

9. Mirziyoev SH.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash – yurt taraqqiyoti va xalq faravonligining garovi. T., "O'zbekiston". 2016 y. 47 bet.

10. Ф.С.Исламова Информационные технологии в строительстве, учебник, ТАСУ,2012-180

11.M.S.Xodjayeva Axborot texnologiyalari va jarayonlarini matematik modellashtirish, o'quv qo'llanma, TAQU,2021-240

12.C.X.Карпенков Современные средства информационной технологии, Учебное пособие, Кнорус Москва, 2017-399

13.А.Ю.Лосева, Д.Д.Цыреков Современные информационные системы: теория и практика, Монография SCIENCE Москва, 2018

14.R.Dadabayeva va boshqalar. «Iqtisodiyotda axborot-kommunikatsion texnologiyalar va tizimlar. O'quv qo'llanma. Toshkent, 2019.-455b

Axborot manbaalari

15.www.uz –Milliy qidiruv tizimi

16.www.gov.uz –O'zbekiston Respublikasi hukumat portali

17.www.lex.uz - O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi

18.www.ZiyoNET.uz- O'zbekiston Respublikasi axborot-ta'lim portali.

19.www.tami.uz

20.www.e-darslik.uz

21. Entsiklopediya poiskovix sistem <http://www.vse.uz/>

22.http://linux.manas.kg/books/how_intranets_work/ch32.htm

23.www.SDCpublications.com

24.<http://www.practical-photoshop.com>

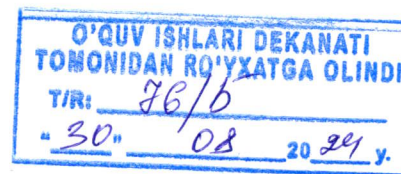
25.Virtualniy universitet Evrazii - <http://virtual-university-eurasia.org/>

7. Toshkent arxitektura-qurilish universitetining 2024 yil "30" 08 dagi 1 -sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan.

8. **Fan/modul uchun ma'sular:**
A.SH. Fazilov - TAQU, "Qirishda axborot texnologiyalari" kafedrasini mudiri, texnika fanlari nomzodi, dotsent
F.S.Islamova -TAQU, "Qurilishda axborot texnologiyalari" kafedrasini dotsenti

9. X.N.Zayniddinov - TATU, "Axborot texnologiyalari" kafedrasini mudiri, texnika fanlari doktori, professor
M.S.Xodjaeva -TIU, "Informatika va informatsion texnologiyalar" kafedrasini dotsenti, texnika fanlari nomzodi

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYA VAZIRLIGI
TOSHKENT ARHITEKTURA-QURILISH UNIVERSITETI



"Tasdiqlayman"

Akademik faoliyat prorektori
R.M.Xadjayev
08 2024 yil

IQTISODIYOTDA AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA
TEXNOLOGIYALARI VA TIZIMLARI

FAN DASTURI

Bilim sohasi:	300000	-	Ijtimoiy fanlar, jurnalistika va axborot
	400000	-	Biznes, boshqaruv va huquq
Ta'lim sohasi:	310000	-	Ijtimoiy va xulq atvoriga mansub fanlar
	410000	-	Biznes va boshqaruv
Ta'lim yo'nalishi:	60310100	-	Iqtisodiyot
	60410800	-	Menejment

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Iqtisodiyotni rivojlantirishda raqamli iqtisodiyotning roli.
2. Zamonaviy texnik qurilmalar tahlili.
3. Zamonaviy operatsion tizimlar tahlili.
4. Iqtisodiy axborotlarni matn muharrirlari vositalarida foydalangan holda qayta ishlash dasturlari
5. Iqtisodiy axborotlarni jadval muharrirlari vositalarida foydalangan holda qayta ishlash dasturlari.
6. Taqdimotlarni ishlab chiqishning zamonaviy instrument vositalari.
7. Milliy iqtisodiyotni turli sohalarida internet texnologiyalardan samarali foydalanish usullari.
8. Katta hajmdagi ma'lumotlar bilan ishlash texnologiyalari.
9. Zamonaviy dasturlash tillarining tahlili.
10. Milliy iqtisodiyotni turli sohalarida blokcheyn texnologiyasidan foydalanish usullari
11. Korxonalar faoliyatida elektron biznesdan foydalanish.
12. Iqtisodiy axborotlarni qayta ishlash jarayonida biznes-tahlil qilish tizimlaridan foydalanish.
13. Axborot analitika va qarorlarni qabul qilishni qo'llab quvvatlovchi tizimlar.
14. Iqtisodiy axborotlarni qayta ishlash jarayonida mobil ilovalardan foydalanish texnologiyalari.
15. Iqtisodiy axborotlarni qayta ishlash jarayonida bulutli texnologiyalardan foydalanish.
16. Axborot xavfsizligini ta'minlashning zamonaviy usul va vositalari.

