

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
MUHAMMAD AL-XORAZMIY NOMIDAGI TOSHKENT AXBOROT
TEKNOLOGIYALARI UNIVERSITETI



RO‘ZIBAYEV Y. Y. MAN
Dasturiy injiniring fakulteti dekani

O.B.Ro‘zibayev

2025 yil

DASTURIY TA‘MINOT LOYIHALARNI BOSHQARISH

fani bo‘yicha

SILLABUS

Bilim sohasi:	600 000	– Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari
Ta‘lim sohasi:	610 000	– Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari
Ta‘lim yo‘nalishi:	60 610 600	– Dasturiy injiniring

TOSHKENT – 2025

Fan nomi:	Dasturiy ta'minot loyihalarni boshqarish
Fan turi:	tanlov
Fan kodi:	SWDE16M13K
Bosqich:	3
Semestr:	5
Ta'lim shakli:	Kunduzgi
Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:	180
Ma'ruza	42
Amaliy mashg'ulotlar	30
Laboratoriya mashg'ulotlari	-
Seminar	-
Mustaqil ta'lim	108
Sinov birligi miqdori:	6
Baholash shakli:	Imtihon (Yozma / Test)
Fan tili:	O'zbek / Rus

Fan maqsadi (FM)	
FM1	DT loyihalarni boshqarish fanining asosiy maqsadi talabalarga loyihalarni muvaffaqiyatli rejalashtirish, tashkil etish, boshqarish, monitoring qilish usullarni o'rgatish hamda ularni amaliyotda tadbiq etish ko'nikmasini hosil qilishdan iborat.

Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich talablar	
1.	Dasturlash
2.	Dasturiy injiniringga kirish
3.	Dasturlash usulblari va paradigmalari
4.	Ma'lumotlar tuzilmasi va algoritmlar

Ta'lim natijalari (TN)	
TN1	- talabalar loyiha boshqaruvi jarayonlari, bosqichlari va usullari haqida ma'lumotga ega bo'lish.
TN2	- talabalar loyihalarni uchun vaqt, resurslar va budjetni rejalashtirishni, shuningdek, loyiha rejasini ishlab chiqish to'g'risida tasavvurga ega bo'lish.
TN3	- loyihada xavf-xatarlarni aniqlash, baholash va boshqarish uchun zarur bo'lgan vositalarni qo'llash ko'nikmalarga ega bo'ladi.
TN4	- talabalar loyiha rejalari, hisobotlari va boshqa zarur hujjatlarni tayyorlashda zarur ko'nikmalarga ega bo'ladi.

Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)		soat
1-bo'lim. Loyihalarni boshqarish		
M1	Loyiha kontseptsiyasi. Loyihalashning asosiy maqsadi va vazifalari. Loyihalash bosqichining dasturiy ta'minot ishlab chiqishdagi o'imi. Loyihalash turlari. Loyiha ta'riflari. Loyiha ta'rifining asosiy tarkibiy qismlari. Yaxshi loyiha ta'rifining mezonlari: aniqlik va tushunarlilik, o'lchamlilik (measurability), tekshiriluvchanlik (verifiability)	2
M2	Loyihaning hayot aylanishi. Dasturiy ta'minot loyihalarning hayotiy davri bosqichlari. Boshlang'ich bosqichdan tugatish bosqichigacha bo'lgan jarayonlar. Loyiha bosqichlarining vazifalari va mas'uliyatlari.	2
M3	Loyiha menejerining roli va mas'uliyati. Loyiha menejmenti tushunchasi. Loyiha menejerining asosiy rollari. Asosiy mas'uliyatlari. Loyiha muvaffaqiyatidagi loyiha menejerining o'imi. Zamonaviy loyiha menejerlariga qo'yiladigan talablar.	2

