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

SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI

"TASDIQLAYMAN"
O‘quv ishlari bo‘yicha prorektor
A.A.Elmurodov
2025-yil "23" 08

SOHADA AXBOROT KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI

FANI BO‘YICHA

SILLABUS

Kunduzgi ta‘lim shakli uchun

Bilim sohasi:	800000 – Qishloq, o‘rmon, baliq xo‘jaligi va veterinariya
Ta’lim sohasi:	840000 – Veterinariya
Ta’lim yo‘nalishi:	60840100 –Veterinariya meditsinasi

Samarqand – 2025

Modul / FAN SILLABUSI
Veterinariya profilaktikasi va davolash fakulteti
60840100 –Veterinariya meditsinasi

Fan nomi:	*Sohada axborot kommunikatsiya texnologiyalari*
Fan turi:	Majburiy
Fan kodi:	SAKT 1104
Yil:	2025-2026 y.
Semestr:	1
Ta'lim shakli:	Kunduzgi
Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:	120
Ma'ruza	20
Amaliy mashg'ulotlar	20
Laboratoriya mashg'ulotlari	20
Seminar	–
Mustaqil ta'lim	60
Kredit miqdori:	4
Baholash shakli:	Imtihon
Fan tili:	O'zbek-rus

Fan maqsadi (FM)	
FM1	Talabalarga zamonoviy axborot va kommunikatsiya texnologiyalarining nazariy va amaliy asoslarini o'rgatish, qishloq xo'jaligi, chorvachilikka oid masalalarni yechishda axborot va kommunikatsiya texnologiyalariga oid yangi bilimlarni berish, egallangan bilimlarni amalyotga tadbiq etish ko'nikmalarini hosil qilishdan iborat.

Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar	
1.	Matematika
2.	Informatika
3.	Axborot texnologiyalari
4.	Tabiiy fanlar

- fan bo'yicha matnda jiddiy xato va chalkashliklarga yo'l qo'yilgan bo'lsa;
- fanga doir berilgan savollarga javob olinmasa.
- fanni bilmasa.

Fan o'qituvchisi haqida ma'lumot

Mualliflar:	L.U.Safarova – SamDVMCHBU, "Axborot texnologiyalari, tabiiy va aniq fanlar" kafedrasi mudiri (PhD), dotsent A.Kudratov – SamDVMCHBU, "Axborot texnologiyalari, tabiiy va aniq fanlar" kafedrasi o'qituvchisi.
E-mail:	alisher8462@gmail.com
Tashkilot:	Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti "Axborot texnologiyalari, tabiiy va aniq fanlar" kafedrasi
Taqrizchilar:	**Taqrizchilar:** **X.A.Primova** – Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Samarqand filiali "Axborot texnologiyalari" kafedrasi professori, DSc; **Sh.Sh.Yarmatov** - Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti "Sun'iy intellekt va axborot tizimlari" kafedrasi dotsenti, PhD.

Mazkur Sillabus "Axborot texnologiyalari, tabiiy va aniq fanlar" kafedrasining 2025-yil 26 08 1 sonli yig'ilishi bayoni bilan ma'qullangan.

Mazkur Sillabus universitet o'quv-uslubiy Kengashning 2025-yil 28 08 1 sonli yig'ilishi bayoni bilan tasdiqlangan.

O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i	Sh.Qurbanov
Fakultet dekani	A.Alikulov
Kafedra mudiri	L.Safarova
Tuzuvchilar	L.Safarova A.Kudratov