Ushbu o'quv fani bo'yicha talabning mustaqil ta'limni ma'ruzalar konspekti va tavsiya etilgan adabiyotlar hamda davriy jurnallar va internet materiallari bilan ishlashni, taqdimotlar tayyorlashni, referatlar yozishni, standart talablarga mos ravishda va hisoblash texnikasidan foydalanib mustaqil ish bajarishni o'z ichiga oladi.

3. V Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetentsiyalar)

Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:

- talabalar tomonidan iqtisod sohasida qo'llaniladigan axborot texnologiyalarini mavjud fanlar doirasida *tasavvur va bilimga ega bo'lishi*;
- boshqaruv jarayonlarida shaxsiy kompyuterlardan foydalanishning nazariy asoslari va ularni milliy iqtisodiyotning turli tarmoq va sohalariga tadbiiq qilish *ko'nikmalariga ega bo'lishi*;

3-mavzu. Iqtisodiyotda foydalaniladigan dasturiy mahsulotlar.

Iqtisodiy masalarni yechish jarayonida foydalaniladigan dasturiy mahsulotlarning tasnifi va vazifalari. Microsoft Windows, Apple Macintosh, Unix va Linux operatsion tizimlarining umumiy ta'ri. Mobil operatsion tizim Android, Windows va iOS ta'ri. Biznesda foydalaniladigan amaliy dasturlar. Dasturiy mahsulotlarni rivojlanish tendensiyalari.

4-mavzu. Zamonaviy matn muharrirlari.

Matnli muharrirlari asosiy tushunchasi va ishlash prinsiplari. MS Office MS Word, Libre Office Writer, Orep OPsse Writer muharrirlarining tahlili. Matn muharrirlarida Smart Art, Word Art, jadvallar, giperbog'lanish va makroslar bilan amallar bajarish.

5-mavzu. Jadval muharrirlaridan iqtisodiy masalalarni yechish jarayonida foydalanish.

Jadvalli muharrirlari asosiy tushunchasi va ishlash prinsiplari. Ma'lumotlarni ko'rib chiqish, qayta ishlash va umumlashtirish instrumentlari. Ma'lumotlarni tahlil qilish vositalari. Iqtisodiy axborotlarni tahlil qilish uchun ma'lumotlarni vizuallashtirish vositalaridan foydalanish. Ma'lumotlarni statistik tahlil qilish vositalari.

6-mavzu. Taqdimotlarni ishlab chiqishning instrumental vositalari.

Taqdimot muharrirlari asosiy tushunchasi va ishlash prinsiplari. Prezi, Microsoft PowerPoint, Canva, Apple Keynote, Google Slides, LibreOffice Impres muharrirlarining tahlili. Taqdimot muharrirlarida amallarni bajarish.

7-mavzu. Tarmoqli texnologiyalari va Internet xizmatlari.

Kompyuter tarmoqlarining tushunchasi va turlari. Tarmoqli texnologiyalarni milliy iqtisodiyotning tarmoq va sohalarida foydalanish. Internet xizmatlari bilan ishlash.

8-mavzu. Malumotlar bazalari va katta hajmdagi malumotlar bilan ishlash texnologiyalari.

Ma'lumotlar bazalari va ularni yaratish modellari. Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlarining asosiy vazifalari va xususiyatlari. Katta hajmdagi ma'lumotlar (Big Data) qayta ishlash texnologiyalari.

9-mavzu. Algoritm lashtirish va dasturlash asoslari.

Algoritm tushunchasi va uning xususiyatlari. Hisoblash jarayonlarni grafik aks ettirish. Hisoblash jarayonlarni turlari. Dasturlash tillarini xaqida umumiy ma'lumot. Tilning asosiy elementlari. qiymat berish, kiritish va chikqarish operato lari. Tarmoqlanuvchi hisoblash jarayonini dasturlash. Siklik hisoblash jarayonini dasturlash.