M4	Dasturiy ta'minotni ishlab chiqish tamoyillari. Modullilik (modularity) tamoyili. Qayta foydalanish (reusability) tamoyili. Moslashuvchanlik (flexibility) tamoyili. Kengaytiriluvchanlik (scalability) tamoyili. Soddalik va tushunarliklik (simplicity) tamoyili.	2
2-bo'lim. Loyihani boshqarish jarayonlari		
M5	Loyihani boshlash jarayoni (initiating) Loyiha g'oyasini aniqlash va asoslash. Loyihaning dastlabki maqsad va natijalarini belgilash. Loyihani boshlashdagi asosiy vosita va usullar. Loyihani rejalashtirish jarayoni. Loyiha maqsadlarini belgilash va aniqlash. Resurslar, vaqt va budgetni rejalashtirish. Rejalashtirish vositalari va texnologiyalari.	2
M6	Loyihani bajarish. Bajarish bosqichida amalga oshiriladigan asosiy ishlar. Foydalaniladigan vosita va usullar. Bajarish bosqichidagi muammolar va ularni hal qilish. Loyihani nazorat qilish usullari. Tekshirish punktlari. Loyihani qayta ko'rib chiqish. O'zgarishlarni boshqarish. Loyiha hisobotlarini shakllantirish. Muammolarni boshqarish. Jamoani shakllantirish. Dasturiy ta'minot loyihasini tugatish jarayoni. Tugatish bosqichining ahamiyati. Loyihani tugatish sabablari. Tugatish bosqichining asosiy vazifalari. Yakuniy mahsulotni topshirish.	2
3-bo'lim. Loyihani boshqarish usullari		
M7	Loyihani rejalashtirish usuli. Loyiha hajmi. Loyihaning bajarilish jadvali. Loyiha narxini baholash. Loyihani tashkil etish usuli. Manbalarni aniqlash (moliya, kadrlar, vaqt). Resurslarni taqsimlash.	2
M8	Loyihani baholash usuli. Loyiha muvaffaqiyati mezonlari. Yakuniy natijalarni baholash usullari. Loyiha muvaffaqiyatlari va kamchiliklarini tahlil qilish. Loyiha bo'yicha hisobot berish. Hisobot berishning loyihadagi o'rni. Hisobot turlari. Hisobot tarkibi va tuzilishi. Hisobot tayyorlash jarayoni. Hisobotni taqdim etish.	2
M9	Loyiha xarajatlari. Budgetni shakllantirish va monitoring qilish. Xarajatlarni boshqarish usullari. Budgetdan oshib ketish xavfini kamaytirish. Loyiha xarajati va foydasi (samaradorligi) tahlili. Loyiha xarajatlari turlari. Loyiha foydalari turlari. Xarajat va foydani baholash usullari. Loyihaning iqtisodiy samaradorligi.	2
M10	Loyiha o'lchovlari. Loyiha o'lchovlari tushunchasi. Loyiha o'lchovlari turlari. O'lchovlar indikatorlari. O'lchovlar ma'lumotlarini yig'ish va tahlil qilish. O'lchov natijalariga asoslangan qarorlar qabul qilish. Olingan natijalar tahlili. Natijalar tahlilining mazmuni va ahamiyati. Olingan natijalarni yig'ish. Tahlil usullari. Natijalarni baholash mezonlari. Tahlil asosida xulosa va tavsiyalar. Natijalarni tahlil qilishning loyihadagi o'rni.	2
4-bo'lim. Loyihani rejalashtirish usullari		
M11	Loyiha hajmi. Loyiha hajmi tushunchasi. Loyiha hajmini belgilovchi asosiy omillar. Loyiha ko'lamini (scope) va hajmi o'rtasidagi farq. Loyiha hajmini aniqlash bosqichlari. Loyiha hajmining o'zgarishi va nazorati.	2
M12	Loyihaning bajarilish jadvali. Bajarilish jadvali tushunchasi. Jadval tuzishning maqsadi va vazifalari. Jadval tuzish bosqichlar. Jadval tuzishda foydalaniladigan vosita va usullar. Jadvalni boshqarish va nazorat qilish. Jadvalni yangilash va moslashtirish.	2
M13	Loyiha narxini baholash. Loyiha narxini baholash zaruriyati. Loyiha narxini baholashning maqsadi va vazifalari. Narxni baholash usullari. Loyiha qiymatiga ta'sir etuvchi omillar. Baholashda qo'llaniladigan asosiy ko'rsatkichlar.	2
5-bo'lim. Loyihani nazorat qilish usullari		
M14	Loyiha bajarilishini tekshirish nuqtalari. Loyiha bajarilishini tekshirish nuqtalari tushunchasi. Tekshiruv nuqtalarining turlari. Tekshiruv nuqtalarini	2