	Ta'lim natijalari (TN)
	Bilimlar jihatidan:
TN1	Axborot, uning turlari va o'lchov birliklari, axborot texnologiyalari. axborot jarayonlari, axborot - kommunikatsiya texnologiyalari, axborotlarni saqlash va uzatish vositalari, axborot - kommunikatsiya texnologiyalari rivojlanishining asosiy yo'nalishlari haqida bilimga ega bo'lishlari kerak;
TN2	Uskunaviy (Hardware) va dasturiy (software) ta'minot. Kompyuterlar turlari. Kompyuter tizimlarining asosiy komponentlari. Kiritish qurilmalari va ulardan foydalanish. Chiqarish qurilmalari va ulardan foydalanish. Operatsion tizimlar. Rivojlanayotgan texnologiyalarini bilishlari lozim.
TN3	Microsoft Word matn muharriri va unda hujjatlar yaratish, tahrirlash va formatlash. Microsoft Excel elektron jadval protssessori va uning imkoniyatlari. Power Point dasturida taqdimotlar tayyorlash. Google Docs, Microsoft Office 365 onlayn, Zoho Docs online muharrirlar va ular bilan ishlash usullari, ma'lumotlar bazasi va uning turlari xaqida tayanch bilimga ega bo'lishlari kerak;
TN4	Kompyuter tarmog'ini ta'rifi, tarmoq turlari, bazaviy topologiya, kompyuter tarmoqlarida IP-adres va domen tushunchasi, kommunikatsiya tizimlari,telekommunikatsiya vositalari, bulutli hisoblashning umumiy xususiyatlari,axborot xavfsizligiga tahdidlar, zararli dasturiy ta'minot, axborot xavfsizligini ta'minlash usullari, axborot tizimlarini himoya qilish vositalari xaqida bilimlarga ega bo'lishi kerak;
	Ko'nikmalar jihatidan:
TN5	Axborotning o'lchov birliklari, axborot texnologiyalari, axborot - kommunikatsiya texnologiyalari, axborotlarni saqlash va uzatish vositalarini aniqlay oladi;
TN6	Axborot jarayonlarining texnik ta'minoti, kompyuterning ichki va tashqi qurilmalari, ma'lumotlarni kiritish va chiqarish qurilmalari, shuningdek, dasturiy ta'minotlarni tushunadi va baholay oladi;
TN7	Zamonaviy Microsoft Word muharriri, Microsoft Excel elektron jadvali, Power Pointda taqdimotlar tuzish ilovasi, Google Docs, Microsoft Office 365 onlayn, Zoho Docs online muharrirlari, Microsoft Access ma'lumotlari bazasi bilan sohaga oid axborotlarni qayta ishlay oladi;
TN8	Kompyuter tarmog'i, IP-adres va domen tushunchasi, kommunikatsiya tizimlari va vositalari, bulutli hisoblashning umumiy xususiyatlarini, zararli dasturiy ta'minot, axborot xavfsizligini ta'minlash, axborot tizimlarini himoya qilish usullarni biladi.

	Fan mazmuni
	Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)
M1	"Sohada axborot kommunikatsiya texnologiyalari" faniga kirish

M2	Kompyuter tizimining turlari va komponentlari.
M3	Microsoft Office dasturlari paketi va online muharrirlar.
M4	Ma'lumotlar bazalari va ularni boshqarish tizimlari.
M5	Sohada korrelyatsion-regression modellarni qo'llash.
M6	Kompyuter tarmog'i va undan foydalanish.
M7	Bulutli texnologiyalar.
M8	Kvant texnologiyalari.
M9	Sun'iy intellect (AI) asoslari.
M10	Xavfsizlik.
Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulotlar (A)	
A1	Axborot va uning turlari, o'lchov birliklari.
A2	Operatsion tizimlar va ular bilan ishlash.
A3	Matnli axborotlarni qayta ishlash texnologiyalari. Microsoft Word. Google Docs.
A4	Jadvalli axborotlarni qayta ishlash texnologiyalari. Microsoft Excel. Google sheep.
A5	Taqdimotli axborotlarni qayta ishlash texnologiyalari. Microsoft PowerPoint, Google Slides.
A6	Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari. Microsoft Access.
A7	Sohaga oid korrelyasion-regrission masalalar yechish.
A8	Kompyuter tarmoqlari. Sohada Internet xizmatlari.
A9	Sohada bulutli texnologiyalar.
A10	Axborot xavfsizligi.
Mashg'ulotlar shakli: laboratoriya mashg'ulotlar (L)	
L1	Windows 10 operatsion tizimining imkoniyatlari.
L2	Kompyuterlarga xizmat ko'rsatish dasturlari.
L3	Microsoft Word ilovasi va Google Docsdan sohada foydalanish.
L4	Microsoft Excel ilovasi va Google sheepdan sohada foydalanish.
L5	Microsoft PowerPoint ilovasi va Google Slidesdan sohada foydalanish.
L6	Microsoft Access ilovasidan sohada foydalanish.
L7	Sohada korrelyatsiya-regressiya tahlilini qo'llash.
L8	Sohada bulutli texnologiyalar.
L9	Sohada su'niy intellekt xizmatlaridan foydalanish.
L10	Kompyuter xavfsizligi.

