



Ro'yxatga olindi: 60531000
№ 60540100
2023 yil 09 23
"PASDIQLAYMAN"
SamDU rektori:
R.I. Xalmuradov
2023 yil " " "

DASTURLASH ASOSLARI
FAN DASTURI

Bilim sohasi:	500000 – Tabiiy fanlar matematika va statistika
Ta'lim sohasi:	530000 – Fizikaga oid fanlar
Ta'lim yo'nalishi:	60531000 – Mexanika va matematik modellashirish 60540100-Математика

Fan/modul kodi	O'quv yili	Semestr	ECTS – Kreditlar	
TF1/1104	2023-2024	1	5	
Fan/modul turi	Ta'lim tili		Haftadagi dars soatlari	
Majburiy	O'zbek		4	
I.	Fan nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami (soat)
	Dasturlash asoslari	60	90	150

Fanning maqsadi (FM)	
2	Fanini o'qitishdan maqsad - talabalarga dasturlash asoslari fanini yetarli darajada o'qitish, shu bilimlarga tayangan holda amaliy masalalarni va kompyuter modelashtirishga keladigan tadbiqiy masalalarning ta'minotini amalga oshirishga o'rgatish va iqtisodlik fanlarini o'zlashtirishda tayanch bilimlarga ega bo'lish.
3	Fan va ta'lim integratsiyasi mazmun mohiyatidan kelib chiqqan holda innovasiyalarni ta'lim tizimiga keng jalb etish, zamonaviy axborot-kommunikasiya tizimidan keng foydalanish.
Fanning mazmuni	
II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)	
II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:	
Mashg'ulotlar shakli: maruza (M)	
M1	Algoritm va uning turlari
M2	Chiziqli algoritmlar
M3	Tarmoqlanuvchi algoritmlar
M4	Takrorlanuvchi algoritmlar
M5	Dasturlash tillari va ularning turlari.
M6	Python dasturlash tili tarixi.
M7	Python dasturini o'rnatish qoidalar
M8	Python dasturash tilida boshlang'ich operatorlar.
M9	Python dasturash tilida o'zgaruvchilar.
M10	Python dasturlash tilida shart ifodalar.
M11	Python dasturlash tilida mantiqiy amallar.
M12	Python dasturlash tilida satrlar.
M13	Python dasturlash tilida shart operatori.
M14	Python dasturlash tilida siklik operatorlari.
M15	Python dasturlash tilida modullar.
M16	Python dasturlash tilida funksiyalar.
M17	Python dasturlash tilida o'zgaruvchilarning ko'rinish sohasi.
M18	Python dasturlash tilida istisno holatlar.
M19	Python dasturlash tilida ro'yxatlar.
M20	Python dasturlash tilida kortejlar.
M21	Python dasturlash tilida lug'atlar.
III. Mashg'ulotlar shakli: Amaliy mashg'uloti (A)	

A1	Chiziqli algoritmlarga oid misollar
A2	Tarmoqlanuvchi algoritmlarga oid misollar
A3	Takrorlanuvchi algoritmlarga oid misollar
A4	Pythonni o'rnatish.
A5	Python dasturash tilida o'zgaruvchilar va sonlar ustida amallar.
A6	Python dasturlash tilida shart ifodalariga oid misollar.
A7	Python dasturlash tilida mantiqiy amallarga oid misollar.
A8	Python dasturlash tilida satrlarga oid misollar.
A9	Python dasturlash tilida shart operatoriga oid misollar.
A10	Python dasturlash tilida siklik operatorlariga oid misollar.
A11	Python dasturlash tilida modullarga oid misollar.
A12	Python dasturlash tilida modullarga oid misollar.
A13	Python dasturlash tilida funksiyalarga oid misollar.
A14	Python dasturlash tilida funksiyalarga oid misollar.
A15	Python dasturlash tilida istisno holatlarga oid misollar.
A16	Python dasturlash tilida istisno holatlarga oid misollar.
A17	Python dasturlash tilida ro'yxatlarga oid misollar.
A18	Python dasturlash tilida ro'yxatlarga oid misollar.
A19	Python dasturlash tilida kortejlarga oid misollar.
A20	Python dasturlash tilida kortejlarga oid misollar.
A21	Python dasturlash tilida lug'atlarga oid misollar.
A22	Python dasturlash tilida lug'atlarga oid misollar.
A23	Python dasturlash tilida to'plamlarga oid misollar.
A24	Chiziqli algoritmlarga oid misollar

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar.