	belgilash mezonlari. Tekshiruv nuqtalarida amalga oshiriladigan faoliyatlar. Tekshiruv natijalariga asoslangan qarorlar	
M15	Loyihani qayta ko'rib chiqish. Loyihani qayta ko'rib chiqish tushunchasi. Qayta ko'rib chiqishga olib keluvchi omillar. Qayta ko'rib chiqish jarayoni. Qayta ko'rib chiqishning natijalari. O'zgarishlarni boshqarish. O'zgarish ehtiyojini aniqlash. O'zgarishlarni amalga oshirish.	2
M16	Loyiha hisobotlarini shakllantirish. Loyiha boshqaruvida hisobotlarning o'rni Hisobot shakllantirish bosqichlari Hisobotning asosiy tarkibiy qismlari. Hisobotlarni taqdim etish va ulardan foydalanish. Hisobot shakllantirishdagi muhim jihatlar.	2
M17	Muammolarni boshqarish. Muammolarni boshqarish jarayoni. Muammolarni boshqarish vositalari va metodlari. Jamoani shakllantirish. Samarali loyiha jamoasini shakllantirish. Rollar va mas'uliyatlarni taqsimlash. Jamoaning motivatsiyasi va samaradorligini oshirish usullari. Yuqori samarali jamoa faoliyati	2
6-bo'lim. Loyihalarni boshqarishning bilim sohalari		
M18	Integratsion boshqaruv. Ish hajmini boshqarish. Loyiha bajarilishi vaqtini boshqarish. Loyihalarda vaqtni rejalashtirishning ahamiyati. Vaqtni boshqarish vositalari (Gantt diagrammasi, CPM, PERT). Jarayonlarni optimallashtirish usullari.	2
M19	Loyiha sifatini boshqarish. Sifat menejmentining asosiy tamoyillari. DT loyihalarda sifatni ta'minlash vositalari. Sifat monitoringi va audit jarayoni	2
M20	Inson resurslarini boshqarish. Aloqalarni boshqarish. Loyiha doirasida samarali kommunikatsiyani tashkil etish. Axborot oqimlarini boshqarish.	2
M21	Xavflarni boshqarish. Loyiha xavflarini aniqlash va baholash. Xavflarni boshqarish strategiyalari va rejaları. Xavf monitoringi va minimallashtirish usullari. Xaridlarni boshqarish. Xaridlarni rejalashtirish. Yetkazib beruvchilarni aniqlash va tanlash. Xarid shartnomalarini tuzish va boshqarish. Xarid jarayonini monitoring qilish va nazorat qilish. Xarid faoliyatini yakunlash.	2
Jami		42

Mashg'ulotlar shakli: Amaliy (A)		soat
A1	Loyiha boshqaruvi metodologiyalarini taqqoslash. Agile, Scrum, Kanban va Waterfall usullarini amaliy misollarda solishtirish.	2
A2	DT loyihalarning hayotiy sikli bosqichlarini tahlil qilish. Ma'lum bir loyiha uchun hayotiy siklni aniqlash va uning bosqichlarini ajratish.	2
A3	DT loyiha maqsadlarini belgilash. Loyiha maqsadlarini SMART tamoyili asosida shakllantirishni o'rganish.	2
A4	Loyihalarni rejalashtirish vositalaridan foydalanish. Gantt diagrammasi va PERT texnikasi yordamida loyiha rejasini yaratish.	2
A5	Jamoa boshqaruvi strategiyalarini qo'llash. Samarali jamoa tashkil qilish uchun rollar va mas'uliyatlarni taqsimlash bo'yicha amaliy mashqlar.	2
A6	Xavflarni aniqlash va baholash. Loyiha uchun asosiy xavflarni aniqlash va ular uchun boshqaruv strategiyasini ishlab chiqish.	2
A7	DT loyihalar sifatini nazorat qilish usullari. Sifat standartlarini amaliy loyihalarda qo'llash va monitoring qilish.	2
A8	Loyiha kommunikatsiyasini boshqarish. Aloqa rejasini ishlab chiqish va turli aloqa vositalarining samaradorligini tahlil qilish.	2
A9	Vaqtni boshqarish usullarini qo'llash. Belgilangan loyiha uchun vaqt jadvalini tuzish va resurslarni samarali taqsimlash.	2
A10	Budjetni boshqarish. Loyihaning xarajatlarini rejalashtirish va budjetni monitoring qilish uchun amaliy misollar.	2