Mashg'ulotlar shakli: Mustaqil ta'lim (MT)		
MT1	"Axborot texnologiyalari" va "Sohada axborot – kommunikatsiya texnologiyalari"ning asosiy tushunchalari	2

a) 5 baho olish uchun talabaning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

- fanning mohiyati va mazmunini to'liq yorita olsa;
- fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiylik va mantiqiylik saqlanib, ilmiy xatolik va chalkashliklarga yo'l qo'ymasa;
- fan bo'yicha mavzu materiallarining nazariy yoki amaliy ahamiyati haqida aniq tasavvurga ega bo'lsa;
- fan doirasida mustaqil erkin fikrlash qobiliyatini namoyon eta olsa;
- berilgan savollarga aniq va lo'nda javob bera olsa;
- konspektga puxta tayyorlangan bo'lsa;
- mustaqil topshiriqlarni to'liq va aniq bajargan bo'lsa;
- fanga tegishli qonunlar va boshqa meyyoriy-huquqiy hujjatlarni to'liq o'zlashtirgan bo'lsa;
- fanga tegishli mavzulardan biri bo'yicha ilmiy maqola chop ettirgan bo'lsa;
- tarixiy jarayonlarni sharhlay bilsa;

b) 4 baho olish uchun talabaning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

- fanning mohiyati va mazmunini tushungan, fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiy va mantiqiy chalkashliklarga yo'l qo'ymasa;
- fanning mazmunini amaliy ahamiyatini tushingan bo'lsa;
- fan bo'yicha berilgan vazifa va topshiriqlarni o'quv dasturi doirisida bajarsa;
- fan bo'yicha berilgan savollarga to'g'ri javob bera olsa;
- fan bo'yicha konspektini puxta shakllantirgan bo'lsa;
- fan bo'yicha mustaqil topshiriqlarni to'liq bajargan bo'lsa;
- fanga tegishli qonunlar va boshqa meyyoriy hujjatlarni o'zlashtirgan bo'lsa.

d) 3 baho olish uchun talabaning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

- fan haqida umumiy tushunchaga ega bo'lsa;
- fandagi mavzularni tor doirada yoritib, bayon qilishda ayrim chalkashliklarga yo'l qo'yilsa;
- bayon qilish ravon bo'lmasa;
- fan bo'yicha savollarga mujmal va chalkash javoblar olinsa;
- fan bo'yicha matn puxta shakllantirilmagan bo'lsa.

e) quyidagi hollarda talabaning bilim darajasi qoniqarsiz 2 baho bilan baholanishi mumkin:

- fan bo'yicha mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rilmagan bo'lsa;
- fan bo'yicha mashg'ulotlarga doir hech qanday tasavvurga ega bo'lmasa;
- fan bo'yicha matnlarni boshqalardan ko'chirib olganligi sezilib tursa;

15	Misty E. Vermaat, Susan L. Sebok, Steven M. Freund, Jennifer T. Campbel, Mark Frydenberg. Discovering Computers: Tools, Apps, Devices, and the Impact of Technology (textbook). Cengage Learning. 20 Channel Center Street, Boston, MA 02210, USA, 2016 year. - 691 pages.
16	Delov T.E., Bulutli texnologiyalar.(O'quv qo'llanma) .–T.: «Nihol print» OK, 2021 -196 b. (https://lib.cspi.uz/index.php?newsid=4324)
17	Бекаревич, Ю. Б. Самоучитель Access 2016 / Ю. Б. Бекаревич, Н. В. Пушкина. — СПб.: БХВ-Петербург, 2017. — 480 с.: ил. – (Самоучитель) https://bookland.com/download/1/10/107895/sample.pdf
18	Ковалева М.А.Создание баз данных в Microsoft Access.· Учебно-методическое пособие. – М.: Мир науки, 2019. – Сетевое издание. Режим доступа: https://izd-mn.com/PDF/35MNNPU19.pdf
19	Вишневецкий В.Ю., Старченко И.Б., Ледяева В.С. Работа с Microsoft Office 2016: Access, Visio. Методическое руководство к выполнению лабораторных работ по курсу «Информационные технологии». – Ростов–на–Дону: Изд–во ЮФУ, 2016. – 39 с. (Elektron resurs).
20	*Nathan Marz, James Warren., «Big Data principles and best practices of scalable real-time data systems» Manning Shelter Island. 2015. - 328 pages.*
	Axborot manbaalari
1	https://ziyonet.uz/
2	https://ssuv.uz/uz
3	https://wiki.fenix.help/pedagogika/informatsionno-kommunikatsionnyye-tekhnologii
4	https://ardma.net/instrumenty/tekhnologii/informatsionno-kommunikatsionnyye-tekhnologii/
5	https://infourok.ru/statya-na-temu-informacionno-kommunikacionnye-tehnologii-4514400.html
6	https://www.maam.ru/detskijsad/informaciono-komunikacionye-tehnologi-v-sovremenom-obrazovani.html
7	https://arm.ssuv.uz/frontend/web/books/6430fcda3696b.pdf
8	https://obuchalka.org/20210601133045/informacionno-kommunikacionnie-tehnologii-shinibekov-d-a-uskenbaeva-r-k-2017.html
9	https://t.me/GENT_GPT_UZ_bot GENT AI UZ
10	ChatGPTBot | Midjourney
11	Чат с YandexGPT | Yandex Foundation Models
12	https://chatgpt. org/ru/chat ChatGPT на Русском

