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

TERMIZ IQTISODIYOT VA SERVIS UNIVERSITETI

“TASDIQLAYMAN”
Termiz iqtisodiyot va servis universiteti rektori:
A.Sattarov
2024-yil

Ro‘yxatga olindi: №
2024-yil

AXBOROT TEXNOLOGIYALARI

O‘QUV DASTURI

Bilim sohasi: 200000 – San’at va gumanitar fanlar

Ta’lim sohasi: 230000 – Tillar

Ta’lim yo‘nalishi: 60230100 – Filologiya va tillarni o‘qitish (o‘zbek tili)

Termiz – 2024

Fan/modul kodi	O‘quv yili	Semestr	ECTS - Kreditlar
	2024-2025	1	5
Fan/modul turi	**Ta’lim tili**		**Haftadagi dars soatlari**
Majburiy	O‘zbek		4

	Fanning nomi	Auditoriya mashg‘ulotlari (soat)	Mustaqil ta’lim (soat)	Jami yuklama (soat)
1.	**Axborot texnologiyalari**	60	90	150

2. I. Fanning mazmuni

Fanni o‘qitishdan maqsad – talabalarga axborot texnologiyalaridan foydalanish bo‘yicha nazariy bilimlar berish, kasbiy faoliyati bo’yicha qo’yilgan masalalarni yechishda zarur dasturiy vositalarni to’g’ri tanlash va olingan bilimlar asosida qo’yilgan masalalarni yecha olish, zamonaviy axborot texnologiyalari dasturiy vositalaridan mustaqil foydalana olish ko‘nikmalarini hosil qilish.

Fanning vazifasi – talabalarni o’qitishning zamonaviy axborot – kommunikatsiya vositalari va dasturlari bilan tanishtirish, axborot texnologiyalarining imkoniyatlari mohiyatining tanishtirish va ularni ta’lim jarayonida amaliy qo’llay olish, shuningdek fan yutuqlari va yangilanishlari bilan tanishtirib borish, olingan bilimlardan foydalanib ta’lim resurslarini yaratishni o‘rgatish.

II. Asosiy nazariy qism (ma’ruza mashg’ulotlari)

II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

1-mavzu. Ta’lim jarayonida axborot- kommunikatsiya texnologiyalarining o‘rni va imkoniyatlari.

Ta’lim jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining o’rni vav imkoniyatlari. Ta’lim jarayonida qo’llaniladigan axborot axborotkommunikatsiya texnologiyalari, texnik va dasturiy vositalardan foydalanish. Zamonaviy o’quv-texnik vositalari va ularning tasnifi. Pedagogning axborotkommunikatsiya texnologiyalari kompetentligi.

2-mavzu. Taqdimot yaratishning zamonaviy vositalari va ta’lim jarayonida qo’llanilishi.

Taqdimot tushunchasi va ularning turlari. Multimediyali taqdimotlar va ulani ta’lim jarayonida qo’llashning afzalliklar. O’quv taqdimotiga qo’yilgan talablar. Taqdimot yaratishning zamonaviy dasturiy vositalari va taqdimot yaratishning onlayn xizmatlar.

3-mavzu. Elektron darslik

Elektron ta’lim resurslari haqida tushuncha. O’quv maqsadli elektron vositalar yaratish bosqichlari. Elektron darslik tushunchasi va ishlab chiqish bosqichlari. Elektron o’quv kurslarini loyihalashtirish. Elektron darsliklar

yaratish dasturiy vositalari. CoursLab dasturlari va uning imkoniyatlari.

4-mavzu. Bilimni baholash tizimlari

Mualliflik dasturiy ta’minot va ularidan foydalanib elektron ta’lim resurslarini yaratish. Bilimni baholash tizimlari haqida tushuncha. Bilimlarni baholashga mo‘ljallangan dasturiy vositalar haqida ma’lumot va ularning afzalliklari. Test yaratish va o’tqazish dasturlari: Mytest, EasyQuizzy.

5-mavzu. Ta’lim jarayonida animatsiyalardan foydalanish va ularning afzalliklari.

Animatsiya tushunchasi. Animatsiya turlari: an’anaviy, 2D vektorli, 3D kompyuterli, harkat grafikasi(Motion Graphics), stop-kadrli (Stop Motion). Ta’lim jarayonida animatsiyalardan foydalanishning samarasi. Animatsiya yaratishga mo’ljallangan dasturiy vositalar.

6-mavzu. Masofaviy ta’lim va uning ahamiyati

Masofaviy ta’lim. Masofaviy ta’lim modellari. Masofaviy ta’limning imkoniyatlari, afzallik tomonlari va kamchiliklari. Masofaviy ta’limning texnologiyalari. Interaktiv texnologiya. Masofaviy ta’limda qatnashuvchilar. Xorijiy masofaviy ochiq universitetlar va onlayn o‘quv kurslar. O‘zbekistonda masofaviy ta’limning rivojlanishi.