A11	Axborot texnologiyalari vositalari bilan ishlash. Jira, Trello va Asana platformalarida loyiha boshqarish jarayonlarini amalga oshirish.	2
A12	Scrum metodologiyasini amalda qo'llash. Scrum ramkasi bo'yicha loyiha tashkil etish va Sprint rejasini ishlab chiqish.	2
A13	Kanban taxtasini yaratish. Kanban vositasida loyiha jarayonini vizualizatsiya qilish.	2
A14	Loyihaning muvaffaqiyat mezonlarini aniqlash. Loyiha muvaffaqiyati uchun asosiy ko'rsatkichlarni ishlab chiqish va baholash.	2
A15	DT loyihalar uchun xavflarni boshqarish rejasini ishlab chiqish. Xavf-xatarlarni kamaytirish bo'yicha amaliy strategiyalar.	2
Jami		30

Mustaqil ta'lim (MT)

No	Mustaqil ishni bajarishning asosiy bosqichlari	Natijalarni taqdim qilishning shakllari	Mustaqil ishga ajratilgan vaqt taqsimoti
MT1	Mustaqil ishning nazariy asoslarni o'rganish	Mustaqil ishning nazariy asoslari bo'yicha xulosa voz'ish	14 soat
MT2	Mustaqil ishning mavzusi bo'yicha analitik tahlil olib borish	Mustaqil ishning mavzusi bo'yicha analitik tahlilning yakuniy xulosasi	18 soat
MT3	Mustaqil ishning individual topshirg'ini bajarish	Mustaqil ishning individual topshirg'ini bajarishda amalga oshirilgan jarayonlarni voritib berish	26 soat
MT4	Mustaqil ishning hisobotini shakllantirish	Tayyor shakllantirilgan mustaqil ish hisoboti	20 soat
MT5	Mustaqil ishning hisoboti bo'yicha taqdimot tayyorlash	Mustaqil ishning hisoboti bo'yicha tayyorlangan taqdimot fayli	14 soat
MT6	Mustaqil ishning hisobotini himoya qilish	Mustaqil ishning hisoboti bo'yicha doklad tayyorlash va himoya qilish	16 soat
Jami			108 soat

No	Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etilgan mavzular(MI)
1.	DT loyihalarni boshqarishning ahamiyati va zamonaviy talablar.
2.	DT loyihalar boshqaruvidagi asosiy muammolar va ularni bartaraf etish usullari.
3.	Agile va Scrum usullari haqida chuqur o'rganish va tahlil.
4.	Waterfall va Kanban metodologiyalarining qiyosiy tahlili.
5.	Zamonaviy loyihalarda DevOpsning o'rimi va ahamiyati.
6.	Loyihalarning hayotiy sikllari va ularning muvaffaqiyatga ta'siri.
7.	DT loyihalar uchun "boshlang'ich bosqich" strategiyalarini ishlab chiqish.
8.	SMART tamoyili asosida loyiha maqsadlarini belgilash usullari.
9.	Loyihalar uchun vaqtni rejalashtirish va reja vositalaridan foydalanish.
10.	Rejalashtirishda resurslarni boshqarishning samarali usullari.
11.	Loyihalarda liderlik va jamoani boshqarish usullari.
12.	Konfliktlarni boshqarish va loyiha jamoasida motivatsiyani oshirish usullari.
13.	Loyiha xavflarini baholash va prioritetlash usullari.
14.	Xavfni boshqarish uchun zamonaviy vositalar va texnikalar.
15.	DT loyihalarda sifatni ta'minlashning muhim omillari.
16.	Sifat monitoringi uchun ISO standartlarining ahamiyati.
17.	Loyiha aloqa kanallari va ulardan samarali foydalanish.
18.	Loyiha hujjatlarining sifatini oshirish va hisobot tayyorlash usullari.
19.	Gantt diagrammasi va PERT diagrammalarini qo'llash bo'yicha tahlil.