Talabaning fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichini nazorat qilishda quyidagi mezonlar tavsiya etiladi:

MT2	Axborot tushunchasi. Axborotlarni kodlash. Sanoq tizimlari	2
MT3	Axborotlarni kodlashni ASCII va Unicode kodlash tizimlari	2
MT4	Sonli, grafikli ва tovushli axborotlarni kodlash	2
MT5	Opreasion tizimlar va ularning turlari	2
MT6	Windows opreasion tizimda ob'ektlar ustida amallar bajarish	2
MT7	Kompyuterning tuzilishi va uning qo'shimcha qurilmalari	2
MT8	Microsoft Word matn muharriri imkoniyatlari. Ilova bilan sohaga oid matnli, jadvalli va diagrammali axborotlar tuzish yo'llari	2
MT9	Windows operatsion tizimini Блокнот va WordPad matn muharrirlari	2
MT10	Elektron jadvalllarning tasnifi. Uning sohada qo`llashning afzalliklari	2
MT11	PowerPointda sohaga oid taqdimotlar tuzish, ularga animasiya va yeffektlar o'rnatish. Taqdimotlarni namoyish qilish yo'llari	2
MT12	Access ma'lumotlarni bazasini boshqarish tizimlaridan foydalanib sohaga oid ma'lumotlar bazalarini tuzish va undan foydalanish	2
MT13	Ekonometrik moddellashtirish. sohaga oid korrelyasion-regrission masalalar yechish yo'llari	2
MT14	Tarmoqda axborotlar almashish. Telegram dasturi va uning imkoniyatlari.	2
MT15	Telegram (Plus Messenger) mobil ilovasi va uning imkoniyatlari	2
MT16	Tarmoqlarda qo'llaniladigan ommaviy missenjerlar (WhasApp; Skype; Facyebook Messenger)lar tasnifi	2
MT17	Brauzerlar va qidiruv tizimlarini qisqacha tasnifi	2
MT18	Яндекс brauzerida sohaga oid axborotlar bilan ishlash	2
MT19	Yandeks qidiruv tizimida sohaga oid axborotlar bilan ishlash	2
MT20	Google Chrome brauzerida sohaga oid axborotlar bilan ishlash	2
MT21	Google qidiruv tizimida sohaga oid axborotlar bilan ishlash	2
MT22	Internetda sohaga oid axborotlar bilan ishlashda https://translate. google. com va https://translate	2
MT23	Internet axborot resurslaridan foydalanib sohaga oid axborotlar bazasini tuzish	2
MT24	Internetda sohaga oid dasturiy ilovalarni qidirish va ulardan foydalanish yo'llari	2
MT25	HEMIS OTM axborot tizimi va undan foydalanish	2
MT26	Sohada su'niy intellekt vositalaridan foydalanish. ChatGPT bilan ishlash.	2
MT27	Яндекс Дискda sohaga oid matnli va jadvalli axborotlarni qayta ishlash	2
MT28	Google Дискda sohaga oid matnli va jadvalli axborotlarni qayta	2

	ishlash	
MT29	Su'niy intellekt chat botlari va ular bilan ishlash yo'llari	2
MT30	Internet tizimida sohaga oid dastur va ilovalar bilan ishlash yo'llari	2
	Jami:	60

