

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI

OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

SAMARQAND DAVLAT ARHITEKTURA – QURILISH UNIVERSITETI

“TASDIQLAYMAN”

O‘quv ishlari bo‘yicha

prorektor  M.T. Shodmonqulov

Ro‘yxatga olindi № 14/A.

2025-yil “29” avgust



DASTURLASH

FAN DASTURI

Bilim sohasi:	700 000 -	Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari
Ta’lim sohasi:	700 000 -	Muhandislik ishi
Ta’lim yo‘nalishi:	60712300 -	Mexanika muhandisligi

Kurs ma'lumotlari
Course Information Form

Modul kodi Code MAS 1040	O'quv yili 2025-2026	Semestr 2	ECTS – Kreditlar 2-semestr -2		
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)	Independent Education (hour/week)
Dasturlash	2-semestr -60	2-semestr -1		2-semestr -2	2-semestr -2

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	Uchinchi kurs Third course
Ta'lim yo'nalishlari Course type	60712300 – Mexanika muhandisligi
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	Axborot texnologiyalari Information technology
Kursga ma'sul Cours Coordinator	J. K. Haydarov
O'qituvchilar Instructor(s)	K.S. Islamov, G'aybulov Q.M., A.E. Axmedova
Yordamchilar Asistant(s)	B. E. Elmurodov

Fanni o'qitishdan maqsad Course objectives	Talabalarga algoritmlash asoslari va kompyuterda dasturlash bo'yicha bilim va ko'nikmalarni shakllantirishdan iborat.
Fanning mazmuni Course content	Kompyuter dasturlash texnikasi va dasturlash tillari, algoritmlar va blok sxemalar, C++ dasturlash tili bilan tanishish, C++ dasturlash tili asoslari, chiziqli jarayonlar, tarmoqlanuvchi jarayonlar, takrorlanuvchi jarayonlar, funksiyalar, massivlar, ko'rsatkichlar, tuzilmalar, kiritish - chiqarish operatorlari, belgilar va satrlar, fayllarni qayta ishlash, Grafika. Zamonaviy dasturlash tillari asoslari. Algoritmlar haqida umumiy tushunchalar. Algoritm turlari va xossalari. C++ dasturlash tilining alifbosi. Turlar, o'zgaruvchilar va o'zgarmaslar. Operatorlar. C++ dasturlash tilida arifmetik, mantiqiy va munosabat amallari. C++ dasturlash tilida arifmetik ifodalar va standart funksiyalar. C++ dasturlash tilida chiziqli tarkibli jarayonlarni dasturlash.

	<p>C++ dasturlash tilida tarmoqlanuvchi tarkibli jarayonlarni dasturlash.</p> <p>C++ dasturlash tilida takrorlanuvchi tarkibli jarayonlar va parametr bo'yicha dasturlash. For(sikl) operatori. Ichma-ich joylashgan sikllarni tashkil qilish.</p> <p>C++ dasturlash tilida shartli takrorlanuvchi jarayonlar dasturlash. While operatori va uning umumiy ko'rinishi.</p> <p>C++ dasturlash tilida massivlar va ulardan foydalanish. Bir o'lchovli massivlar. Ikki o'lchovli massivlar.</p> <p>Sikl qadamlarini tashlab o'tish va sikllarni muddatidan oldin tugatish. Break va Continue operatori va ularning umumiy ko'rinishi.</p> <p>C++ dasturlash tilida funksiyalar va Protseuralar.</p> <p>Qism dasturlar, Funksiya tanasini faollashtirish, Global va lokal o'zgaruvchilar, Rekursiv funksiyalarga oid dasturlar.</p> <p>C++ dasturlash tilida grafik rejim.</p> <p>C++ dasturlash tilida fayillar bilan ishlash.</p>
<p>Tavsiya qilingan yoki talab qilinadigan adabiyotlar ro'yxati Recommended Or Required Reading</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Richard L. Halterman. Fundamentals of C++ Programming. Southern Adventist University, 2016 2. R. Kabulov, Sh. Nazirov, C va C++ tili, O'quv qo'llanma. Toshkent – 2013 yil. 3. A.R. Azamatov, C++ tili asoslari, darslik, 2021 yil. 4. U.A. Nazarov, Informatika faniga kirish, darslik - 2023 5. B.E. Elmurodov Dasturlash, darslik, "GRAND KONDOR PRINT" nashriyoti, Toshkent-2025 <p>Axborot manbalari:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. http://www.google.ru. 2. http://www.cms.udel.yedu/ 3. http://www.geog.le.ac.uk/cti/hydr.html 4. http://www.natm.ru/triz/articles/kondrat/index.htm
<p>Tavsiya etilgan qo'shimcha dastur komponentlari Recommended Optional Program Components</p>	<p>Yo'q\ (bor bo'lsa yoziladi)</p> <p>None</p>

Kursni o'rganish natijalari

Course learning outcomes

1	<p>Ushbu kursni muvaffaqiyatli tamomlagan talabalar mexanika muhandisligi masalalariga dasturlar tuzishni o'rganadilar;</p> <p>Students who successfully complete this course will learn to build programs on mechanical engineering issues;</p>
2	<p>Zamonaviy dasturlash tillarini va uning texnik xususiyatlarini aniqlash;</p> <p>Define basic programming languages and its specifications.</p>
3	<p>C++ dasturlash tilining asosiy buyruqlari, funktsiyalari, massiv tuzilmalari va kiritish-chiqarish operatorlarini aniqlang va foydalaning.</p> <p>Define and use basic commands, functions, array structures and input-output operations of C programming language.</p>
4	<p>C++ dasturlash tili orqali muhandislik muammosi uchun dasturiy ta'minot ishlab chiqing;</p> <p>Develop a software for an engineering problem via C language.</p>
5	<p>C++ dasturlash tili asosida ishlab chiqilgan dasturiy ta'minot infratuzilmasini tavsiflang.</p> <p>Describe the infrastructure of a software which are developed based on the C language.</p>