7-mavzu. Operatsion tizimlar, ularning turlari

Dasturiy ta’minot. Interfeys. Operatsion tizim. Operatsion tizim funksiyalari, xususiyatlari va tiplari. Paket rejimi, vaqtni taqsimlash, real vaqt va dialog sistemasi.

Drayverlar. Mac OS X, UNIX, LINUX operatsion tizimlari. Windows operatsion tizimi va uning versiyalari.

8-mavzu. Ta’lim resurslarini ishlab chiqishda video materiallarga ishlov berish

Video tushunchalari va audio qurilmalar. Video fayllarni yaratish va ularning formatlari. Ta’lim jarayonida qo’llaniladigan video materiallaga ishlov berishning dasturiy vositalari.

9-mavzu. Ta’lim jarayonida Web texnologiyalarlardan foydalanish

Web texnologiyalarining rivojlanishi: Web 1.0, Web 2.0, Web 3.0, Web 4.0 – texnologiyalar. Ta’lim jarayonida Web texnologiyalarlardan foydalanish. «Bulutli texnologiya»lar tushunchasi va ulaning ta’lim jarayonida qo’llash. Ta’lim jarayonida Google xizmatlaridan foydalanish.

10-mavzu. Google ta’lim veb-xizmatlari

Veb muhitida Google apps (Google Disk, Google Hujjatlar (matn, elektron jadval, taqdimotlar, grafik muharirlari), Google taqvim (kalendar), Google Hangouts (messenjer) Google+, Google Blogger (saytlar yaratish) va Google Scholar orqali o’quv jarayonini tashkillashtirish va boshqarish).

11-mavzu. Elektron ta’lim va uni tashkil etish asoslari

Elektron ta’lim va uning bosqichlari. Elektron ta’limni tashkil

etishning dasturiy vositalari. Elektron ta'limni boshqaruv tizim (LMS)lari va ularning imkoniyatlari. Elektron ta'limni boshqaruv tizimlari: Moodle, Canvas, Blackboard va Google Classroom veb-xizmati. Ommaviy ochiq onlayn kurslar.

12-mavzu. Elektron tijorat tizimlari va elektron raqamli imzo

Elektron tijorat tushunchasi. Elektron tijoratning asosiy prinsiplari. Elektron tijoratning qulayliklari va ustunliklari. Internet to'lov tizimlari, turlari. Xalqaro pul o'tkazish tizimlari.

Hujjat tushunchasi va elektron hujjat. Elektron hujjat almashish tizimlari. Imzo va muhr.

13-mavzu. Kompyuter grafikasi va uning turlari

Kompyuter grafikasi. Grafik axborotlarni kiritishning maxsus vositalari. Kompyuter grafikasi turlari: vektorli, rastrli va fractal grafika. Rastrli dasturlar. "Adobe Photoshop" dasturi. Vektorli dasturlar va formatlar. Fraktal dasturlar.

Rang va rangni tasvirlash. Nyuton tajribasi. RGB, CMY, HSV va HLS rang modellari. Grafik fayl formatlari: BMP, GIF, JPEG, PSD, TIFF.

14-mavzu. Ta'limda ma'lumotlar bazasining o'rni

Ma'lumotlar bazasi tushunchasi. MS Acsess dasturi, SQL tili va undan foydalanish. Ma'lumotlar bazasini yaratish. Blockchain texnologiyasi.

15-mavzu. Elektron hukumat tushunchasi, vazifalari va asosiy prinsiplari

Elektron hukumat tushunchasi va ta'riflari. Elektron hukumat maqsad va imkoniyatlari. Elektron hukumatning asosiy vazifalari va prinsiplari. O'zbekiston Respublikasining "Elektron hukumat to'g'risida" Qonuni.

Elektron hukumat o'zaro munosabat shakllari. O'zbekistonda elektron hukumat. G2G, G2B, G2C, G2N, G2E modullari.