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular

“Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari” fani bo'yicha maruza mashg'ulotlari bo'yicha mustaqil ishlarning kalendar tematik rejasi (60 soat)

No	Fan bo'limlari va mavzularining nomi, ularning qisqacha mazmuni; mustaqil ish turi	Tazorat shakli	Axborot manbai	Kredit birliklari (soat)
1-semestr				
1	Chiziqli algoritmlarga oid misollar	Referat, suhbat, llovalar (mavzuga oid krossvord va test).	[A 1-5, Q 10-12]	4
2	Tarmoqlanuvchi algoritmlarga oid misollar	Referat, suhbat, llovalar (mavzuga oid krossvord va test).	[A 1-5, Q 7-11]	4
3	Takrorlanuvchi algoritmlarga oid misollar	Referat, suhbat, llovalar (mavzuga oid krossvord va test).	[A 1-5, Q 10-12]	6
4	Pythonni o'ratish.	Referat, suhbat, llovalar (mavzuga oid krossvord va test).	[A 1-5, Q 10-12]	6
5	Python dasturlash tilida o'zgaruvchilar va sonlar ustida amallar.	Referat, suhbat, llovalar (mavzuga oid krossvord va test).	[A 1-5, Q 12-16]	8
6	Python dasturlash tilida shart ifodalariga oid misollar.	Referat, suhbat, llovalar (mavzuga oid krossvord va test).	[A 1-5, Q 7-11]	8
7	Python dasturlash tilida mantiqiy amallarga oid misollar.	Referat, suhbat, llovalar (mavzuga oid krossvord va test).	[A 1-5, Q 9-13]	8
8	Python dasturlash tilida satrlarga oid misollar.	Referat, suhbat, llovalar	[A 1-5, Q 6-13]	8

		(mavzuga oid krossvord va test).		
9	Python dasturlash tilida shart operatoriga oid misollar.	Referat, suhbat, llovalar (mavzuga oid krossvord va test).	[A 1-5, Q 8-12]	8
1- semestr uchun jami				60

3.	V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar) Fanni o'zlashtirish natijasida talaba: - Dasturiy tushunchalar va tamoyillarini bilish, ularning mohiyatini chuqur anglash, mantiqiy fikrlash; - Ma'lumotlarni tizimli tahlil qilib, turli soha muammolariga ilmiy yondashgan holda tahlil qilish, statistik tahlillar olib borishni, dasturiy modellarini yaratishni bilish; - Turli soha muammolarini hal qilish uchun zarur bo'lgan dasturiy metodlarni aniqlash; Dasturiy bilimlarni turli sohalar muammolariga qo'llay bilish; Kasbiy faoliyatida muammolarni hal qilishda zamonaviy dasturiy ta'minotlardan samarali foydalanishni bilish.
4.	VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari: - ma'ruzalar; - interfaol keys-stadilar; - dialogik yondoshuv; - muammoli ta'lim; - blits-so'rov; - zig-zag usuli; - munozara - Amaliy metod - Aqliy hujum - B-B-B chizmasi - Chalkashtirilgan mantiqiy zanjirlar ketma-ketligi.
5.	VII. Kreditni olish uchun talablar: Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'liq o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat ishini topshirish.

6.	Asosiy adabiyotlar: O. R. Yusupov, F. F. Meliyev, E. Sh. Eshonqulov. Dasturlash asoslari(I qism). Oliy o'quv yurtlari uchun o'quv qo'llanma. – Samarqand: SamDU nashri. 2021 y - Madraximov Sh.F., Gaynazarov S.M. C++ tilida programmalash asoslari, 2009 y. - Axatov Akmal, Nazarov Fayzullo Python tilida dasturlash asoslari. O'quv qo'llanma.– Samarqand: SamDU nashri, 2020 yil, – 180 bet. Qo'shimcha adabiyotlar
----	--

	1. Michael Z. Zgurovsky, Yuriy P. Zaychenko. Big Data: Conceptual Analysis and Applications. Springer- 2020 2. Evans V., Dooley J., Wright S. Information Technology. Express Publishing (https://lingva.link/educational-material/books/career-paths-information-technology-3-books-in-1.html) 3. Риз Дж. Облачные вычисления: Пер. с англ. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 288 с.: ил. ISBN 978-5-9775-0630-4 4. David Watson and Helen Williams Computer Science//IGCSE is the registered trademark of Cambridge International Examinations. 5. Информатика: Учебник для вузов / А.Н.Степанов.— СПб.: Питер, 2011.— 608 6. Информатика. Базовый курс. Учебник для вузов / Под ред. С.В.Симоновича. — СПб.: Питер, 2007. — 640 с. Axborot manbalari (saytlar): 1. www.lib.cspi.uz 2. www.python.org 3. www.edu.uz 4. www.ziyonet.uz 5. www.w3schools.com/ 6. www.cspi.uz
8.	Fan dasturi Samarqand davlat universiteti O'quv-uslubiy kengashining 2023 yil _____dagi _____-son bayonnomasi bilan ma'qullangan.
9.	Fan/modul uchun mas'ullar: X.B.Karshiyev – SamDU, “Sun’iy intellekt va axborot tizimlari” kafedrası o'qıtuvchisi, PhD
10.	Taqrizchilar: F. Nazarov – SamDU, “Sun’iy intellekt va axborot tizimlari” kafedrası texnika fanlari nomzodi, dotsent (ichki) Z. Ibroximova – TATU Samarqand filiali, “Axborot texnologiyalari” kafedrası dotsenti, texnika fanlari doktori (tashqi)

Kafedra mudiri:

Intellektual tizimlar va kompyuter
texnologiyalar fakulteti dekani:

SamDUu o'quv ishlari
bo'yicha prorektor

dots. Jabborov J.S.

dots. Babayarov A.I.

prof. Soleyev A.S.

M.O'.

“Kelishilgan”

SamDU o'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i:

Sh. Muranov

_____ 2023 yil