20.	DT loyihalarda xarajatlarni rejalashtirish va boshqarish strategiyalari.
21.	KPI ko'rsatkichlarini ishlab chiqish va monitoringda qo'llash.
22.	Loyihalarning monitoring jarayonini avtomatlashtirish texnologiyalari.
23.	Jira platformasidan DT loyihalarda samarali foydalanish usullari.
24.	Trello va Asana platformalarining imkoniyatlarini tahlil qilish.
25.	Loyiha boshqarishda sun'iy intellekt texnologiyalarining qo'llanilishi.
26.	Xalqaro loyihalarda madaniy farqlarni boshqarish.
27.	Xalqaro standartlar va sertifikatniyalarning DT loyihalarga ta'siri.
28.	Loyiha muvaffaqiyatini o'lchashning asosiy usullari.
29.	DT loyihalarda muvaffaqiyat va kamchiliklarni tahlil qilish.
30.	Sun'iy intellektning DT loyiha boshqaruviga ta'siri.
31.	Blockchain texnologiyasining DT loyihalar boshqaruvidagi o'rni.
32.	DT loyihalarda xavflarni boshqarish bo'yicha amaliy strategiyalarni ishlab chiqish.
33.	Loyiha maqsadlarini SMART tamoyili asosida shakllantirish va taqdimot tayyorlash.
34.	Scrum va Kanban metodlarini amalda qo'llash bo'yicha mustaqil loyiha ishlab chiqish.
35.	Virtual jamoalar bilan ishlashning samaradorligi va muammolari.
36.	Big Data boshqaruvi va uning DT loyihalarga ta'siri.
37.	DT loyihalarda ekologik barqarorlik va ijtimoiy mas'uliyat.
38.	Loyiha menejeri uchun muhim bo'lgan yumshoq ko'nikmalar (soft skills).
39.	Xalqaro moliyaviy grantlar asosida DT loyihalarini boshqarish.
40.	DT loyiha boshqaruvi uchun sun'iy intellekt va avtomatlashtirilgan vositalardan foydalanish.

Ta'lim strategiyasi

DT loyihalarni boshqarish kursini o'qitish ta'limning kredit tizimi asosida ma'ruza, amaliyot mashg'ulotlari, taqdimotlar, hamda mavzu bo'yicha vazifalar va mustaqil topshiriqlarni o'z ichiga oladi.

Ma'ruza, amaliyot ishlarga oid o'quv materiallarida ko'rsatilgan mavzular bo'yicha nazariy va amaliy ma'lumotlar beriladi, amaliyot ishlarini bajarish va natijalarni hisoblash tartibi tushuntiriladi. Kurs bo'yicha qo'yilgan o'quv materiallari talabalar tomonidan mustaqil o'rganiladi, amaliyot ishlari talabalar tomonidan individual tarzda bajariladi.

Talabalar quyidagi materiallardan foydalanish imkoniga egadirlar

- Elektron shakldagi ma'ruza matnlari.
- Har bir mavzuga doir taqdimot materiallari.
- Amaliy mashg'ulotlariga doir uslubiy ko'rsatmalar.
- Har bir dars mavzusi yuzasidan nazorat savollari.
- Elektron shakldagi darsliklar va qo'llanmalar.

Ma'ruza davomida, talabaga taqdimot materiallari orqali mavzu yuzasidan kerakli bo'lgan konsepsiyalar yetkazib beriladi. Talabalarga mavzuni yanada mustahkamlashlari uchun prezentasiyalar, darsliklar, o'quv qo'llanmalar va boshqa o'quv-uslubiy mahsulotlardan foydalanish bo'yicha ko'rsatmalar beriladi. Talabalarning mavzuni o'zlashtirish darajasini tekshirish maqsadida, har bir mavzudan so'ng nazorat savollari beriladi.

Amaliy mashg'ulotlarda har bir mavzu bo'yicha masalalarni yechish bo'yicha materiallar, taqdimotlar, ko'rsatmalar talabalarga taqdim etiladi, shuningdek, mavzuni o'zlashtirish darajasini tekshirish maqsadida topshiriqlar beriladi.

Ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarning barcha mavzularini to'la o'zlashtirgan talabalarga yakuniy nazoratda ishtirok etishga ruxsat etiladi. Talaba semestr oxirida universitetga kelib, yakuniy nazorat topshiradi.

Reyting baholash turlari	%	O'tkazish vaqti
Amaliy mashg'ulotlarda faolligi, savollarga to'g'ri javob berganligi, amaliy topshiriqlarni bajarganligi uchun: 1-amaliy ish uchun: 5% 2-amaliy ish uchun: 5% 3-amaliy ish uchun: 5% 4-amaliy ish uchun: 5%	20	Semestr davomida
Oraliq baholash:	30	
Oraliq nazorat yozma ish (ma'ruzachi o'qituvchi tomonidan qabul qilinadi).	20	14-hafta
Mustaqil ta'lim topshiriqlarining o'z vaqtida va sifatli bajarilishi: 10% 1-mustaqil ish – 5 % 1. Mustaqil ishini to'g'ri bajarish va amaliy misollar bilan yoritilganligi – 2 %; 2. Xulosa va foydalanilgan adabiyotlarni yoritilganlik – 1 %; 3. Mustaqil ishini himoya qilish – 2 %. 2-mustaqil ish – 5 % 1. Mustaqil ishini to'g'ri bajarish va amaliy misollar bilan yoritilganligi – 2 %; 2. Xulosa va foydalanilgan adabiyotlarni yoritilganlik – 1 %; 3. Mustaqil ishini himoya qilish – 2 %.		
Yakuniy nazorat	50	16-hafta
Jami:	100	

