

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

MUHAMMAD AL-XORAZMIY NOMIDAGI  
TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI

535



“TASDIQLAYMAN”

“Kompyuter injiniringi” fakulteti dekani

T.Kuchkorov

29.04.

2025 yil

“AXBOROT TIZIMINI ISHLAB CHIQISH METODOLOGIYALARI”

FANI BO‘YICHA

SILLABUS

Kunduzgi ta‘lim uchun

**Bilim sohasi:** 600 000 – Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari  
**Ta‘lim sohasi:** 610 000 – Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari  
**Ta‘lim yo‘nalishi:** 60610500 – Kompyuter injiniringi (AT-servis)

Toshkent -2025

<b>Fan nomi:</b>	<b>Axborot tizimini ishlab chiqish metodologiyalari</b>
<b>Fan turi:</b>	Tanlov fan
<b>Fan kodi:</b>	-
<b>Bosqich:</b>	3
<b>Semestr:</b>	5
<b>Ta'lim shakli:</b>	Kunduzgi
<b>Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:</b>	180
Ma'ruza	42
Amaliy mashg'ulotlar	30
Laboratoriya mashg'ulotlari	-
Seminar	-
Mustaqil ta'lim	108
<b>Kredit miqdori:</b>	6
<b>Baholash shakli:</b>	Imtihon
<b>Fan tili:</b>	O'zbek

**Fan maqsadi (FM)**

<b>FM1</b>	Fanning maqsadi ilg'or nazariya va metodlarni o'rganish orqali talabalarning axborotni boshqarish tizimlari va ishlab chiqish metodologiyalari haqidagi bilimlarini kengaytirish. Ushbu kursni tugatgandan so'ng, talabalar axborotni boshqarish tizimlari uchun yangi yechimlar va modellarni ishlab chiqishlari kerak.
------------	--

**Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich talablar**

1.	Dasturlash (SWD1316, SWD1326)
2.	Ma'lumotlar tuzilmasi va algoritmlar (SWD1336)
3.	Ma'lumotlar bazasi (DTBS16MBK)

**Ta'lim natijalari (TN)**

<b>TN1</b>	Tizimni tuzilgan yondashuvga muvofiq ishlab chiqish bo'yicha tasavvurga ega bo'lishi kerak
<b>TN2</b>	Tizimni Rational Software kabi tanlangan ilovalar bilan obyektga yo'naltirilgan metodologiyaga muvofiq ishlab chiqish ko'nikmasiga ega bo'lishi kerak
<b>TN3</b>	O'rganilayotgan muammoga asoslangan yangi usulni tanlashni hisobga olgan holda axborotni boshqarish tizimini rivojlantirishning integrativ istiqbolini shakllantirish bilimiga ega bo'lishi kerak

<b>Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)</b>		<b>Soat</b>
<b>M1</b>	Tizimlarni ishlab chiqish metodologiyalari	2
<b>M2</b>	Metod injiniringi	2
<b>M3</b>	Axborot tizimlarini ishlab chiqish loyihalari drayverlari va dizayn nuqtai nazaridan yondashuv	2
<b>M4</b>	Boshqariladigan muhitlardagi loyihalar va axborot tizimlarini ishlab chiqish	4
<b>M5</b>	Axborot tizimlarini ishlab chiqishda dizayn fikrlash, prototiplashtirish, Agile metodologiyasi va Scrum yondashuvi	4
<b>M6</b>	Dizayn fikrlash jarayoni va axborot tizimlarini ishlab chiqish	4
<b>M7</b>	Dizayn fikrlash: muammoni aniqlash, g'oyalar yaratish, prototip tayyorlash va sinovdan o'tkazish	4
<b>M8</b>	Obyektga yo'naltirilgan yondashuv asosida dizayn fikrlash, prototiplash va sinov jaravonlari	8
<b>M9</b>	Obyektga yo'naltirilgan metodologiyalar	4
<b>M10</b>	Metod injiniringi: murakkab yondashuv va ilg'or ko'rinish(CASE vositalari)	4
<b>M11</b>	Boshqa ilg'or metodologiyalar	4
<b>Jami:</b>		<b>42</b>
<b>Mashg'ulotlar shakli: amaliyot (A)</b>		
<b>A1</b>	Tizim obyektni tanlash va tahlil qilish	4
<b>A2</b>	Axborotning hayot aylanishini tashkil etish va nazorat modeli va talablar	4
<b>A3</b>	UML diagrammasi. IDEF 0 diagrammasi	4
<b>A4</b>	UML diagrammasi. IDEF 1X diagrammasi	4
<b>A5</b>	UML diagrammasi. DFD diagrammasi	4
<b>A6</b>	UML diagrammasi. Use case diagrammasi	4
<b>A7</b>	BPMN diagrammasi	4
<b>A8</b>	Yakuniy loyiha	2
<b>Jami:</b>		<b>30</b>
<b>Mustaqil ish (MI)</b>		<b>Soatlar</b>
<b>MI 1</b>	Axborot tizimlarining hayot aylanishi bosqichlarining mazmuni hisobot shaklida tayyorlash	10
<b>MI 2</b>	ATni loyihalash	10
<b>MI 3</b>	BPMNda diagrammalar	10
<b>MI 4</b>	CASE - IT korxonalarining texnologiyalari	10
<b>MI 5</b>	ATning funksional modelini qurish	10
<b>MI 6</b>	Ma'lumotlar oqimini modellash	12
<b>MI 7</b>	Biznes jarayonlarini tahlil qilishning asosiy usullarini o'rganish	12
<b>MI 8</b>	Axborot tizimlarini ishlab chiqish dasturlari va vositalari	12
<b>MI 9</b>	Agile texnologiyasidan foydalangan holda loyihani boshqarish usullarini tahlil qilish	22
<b>Ja'mi:</b>		<b>108</b>