10-mavzu. Axborot tizimlarning tushunchasi.

Tashkilotda axborot tizimlarning roli va vazifalari. Axborot tizimlarning asosiy komponentlari. Axborot tizimlarning tasnifi.

11-mavzu. Elektron hukumat.

Elektron hukumat tushunchasi va vazifalari. Elektron hukumatni joriy etish jahon tajribasi. Interaktiv xizmatlar va ularda ishlash usullari.

12-mavzu. Bulutli texnologiyalar va ular bilan ishlash.

Bulutli texnologiyalarning tushunchasi. Bulutli texnologiyalarning asosiy turlari. Soliq, buxgalteriya va bank tizimida bulutli texnologiyalarni tadbiiq etish usullari. Bulutli texnologiyada axborotlar xavfsizligini ta'minlash.

13-mavzu. Blokcheyn texnologiyasi va undan foydalanish yUllari.

Bloycheyn texnologiyasi va uni qo'llanilishi. Soliq, bank, buxgalteriya sohasida blokcheyn texnologiyalarini qo'llanilish xususiyalari. Tranzaksiyalar jarayonida axborotlarni uzatilishi.

14-mavzu. Elektron biznes va Mobil-tijorat.

Elektron bozor va elektron tovarlar tushunchasi. Elektron biznes va elektron tijorat modellari. Internet-banking; Internet-treyding; Internet-sug'urta, Internet-marketing xizmatlari. Mobil-tijorat.

15-mavzu. Axborot xavfsizligini ta'minlash usullari.

Axborot xavfsizligi tushunchasi va zaruriyati. Rakamli ikkisodiyotda axborot xavfsizligini ta'minlash usullari. Kriptografik axborot xavfsizligi usullarini qullash. Tarmoq axborot xavfsizligi tahdidlarini oldini olish usullari.

III. Amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Iqtisodiyotda foydalaniladigan dasturiy mahsulotlar.

2. Zamonaviy matn muharrirlari.
3. Jadval muharrirlaridan iqtisodiy masalalarni yechish jarayonida foydalanish.
4. Taqdimotlarni ishlab chiqishning instrumental vositalari.
5. Tarmoq texnologiyalari va Internet xizmatlari.
6. Ma'lumotlar bazalari va katta hajmdagi ma'lumotlar bilan ishlash texnologiyalari.
7. Algoritm lashtirish va dasturlash asoslari.
8. Elektron hukumat.
9. Bulutli texnologiyalar va ular bilan ishlash.
10. Elektron biznes va Mobil-tijorat.
11. Axboot xavfsizligini ta'minlash usllari.

Laboratoriya mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

12. Zamonaviy matn muharrirlari
13. Jadval muharrirlaridan iqtisodiy masalalarni yechish jarayonida foydalanish
14. Tarmoqli texnologiyalar va Internet xizmatlari
15. Ma'lumotlar bazalari va katta hajmdagi ma'lumotlar bilan ishlash texnologiyalari
16. Algoritm lashtirish va dasturlash asoslari
17. Elektron biznes va Mobil-tijorat
18. Axborot xavfsizligini ta'minlash usullari

Talabalar amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarda topshiriqlarni bajarishadi. Amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarda bajariladigan topshiriqlar quyidagi tamoyillarga asosan tanlanadi: masalalarini echishda malaka hosil qildiruvchi, fanning mohiyatini anglatuvchi va mavzular orasidagi bog'liqlikni ifodalovchi va kompyuter texnikasi yordamida bajariladigan topshiriqlar.

Amaliy va laboratoriya mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur. Mashg'ulotlar faol va interaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.

Hisob-grafik ishlarni rasmiylashtirish bo'yicha tavsiyalar

Hisob-grafik ishlar talabalar tomonidan mavzular bo'yicha individual variantlar topshiriqlarini bajarishdan iboratdir. Ushbu o'quv fani bo'yicha talabaniing hisob-grafik ishi mavzulari tavsiya etilgan adabiyotlar hamda davriy jurnallar va Internet materiallari bilan ishlashga ijodiy yondashib, standart talablariga mos ravishda va kompyuter texnikasidan foydalanib ish bajarishni o'z ichiga oladi.