III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Taqdimot yaratishning zamonaviy vositalari: MS Power Point
2. Taqdimot yaratishning zamonaviy vositalari: MS Power Point
3. Taqdimot yaratishning zamonaviy vositalari: Canva.com
4. Taqdimot yaratishning zamonaviy vositalari: Canva.com
5. Taqdimot yaratishning zamonaviy vositalari: Prezi.com
6. Taqdimot yaratishning zamonaviy vositalari: Prezi.com
7. Constructor Electronic books dasturi yordamida elektron darslik yaratish.
8. Neobook dasturida kalkulyator yaratish.
9. Neobook dasturida kalkulyator yaratish.
10. Ma'lumotlarni alifboli maydon almashtirishlar usuli yordamida shifrlash va deshifrlash
11. AutoPlay Media Studio dasturida elektron darslik yaratish
12. AutoPlay Media Studio dasturida elektron darslik yaratish
13. Hot Potatoes: JCross dasturida krossvord yaratish
14. Hot Potatoes: JQuiz dasturida test yaratish

15. Hot Potatoes: JCloze, JMatch, JMix dasturida ishlash

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan topshiriqlar:

1. Zamonaviy o'quv texnik vositalari.
2. Statsionar va mobil operatsion tizim turlari.
3. Pedagogik kompyuter dasturlari.
4. O'rganilayotgan til bo'yicha mavjud kompyuter o'qitish dasturlari umumiy tasavvuri.
5. Animatsion lavhalar yaratish.
6. Ovoz va video lavhalarga ishlov berish.
7. HOT POTATOESda test yaratish.
8. HOT POTATOESda krossvord yaratish.
9. CourseLab dasturida elektron kurs yaratish
10. iSpring da test yaratish.
11. iSpringda 3D kitob yaratish.
12. Turli global axborot resurslari bilan ishlash.
13. Tilga oid resurslar bilan ishlash.
14. Onlayn tarjimon dasturlar bilan ishlash.
15. Google dokumentda hujjatni birgalikda tahrirlash.
16. Google klassda kurs yaratish va unga talabalarni ulash.
17. Mytest dasturi yordamida test yaratish va uni sozlash; test jarayonini o'tkazish, tarmoqda sozlash, natijalarni olish va tahrirlash.
18. Ta'limga oid Microsoft xizmatlari.
19. Elektron doska bilan ishlash.
20. Kompyuterga CMS WordPressni o'rnatish.
21. CMS WordPress yordamida sayt yaratish va uni sozlash.
22. CMS WordPress yordamida saytga menyu va kontent ko'shish.
23. Til o'rganishga bog'liq turli muhitli dasturiy ilovalar bilan ishlash.
24. Mobiltelefon uchun video montaj dasturlarida videolavhani tahrirlash.
25. Masofaviy ochiq onlayn kurslarni imkoniyatlari bilan tanishish.
26. LMS MOODLE kurs yaratish va uni sozlash.
27. LMS MOODLE kursni kontent bilan to'ldirish.
28. LMS MOODLE yaritilgan kursga foydalanuvchilarni biriktirish va ular bilan ishlash.
29. Vebinar platformasida konferensiya yaratish va unga foydalanuvchilarni ulash va boshqarish.
30. ZOOM platformasida konferensiya yaratish va unga foydalanuvchilarni ulash va boshqarish.
31. Google docsda hujjatlar bilan ishlash

	32. Google sheetsda hujjatlar bilan ishlash 33. Google Slidesda hujjatlar bilan ishlash 34. MS Power Pointda taqdimotlar yaratish 35. Canvada taqdimotlar yaratish 36. Prezi.com da dinamik taqdimotlar yaratish 37. Neobook dasturida elektron darsliklar yaratish 38. AutoPlay Media Studioda elektron darsliklar yaratish 39. Kriptografik shifrlash usullari 40. Ta'limga doir Google xizmatlari 41. Elektron pochta tizimlari 42. Adobe Photoshop dasturida rastrli obyektlar ustida ishlash 43. Elektron raqamli imzo 44. Corel Draw daturida vektorli obyektlar yaratish 45. Camtasia Studio dasturi va uning imkoniyatlari Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan loyiha ishi, esse, tezis yoki ilmiy maqola yozish, masalalar yechish referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.
3.	**V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetentsiyalar)** Fanni o'zlashtirish natijasida talaba: • Zamonaviy operatsion tizimlar, matnli, jadvalli axborotlarni qayta ishlash dasturlarining funktsional imkoniyatlarini, boshqaruv jarayonlarida shaxsiy kompyuterlardan foydalanishning nazariy asoslari va ularni milliy iqtisodiyotning turli tarmoq va sohalariga tadbiq qilish, raqamli iqtisodiyot texnologiyalari, elektron xukumat, elektron tijorat, mobil-tijorat, bulutli texnologiyalar, blokcheyn texnologiyalari, kriptoaktivlar hamda elektron biznesning rivojlanish tendentsiyalari, yo'nalishlari va ularning tavsifi, katta xajmdagi ma'lumotlar va bilimlarni qayta ishlash texnologiyalari haqida **tasavvur va bilimga ega bo'lishi**; • texnik vositalarni, operatsion tizimlarini va ularning imkoniyatlarini, lokal hisoblash tarmoqlari va Internet tarmog'i funktsional imkoniyatlarini, zamonaviy amaliy dasturiy ta'minotini, axborotlar bilan ishlashda xavfsizligini ta'minlash usullarini tadbiq etish va funktsional imkoniyatlarini bilish va ulardan foydalanish **ko'nikmalariga ega bo'lishi**; • axborotni qayta ishlash texnik va dasturiy vositalarini qo'llay olish; zamonaviy operatsion tizimlaridan foydalanish, matnli, jadvalli va taqdimotlarni ishlab chiqish vositalaridan foydalanish, Microsoft Access ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimida ma'lumotlar bazasini yaratish va ma'lumotlar bilan ishlash malakasiga **ega bo'lishi kerak.**
4.	**VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:** • ma'ruzalar; • Hisobotlar, loyiha, keys texnologilar va taqdimotlar • real vaziyatga asoslangan amaliy ishlarni bajarish; • esse, tezis va maqolalar yozish;