Asosiy adabiyotlar	
1.	Aminov S.M., Muxamadiyev S.I., Rasulov S.Sh. Axborot kommunikatsion texnologiyalar fanidan amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarini bajarish bo'yicha o'quv qo'llanma. T.:ToshDAU, 2020 yil. – 248 bet.
2.	Urdushev X., Mavlyanov M., Eshanqulov S. Sohada axborot-kommunikatsiya texnologiyalari. I-qism. O'quv qo'llanma. - Samarqand: Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Nashr matbaa markazi, 2024. 188 b.
3.	Urdushev X., Mavlyanov M., Eshanqulov S. Sohada axborot-kommunikatsiya texnologiyalari. II-qism. O'quv qo'llanma. - Samarqand: Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Nashr matbaa markazi, 2025. 200 b.
4.	*D. Watson and H. Williams Computer Science. Hodder Education. 2nd edition. 2023 year. – 404 pages.*
5.	*G. Brown and D. Watson. Cambridge IGCSE ICT. Hodder Education. 3rd edition. 2023 year. – 571 pages.*
Qo'shimcha adabiyotlar	
1	Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. "Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021. – 52 b.
2	Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik-milliy g'oyamizning poydevoridir. Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021. – 36 b.
3	Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent. "O'zbekiston" nashriyoti, 2022. – 416 b.
4	O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 28-martdagi "Veterinariya va chorvachilik sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-5696 son Farmoni.
5	O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 31-martdagi "Veterinariya va chorvachilik sohasida kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish to'g'risida"gi PQ-187-son qarori.
6	Колисниченко Д. Н. Самоучитель Microsoft Windows 10. — СПб.: БХВ-Петербург, 2016. — 352 с.: ил. — (Самоучитель). http://klassikaknigi.info/denis-kolisnichenko-samouchitel-microsoft-windows-10/
7	Колисниченко Д. Н. Самоучитель Microsoft Windows 11 — СПб.: БХВ-Петербург, 2022 — 368 с.: ил. — (Самоучитель) https://vk.com/wall-214853418_4731
8	Gary B. Shelly, Thomas J. Cashman, Misty E. Vermaat. Discovering Computers 2018 Fundamentals Fourth Edition. - 626 Pages. 2017 year. USA. https://www.pdfdrive.com/discovering-computers-2018-e189546610.html Discovering Computers 2018 - PDF Drive (Kompyuterlarni kashf qilish 2018).
9	Misty E. Vermaat, Susan L. Sebok, Steven M. Freund, Jennifer T. Campbell, Mark Frydenberg. Discovering Computers 2016. Tools, Apps, Devices, and the Impact of Technology. -691 Pages. 2015 year. USA. Cengage Learning 20 Channel Center Street Boston, MA 02210 USA https://www.pdfdrive.com/discovering-computers-2016-e180728486.html Discovering Computers 2016 - PDF Drive (Kompyuterlarni kashf qilish 2017).
10	Deborah Morley and Charles S. Parker. Understanding Computers: Today and Tomorrow. 15th Edition. -754 Pages. 2014 year. USA. https://www.pdfdrive.com/understanding-computers-today-and-tomorrow-comprehensive-e157819523.html Understanding Computers: Today and Tomorrow, Comprehensive - PDF Drive (Kompyuterlarni tushunish: bugun va ertaga).
11	Morris Mano. Computer System Architecture-third edition. -524 Pages. 2014 year. USA. https://www.pdfdrive.com/computer-system-architecture-morris-mano-third-edition-e31004022.html - Computer System Architecture-Morris Mano third edition - PDF Drive (Kompyuter tizimi arxitekturasi - uchinchi nashr)
12	Рудикова Л. В. Microsoft Office Excel 2016. — СПб.: БХВ-Петербург, 2017. - 640 с.: ил. (Рудикова Л. В. Microsoft Office Excel 2016)
13	Анно Е. И., Самыгина Т. Н. Информатика в примерах и задачах. Выпуск 5. Microsoft Excel 2016: учебное пособие. Под редакцией профессора М. И. Лугачёва. — М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2018. — 206 с. http://altaev-aa.narod.ru/ot/informatika_v_primerakh_i_zadachakh-microsoft_exce.pdf
14	Шыныбеков Д.А., Ускенбаева Р.К. и др. Информационно-коммуникационные технологии. 1-е изд. Учебник. – Алматы: Издание АО «Международный университет информационных технологий» 2017 год. – 559 стр.