Fan/modul kodi	O'quv yili	Semestr	ECTS - Kreditlar	
IAKTT1105 Bakalavriat	2024-2025	1	1s-5;	
Fan/modul turi	Talim tili		Haftadagi dars soatlari	
Majburiy	O'zbek/rus		1s-5;	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil talim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Qurilishda axborot texnologiyalari	60	90	150
2.	<p>I. Fanning mazmuni</p> <p>Fanni o'qitishdan maqsad — talabalarni iqtisodiyotda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish, elektron davlat xizmatlarini ko'rsatishning yaxlit tizimini yaratish, davlat organlarining axoli bilan muloqot qilishining yangi mexanizmlarini joriy etishning imkoniyatlari, afzalliklari, dasturiy va texnologik ta'minoti, zamonaviy texnik vositalar, operatsion tizimlar va zamonaviy dasturlarda axborotlarni qayta ishlash va hisob-kitoblarni amalga oshirish, hisoblash jarayonlarini avtomatlashtirish tamoyil va uslublari bilan chuqur hamda har tomonlama tanishtirishdan iborat.</p> <p>Fanning vazifasi - nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, katta xajmdagi ma'lumotlar bilan ishlash va unda bulutli texnologiyalarni qullash, axborot tizimlari va texnologiyalari xavfsizligini ta'minlashning strategik yo'nalishlari, raqamli iqtisodiyotning blokcheyn texnologiyalari bilan amallarni bajarish, biznes-muhitlarda biznes axborot tizimlarining faoliyat yuritishi, elektron biznesni yuritish yo'llari va ulardan samarali foydalanishning ahamiyatini ochib berishdan iborat.</p> <p>II. Asosiy nazariy qism (maruza mashg'ulotlari)</p> <p>II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p>1-mavzu. "Iqtisodiyotda axborot-kommunikatsion texnologiyalar va tizimlar" faniga kirish.</p> <p>Iqtisodiyotda axborot-kommunikatsion texnologiyalar va tizimlar fanining axamiyati, maksadi va vazifalari. Fanning tarkibiy tuzilmasi. Rakamli iqtisodiyotda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarning roli va vazifalari.</p> <p>2-mavzu. Axborot texnologiyalarning infratuzilmasi.</p> <p>Axborot texnologiyalar infratuzilmasining komponentlari. Iqtisodiy masalalarni yechish jarayonida foydalaniladigan axborotlarni kiritish, chiqarish va saqlashning zamonaviy qurilmalarning turlari. Biznesda qo'llaniladigan kompyuterlar turlari. Texnik vositalarni rivojlanish tendensiyalari.</p>			

	<ul style="list-style-type: none"> amaliy masalalarni mustaqil modellashtirish, axborot tizimlari va texnologiyalarini qo'llash maxsus dasturiy ta'minotlar bilan ishlash malakasiga <i>ega bo'lishi kerak.</i>
4.	<p>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> ma'ruzalar; interfaol keys-stadilar; seminarlar (mantiqiy fiklash, tezkor savol-javoblar); guruhlarda ishlash; taqdimotlarni qilish; individual loyihalar; jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
5.	<p>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni topshirish.</p>
6.	<p>Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 29 apreldagi "Respublika iqtisodiyotiga to'g'ridan-to'g'ri xorijiy investitsiyalarni jalb qilish mexanizmlarini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4300 – son qarori. lex.uz A.A.Akayev Iqtisodiyotda axborot komplekslari va texnologiyalari, Darslik, Toshkent fan va texnologiyalar,2019-448 E.Sh.Qurbonov Qurilishda axborot texnologiyalari, Darslik, TAQU,2021-156 Под редак. П.А.Акимова Информатика в строительстве Учебное пособие, Кнорус Москва, 2017-419 Г.В.Прохорский Информационных технологии в архитектуре и строительстве Учебное пособие, Кнорус Москва, 2019-259 Shoaxmedova N.X., Abdullayeva I.M. «Iqtisodiyotda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va tizimlari. Darslik. "Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi", 2021. – 504 b <p>Qo'shimcha adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> Mirziyoev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. – Toshkent: "O'zbekiston", 2017. – 488 b. Mirziyoev SH.M. Tashkiliy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik-har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. T., "O'zbekiston". 2017 y. 102 bet.