Asosiy adabiyotlar	
1.	Schwalbe, Kathy. Information Technology Project Management (9th Edition). Cengage Learning, 2018. Channel Center Street Boston, MA 02210. USA
2.	A Guide to the Project Management Body of Knowledge (6 th Edition). Project Management Institute, 2017
3.	Boboev L.B. Dasturiy loyihalarni boshqarish: o'quv qo'llanma. - T.: Aloqachi, 2020 - 164b. [56 эъз]
Qo'shimcha adabiyotlar	
1.	Hughes, B., Cotterell, M., Software Project Management (5th Edition), McGraw-Hill, 2009.
2.	Stellman, Andrew. Applied Software Project Management [Text] : монография / A. Stellman, J. Greene. - Beijing ; Mumbai : O'reilly, SPD, 2005. - 308 с. – [15 эъз].
3.	Things Every. Project Manager Should Know [Text] : collective Wisdom from the Experts / Edited by Barbee D. - Beijing ; Cambridge ; Farnham : O'reilly, 2009. - 223 p. [- 2 эъз].
4.	Xo'jaqulov, T. A. Loyihani boshqarish : o'quv qo'llanma. - T.: Aloqachi, 2018. - 288 b. [69 эъз.]
5.	PMI. <i>A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)</i> – 7th Edition. Project Management Institute, 2021.
6.	Kerzner, H. <i>Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling</i> . Wiley, 2022.
7.	Тихомирова О. Г. Управление проектом: комплексный подход и системный анализ: монография. - М.: ИНФРА-М, 2019. [- 1 эъз].
8.	Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2020). <i>Software Engineering: A Practitioner's Approach</i> . McGraw-Hill Education.

9.	Eberhardt, A. (2019). <i>JIRA 8 Essentials: Effective Issue Management and Project Tracking</i> . Packt Publishing.
10.	Cobb, C. G. (2015). <i>The Project Manager's Guide to Mastering Agile: Principles and Practices for an Adaptive Approach</i> . Wiley.
Elektron manbalar	
1.	https://n.ziyouz.com/library/category/1 - ziyouz-kutubxonasi
2.	https://www.intuit.ru/ - Rossiya milliy ochiq universiteti sayti.
3.	https://www.lib.washington.edu - Washington universiteti kutubxonasi sayti.
4.	https://www.lib.cam.ac.uk - Cambridge universiteti kutubxonasi sayti.

Fan o'qituvchisi to'g'risida ma'lumot

Dastur mualliflari:	Sharipov Baxodir Akilovich
E-mail:	baxodiroqilovich1961@gmail.com
Tashkilot:	Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti, "Tizimli va amaliy dasturlashtirish" kafedras
Taqrizchilar:	M.Yu. Doshanova - Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti Axborot texnologiyalarining dasturiy ta'minot kafedrasida dotsenti, PhD N.X. Latipova - Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti, "Tizimli va amaliy dasturlashtirish" kafedrasida dotsenti t.f.n.

Mazkur Sillabus universitet Kengashining 2025-yil 29.04 dagi 8/9 (750/751) - sonli bayonnomasi bilan tasdiqlangan.

Mazkur Sillabus "Tizimli va amaliy dasturlashtirish" kafedrasining 2025-yil 17.04 dagi 77/1 -sonli yig'ilish bayoni bilan ma'qullangan.

O' MB boshlig'i
2025 yil " _____ " _____


(imzo) A.K. Ergashev

"Tizimli va amaliy dasturlashtirish"
kafedrasida mudiri:
2025 yil " _____ " _____


(imzo) K.F. Kerimov

Fuzuvchi:
"Tizimli va amaliy dasturlashtirish"
kafedrasida assistenti:
2025 yil " _____ " _____


(imzo) B.A. Sharipov