Haftalik mavzular va tegishli tayyorgarlik ishlari Weekly Subjects and Related Preparation Studies		
Hafta Week	Mavzular Themes	Resurslar Related preparation
1.	Kirish. Zamonaviy dasturlash tillari asoslari. [https://cs.msu.ru/sites/cmc/files/docs/rpd_osnovy_programmirovaniya.pdf]	1, 2-darslik (I bob, 1.1 §)
2.	Algoritmlar haqida umumiy tushunchalar. Algoritm turlari va xossalari.	6, 10-darslik (II bob)
3.	C++ dasturlash tilining strukturasi. Turlar, o'zgaruvchilar va o'zgarmaslar. Operatorlar. [https://cs.msu.ru/sites/cmc/files/docs/rpd_osnovy_programmirovaniya.pdf]	5, 7-darslik (I bob)
4.	C++ dasturlash tilida dastruni kompilyatsiya qilish. Modulli dasturlash. [https://cs.msu.ru/sites/cmc/files/docs/rpd_osnovy_programmirovaniya.pdf]	7, 9 – darsliklar (II-III bob)
5.	C++ dasturlash tilida arifmetik, mantiqiy va munosabat ifodalari. Standart funksiyalar.	1, 7 – darsliklar (II-III bob)
6.	C++ dasturlash tilida chiziqli tarkibli jarayonlarni dasturlash.	1, 2 – darsliklar (III-IV bob)
7.	C++ dasturlash tilida tarmoqlanuvchi tarkibli jarayonlarni dasturlash.	1,3 – darsliklar (III-IV bob)
8.	C++ dasturlash tilida takrorlanuvchi tarkibli jarayonlar va parametr bo'yicha dasturlash. Oraliq nazorat	1,4 – darsliklar (III-IV bob)
9.	For(sikl) operatori. Ichma-ich joylashgan sikllarni tashkil qilish.	1, 5 – darsliklar (III-IV bob)
10.	C++ dasturlash tilida bir va ikki o'lovli massivlar. Qatorlar [https://cs.msu.ru/sites/cmc/files/docs/rpd_osnovy_programmirovaniya.pdf].	2,7 – darsliklar (I-IV bob)
11.	Sikl qadamlarini tashlab o'tish va sikllarni muddatidan oldin tugatish. Break va Continue operatori va ularning umumiy ko'rinishi	2, 10 – darsliklar (II-IV bob)
12.	C++ dasturlash tilida funksiyalar va Protseduralar.	1, 6 – darsliklar (I-III bob)
13.	Qism dasturlar, Funksiya tanasini faollashtirish, Global va lokal o'zgaruvchilar, Rekursiv funksiyalarga oid dasturlar.	2,7 – darsliklar (II-IV bob)
14.	C++ dasturlash tilida grafik rejim bilan ishlash.	1, 2-darslik (II bob)
15.	C++ dasturlash tilida fayllar bilan ishlash. Yakunlovchi dars. [https://cs.msu.ru/sites/cmc/files/docs/rpd_osnovy_programmirovaniya.pdf].	1-darslik (VI bob)

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		
Kurs ishi Field work		
Maxsus kurs amalyoti (ish joyida) Special course internship (work placement)		
Testlar Quizzes / studio crties		
Uyga vazifani baholash Homework assignments		
Ijodiy ish (taqdimot) Presentations / jury		
Loyiha ishi		

Project		
Seminar Seminar / workshop		
Oraliq nazorat Mid -Terms	2	60
Yakuniy nazorat Final	1	40
O'zlashtirish ko'rsatgichi Percentage of in – term studies		60
Yakuniy imtihon bahosi Percentage of final examination		40
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	3	45
Laboratoriya ishi Laboratory			
Amaliy ish (qo'shimcha vazifa) application			
Kurs ishi Field work			
Mustaqil ta'lim (maslahat) Study hours out of class	5	1	5
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)	1	5	5
Yakuniy nazorat(nazorat va nazoratga tayyorlanish soati) Final (examination +examination prep.Duration)	1	5	5
Jami yuklama Total workload			60
Jami yuklama / 30 (soat) Total workload / 30(h)			60/30=2
Kredit ECTS credit			2

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

Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi tomonidan 2025-yil uchun tasdiqlangan xalqaro e'tirof etilgan tashkilotlarning reytingida top 300 talikka kiruvchi Lomonosov nomidagi Moskva Davlat Universiteti (The 108) va (QS-93) ning "основы программирования" fan dasturi tahlil qilinib ushbu asosda fan dastur ishlab chiqildi. "Dasturlash" fanining dasturi tayyorlanib 5 ta mavzusi yangilandi. [https://cs.msu.ru/sites/cmc/files/docs/rpd_osnovy_programmirovaniya.pdf]

Fan dasturi Mirzo Ulug'bek nomidagi Samarqand davlat arxitektura-qurilish universiteti kengashning 2025 yil ____ - avgustdagi ____ - sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan.

Kafedra mudiri:



K. M. Shaimov

Tuzuvchilar:



K.M. Shaimov

J. K. Haydarov

B. E. Elmurodov