### Ta'lim strategiyasi

Axborot tizimlarini loyihalash menejmenti 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 ishlariga 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;
- Amaliyot 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'llanmalari 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.

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

Ma'ruza va amaliyot mashg'ulotlarining 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
<b>Joriy baholash:</b>	<b>30</b>	
Amaliy mashg'ulotlarda faolligi, savollarga to'g'ri javob berganligi, amaliy topshiriqlarni bajarganligi uchun: 1-amaliy ish uchun: 4% 2-amaliy ish uchun: 4% 3-amaliy ish uchun: 4% 4-amaliy ish uchun: 4% 5-amaliy ish uchun: 4% 6-amaliy ish uchun: 4% 7-amaliy ish uchun: 4% 8-amaliy ish uchun: 2%	30	Semestr davomida
<b>Oraliq baholash:</b>	<b>20</b>	
Oraliq nazorat yozma ish (ma'ruzachi o'qituvchi tomonidan qabul qilinadi).	10	14-hafta
Mustaqil ta'lim topshiriqlarining o'z vaqtida va sifatli bajarilishi: - referat tayyorlash: 5 % - taqdimot tayyorlash va himoya qilish: 5 %	10	Semestr davomida
<b>Yakuniy nazorat</b>	<b>50</b>	<b>16-hafta</b>
<b>JAMI:</b>	<b>100</b>	

Asosiy adabiyotlar	
1.	Затонский А.В., Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем: Учеб. пос., - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2018 - 344с.

2.	Ф.Алимова «Менежмент проектирования информационных систем (CRM и ERP)» Учебное пособие. 2024 - 320с
3.	Keng Siau, Roger Chiang, Bill C. Hardgrave. Systems Analysis and Design: People, Processes, and Projects, March 26, 2015
<b>Qo'shimcha adabiyotlar</b>	
1.	Гвоздева В.А., Лаврентьева И.Ю.. Основы построения автоматизированных информационных систем: Учебник. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М. 2013. - 320 с.
2.	Назаров С.В.. Архитектура и проектирование программных систем: Монография. - М.: НИЦ Инфра-М. 2013. - 351 с.
3.	Зыков В.З. "Системный анализ" Учебное пособие. Тюмень. ТюмГУ. 2000.
4.	Сурмин Ю.П. "Теория систем и анализ" Учебное пособие. К. МАУИ 2003.

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

Muallif:	Fayzullayev Shaxzod Shuxrat o'g'li
e-mail:	shaxzod250909@gmail.com
Tel:	+998939676515
Tashkilot:	Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
Taqrizchilar:	

Mazkur Sillabus "Komputer injiniringi" fakultetining ilmiy-uslubiy kengashining 2025-yil 29.04. dagi 8/9(750/750) - son bayonnomasi bilan tasdiqlangan.

Mazkur Sillabus "Raqamli texnologiyalar konvergentsiyasi" kafedrasining 2025-yil 15.04. dagi 7(37) soniyig' ilish bayoni bilan ma'qullangan.

O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i

A.K. Ergashev

Kafedra mudiri

N.A. Egamberdiyev

Tuzuvchi

Sh.Sh. Fayzullayev





