reinforced concrete stairs. (En) Practice. Draws monolithic and prefabricated reinforced concrete stairs. (En)</p>	<p>Amaliyot bor. Chizma asboblari va materiallarini olib kelish kerak. (Uz) Есть практика. Инструменты и материалы для рисования необходимо иметь с собой. (Ru) There is an implementation. It is necessary to bring drawing tools and materials. (En) 1,2,4 - adabiyotlar</p>
14.	<p>Ma'ruza. Yog'och va temir konstruksiyali zinapoyalar. (Uz) Amaliy. Yog'och va temir konstruksiyali zinapoyalar chizish. Лекция. Лестницы с деревянной и стальной конструкцией. (Ru) Практика. Чертеж лестниц деревянных и железных конструкций. (Ru) Lecture. Stairs with wooden and steel construction. (En) Practice. Drawing of stairs of wooden and iron structures. (En)</p>	<p>Amaliyot bor. Chizma asboblari va materiallarini olib kelish kerak. (Uz) Есть практика. Инструменты и материалы для рисования необходимо иметь с собой. (Ru) There is an implementation. It is necessary to bring drawing tools and materials. (En) 1,2,4,6,8,9 - adabiyotlar</p>
15.	<p>Ma'ruza. Temir-beton konstruksiyali binoning poydevordan ikkinchi qavatgacha bo'lgan qismining qirgimi. (Uz) Amaliy. Temir-beton konstruksiyali binoning poydevordan ikkinchi qavatgacha bo'lgan qismining qirgimini chizish. (Uz) Лекция. Часть разреза железобетонной зданий от фундамента до второго этажа. (Ru) Практика. Чертит часть разреза железобетонной зданий от фундамента до второго этажа. (Ru) Lecture. General application: System section of a</p>	<p>Amaliyot bor. Chizma asboblari va materiallarini olib kelish kerak. (Uz) Есть практика. Инструменты и материалы для рисования необходимо иметь с собой. (Ru) There is an implementation. It is necessary to bring drawing tools and materials. (En) 2,3,5, – adabiyotlar</p>

Baholash jarayoni

Evaluation System

Mashg'ulot turi Activities	Soni Number	Baholash Percentage of Grade
Darsga qatnashish Attendance / participation		
Laboratoriya ishi Laboratory		
Amaliy ish (qo'shimcha vazifa) Application	10	10 x 3 bal = 30 ball
Kurs ishi Field work		
Maxsus kurs amalyoti (ish joyida) Special course internship (work placement)		
Testlar Quizzes / studio critics		
Uyga vazifani baholash Homework assignments		
Ijodiy ish (taqdimot) Presentations / jury		
Loyiha ishi Project		
Seminar Seminar / workshop		
Oraliq nazorat Mid -Terms	20	10+10=20 ball
Yakuniy nazorat Final	1	50
O'zlashtirish ko'rsatgichi Percentage of in - term studies		30
Yakuniy imtihon bahosi Percentage of final examination		50
Jami Total		100

ECTS taqsimoti

ECTS workload table

Topshiriqlar Activities	Soni Number	Davomiyligi (soat) Duration (hour)	Umumiy yuklama Total workload
Mashg'ulot soati Course hours	15	2	30
Laboratoriya ishi Laboratory			
Amaliy ish (qo'shimcha vazifa) application	15	2	30
Kurs ishi Field work			
Mustaqil ta'lim (maslahat) Study hours out of class	15	4	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	120
		Jami yuklama / 30 (soat) Total workload / 30(h)	120/30=4
		Kredit ECTS credit	4

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 01-sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan.

Kafedra mudiri:

Raximov L.A

Tuzuvchi:

Ibragimov N