	• vaziyatli topshiriqlarni (keys-stadi) yechish; • jarayonli-yo'naltirilgan ta'lim; • muhokamalarda ishtirok etish; • kichik guruhlarda ishlash; • guruhli loyiha ishlarini bajarish; • mustaqil ishlarni bajarish; • taqdimot tayyorlash; • turli darajadagi testlarni yechish; • so'rov o'tkazish.
5.	**VII. Kreditlarni olish uchun talablar:** 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 test yoki yozma ishni topshirish va eng muhimi mustaqil ish sifatida berilgan dasturiy mahsulot topshiriqlarini bajarish.
6.	**Asosiy adabiyotlar** 1.Evans V., Dooley J., Wright S. Information Technology Издательство: Express Publishing 2. Громов Ю.Ю. Информационные технологии. Тамбов 2015 3. David Watson and Helen Williams Computer Science//IGCSE is the registered trademark of Cambridge International Examinations. Буюк Британия/Hodder Education. An Hachette UK Company London NW1 3BH 2014, 278p. **Qo'shimcha adabiyotlar** 4. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс. Учебник для ВУЗов. Питер, 2013 г. ISBN 978-5-496-00217-2, 978-5-459-00439-7. 637стр. 5. Максимов, Н. В. Современные информационные технологии: учеб. Пособие/Н.В. Максимов, Т.Л.Партыко, И.И.Попов. — М: ФОРУМ, 2008. - 512с 6. Цифровое будущее. Каталог навыков медиа- и информационной грамотности /авт.: А. Ю. Домбровская и др.; пер. с англ. О.В.Терешкина; ЮНЕСКО. – Москва: Межрегиональный центр библиотечного сотрудничества, 2013. – Оригин. текст подгот. Фондом «Современная Польша». 7. Шмыр Анна Сергеевна. «Использование программ «Hot Potatoes v 6.0» для создания интерактивных заданий, тестов и кроссвордов». Калининград-2008

	8. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: монография / Под.редакцией: Бадарча Дендева – М. : ИИТО ЮНЕСКО, 2013. – 320 стр. 9. Анисимов А.М. Работа в системе дистанционного обучения Moodle. Учебное пособие. Харьков. 2009 г. 209 стр. 10. Хамидов В., Эркин ва очиқ кодли LMS тизимлари, INFOCOM.UZ, 2013, 11. Докторова Е.А. Мультимедиа технологии: Конспект лекций. Часть 2: /: – Ульяновск : УлГТУ, 2010. – 74 с. **Axborot manbalari** 12. www.gov.uz – O'zbekiston Respublikasi xukumat portali. 13. www.lex.uz – O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi. 14. http://Ziyonet.uz 15. http://www.tuit.uz 16. http://www.etuit.uz 17. http://www.moodle.org 18. http://elearning.zn.uz 19. http://www.intuit.ru 20. https://www.ispring.ru/ 21. https://www.coursera.org 22. https://ru.khanacademy.org/ 23. https://www.courselab.ru/
7.	**Fanning o'quv dasturi Termiz iqtisodiyot va servis universiteti tomonidan ishlab chiqildi va tasdiqlandi.**
8.	**Fan/modul uchun mas'ullar:** E.Ch.Xoliyorov – TISU, "Axborot texnologiyalari va aniq fanlar" kafedrasi mudiri, f.-m.f.n., dotsent D.Sh.To'rayev – TISU, "Axborot texnologiyalari va aniq fanlar" kafedrasi o'qituvchisi
9.	**Taqrizchilar:** E.Ch.Xoliyorov – TISU, "Axborot texnologiyalari va aniq fanlar" kafedrasi mudiri, f.-m.f.n., dots. K.A.G'ulomqodirov – TerDU, "Amaliy matematika" kafedrasi mudiri, f.-m.f.n., v.b.dots.