

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM,
FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI**

TOSHKENT DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI



«TASDIQLAYMAN»

Toshkent davlat tibbiyot universiteti

Orqali ishlan bo'yicha

prorektor Q.N.Xaitov

2024 yil «09»

09

**TA'LIMDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI
FANI BO'YICHA SILLABUS
Kunduzgi bo'lim uchun**

Bilim sohasi:	900 000	–Sog'liqni saqlash va ijtimoiy ta'minot
Ta'lim sohasi:	910 000	–Sog'liqni saqlash
Ta'lim yo'nalishlari:	60910600	– Tibbiy biologik ish

Modul/FAN SILLABUSI
Tibbiy biologiya fakulteti
60910600 – Tibbiy biologik ish ta'lim yo'nalishi

Fan nomi:	TA'LIMDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI
Fan turi:	Majburiy
Fan kodi:	TAT1504
Yil:	2025/2026
Semestr:	5
Ta'lim shakli:	kunduzgi
Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:	
Ma'ruza	12
Amaliy mashg'ulotlar	48
Laboratoriya mashg'ulotlari	-
Seminar	-
Mustaqil ta'lim	60
Kredit miqdori:	4
Baholash shakli:	Sinov
Fan tili:	o'zbek va rus

Fan maqsadi (FM)	
FM1	Ta'limda axborot texnologiyalari modulini o'qitishdan maqsad - bo'lajak Tibbiy biologiya ishi modullar o'qituvchisining kasbiy sohasida egallashi lozim bo'lgan bilimlar amalda qo'llash uchun ko'nikma va malakalarini shakllantirish va rivojlantirishdan iborat. Unda har bir kasb egasining faoliyati kerak bo'lgan tayanch nazariy va amaliy ma'lumotlarni o'z ichiga oladi.

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

Ta'lim natijalari (TN)	
	Bilim jihatidan:
TN1	Axborot texnologiyalarning ta'limiy imkoniyatlari, sifatli va hamma uchun barobar bulgan ta'lim uchun axborot texnologiyalari

TN2	O'qitishning axborot texnologiyalarining dasturiy vositalari, ijodiy fikrlashni rivojlantirish;
TN3	Ta'lim tizimini axborotlashtirish aspektlari, elektron o'quv kurslarini loyixalash;
TN4	Elektron o'quv kursini yaratishda gipermatn texnologiyasining imkoniyatlari, ma'lumotlarni qayta ishlovchi amaliy dasturlar yordamida elektron o'quv kurslarini yaratish
TN5	Audiovizual axborotlarni qayta ishlovchi amaliy dasturlar paketi, kompyuter grafikasi asoslari foydalanish
	Ko'nikmalar jihatidan:
TN6	Ta'limda axborot texnologiyalari modulining muammo va yechimlari
TN7	Kasbiy ta'limning axborot-texnik asoslari. Zamonaviy axborot ta'lim texnologiyalari. Elektron o'qish va o'qitish vositalarini tanlash va ular yordamida o'qitish va o'qish
TN8	Zamonaviy kompyuter turlari. Amaliyot tizimlari. Kompyuter tarmoqlari va ularning ahamiyati. Axborot muxitida tezlik tushunchasi, birliklari va kanallar sig'imi
TN9	Masofaviy ta'lim va uni tashkil qilish asoslari, masofaviy ta'limning nazariy va metodologik asoslari. Masofaviy ta'lim modellari. Xorijiy davlatlarning masofaviy ta'limdagi tajribasi. Masofaviy ta'limning rivojlanish istikbollari, muammo va yechimlar
TN10	Elektron o'quv qo'llanmalari yaratishda gipermatn texnologiyalarining imkoniyatlari. Ta'limda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash imkoniyatlarini, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari vositalaridan ta'-lim jarayonida foydalanishning istikbolli yo'nalishlari

Fan mazmuni	
Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)	
M1	Ta'lim jarayonida axborot texnologiyalarining o'rni va imkoniyatlari. Mediasavodxonlik. Elektron ta'lim resurslari haqida tushuncha..
M2	Ta'lim jarayonida kompyuter grafikasining ahamiyati va uning turlari. Grafika bilan ishlovchi dasturiy vositalar. (Adobe Photoshop, Corel Draw va boshqalar).
M3	Elektron darslik va ularni ishlab chiqish bosqichlari. Tibbiyot fanlarida elektron darsliklar yaratishning dasturiy ta'minoti. Bilimni baholash tizimlari..
M4	Ta'lim resurslarini ishlab chiqishda video va audio materiallarga ishlov berish.
M5	Internet, ijtimoiy aloqa tarmoqlari va ularning fandagi o'rni. Ta'limda internet resurslaridan foydalanish, qidiruv tizimlari, web-saytlar va sun'iy intellekt tizimlaridan foydalanish.

Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulot (A)	
A1	Ta'lim yonalishlari uchun taqdimot yaratishning zamonaviy vositalari va ularning ta'lim jarayonida qo'llanilishi. Ta'lim yo'nalishlariga oid elektron ta'lim resurslari.
A2	Media xizmat, mediatexnologiyalar va elektron ta'lim resurslari haqida tushuncha. Tibbiy biologiyaga mo'ljallangan maqsadli elektron vositalar yaratish bosqichlari.
A3	Tibbiyot fanlarida elektron darsliklar, pedagogik dasturiy vositalar yaratishning dasturiy ta'minoti. Bandicam dasturi va uning imkoniyatlari bilan tanishish.
A4	Kompyuter grafikasi turlari. Rastorli grafika, Vektorli grafika. Grafik fayllarni yaratish va ularning formatlari. Adobe Photoshop dasturi bilan tanishish va uni faoliyatda qo'llash. Adobe Photoshop dasturida qatlamlar va filtrlar bilan ishlash.
A5	Ta'lim yo'nalishi qo'llaniladigan grafik materiallarga ishlov berishning dasturiy vositalari. Corel Draw dasturi bilan tanishish va uni faoliyatda qo'llash.
A6	Animatsiya yaratishga mo'ljallangan dasturiy vositalar. iSpring Suite, Macromedia Flash.
A7	AutoPlay dasturi va ularning imkoniyatlari. AutoPlay dasturida elektron darslik yaratish.
A8	AutoPlay dasturida sohaga oid video qo'llanma tayyorlash va saqlash.
A9	Bilimlarni baholash tizimlari bilan ishlash (Kahoot, Flipquiz). Ta'lim yo'nalishlariga doir test yaratuvchi dasturlar bilan ishlash: Mytest, EasyQuizzzy.
A10	Ta'lim resurslarini ishlab chiqishda video va audio materiallarga ishlov berish. Wondershare Filmora dasturi bilan tanishish va uning imkoniyatlari. Wondershare Filmora dasturida video ma'lumotlarni tahrirlashni o'rganish. CapCut dasturida video ma'lumotlarni tahrirlashni o'rgatish.
A11	Wondershare Filmora dasturida matnlar bilan ishlash. Wondershare Filmora dasturi animatsiya va effektlar bilan ishlash.
A12	Audiomateriallarga ishlov berish texnologiyalari (Gold Wave, Sodaphonic, Bear Auditooll).
A13	Ta'lim jarayonida web texnologiyalaridan foydalanish. Google ta'lim web-xizmatlari. Web muhitida Google apps (Google Диск, Google Hujjatlar (Документы - matn, elektron jadval, taqdimotlar, grafik muharrirlar), Google taqvim (календар).
A14	Elektron ta'lim va uni tashkil qilish asoslari. Google Blogger, Google sites (saytlar yaratish), Google classroomdan foydalanib elektron ta'limni tashkil etish.
A15	Internet, ijtimoiy aloqa tarmoqlari va ularning fandagi o'rni. Ta'lim yo'nalishida internet resurslaridan foydalanish, qidiruv tizimlari, web-saytlar va sun'iy intellekt tizimlaridan foydalanish.

Mustaqil ta'lim topshiriqlarining shakli	
1.	Kurs ishi (loyihasi)ni bajarish
2.	Aniq mavzu bo'yicha tahliliy taqdimot (prezentatsiya) tayyorlash
3.	Berilgan masalaga aniq yechim topish va uni tahlil etish
4.	Hisob-grafik-loyihalash ishlanmalarini tayyorlash
5.	Ilmiy maqola, tezislar va ma'ruza tayyorlash

Mustaqil ta'lim (MT)		soat
1.	Multimedia texnologiyalarini pedagogikada qo'llash;	1
2.	Axborot – kommunikatsiya texnologiyalari vositalari va ularni ta'lim jarayonida qo'llash imkoniyatlari;	1
3.	Shaxsning shakllanishida zamonaviy axborot texnologiyalari va pedagogik dasturiy vositalari;	1
4.	O'quv maqsadli elektron vositalarni yaratish va foydalanishga qo'yiladigan talablar va ular sifatini baholash;	1
5.	Internet resurslari va ulardan tibbiy ta'lim o'quv jarayonida foydalanish;	1
6.	Elektron o'quv-uslubiy majmua, uning tuzilishi va tarkibi;	1
7.	Axborot kommunikatsiya texnologiyalari vositalaridan ta'lim jarayonida foydalanishning istiqbolli yo'nalishlari va kelajagi;	1
8.	Bandicam dasturi va uning imkoniyatlari bilan tanishish.	1
9.	AutoPlay dasturi va ularning imkoniyatlari.	1
10.	AutoPlay dasturida pedagogik dasturiy vositalar yaratish.	1
11.	AutoPlay dasturida Word dasturi va uning menyulari imkoniyatlari haqida o'rgatuvchi video qo'llanma tayyorlash.	1
12.	AutoPlay dasturida Power Point dasturi va uning menyulari imkoniyatlari haqida o'rgatuvchi video qo'llanma tayyorlash.	1
13.	AutoPlay dasturida Excel dasturi va uning menyulari imkoniyatlari haqida o'rgatuvchi video qo'llanma tayyorlash.	1
14.	Turbosite dasturi va ularning imkoniyatlari.	1
15.	Turbosite dasturida pedagogik dasturiy vositalar yaratish.	1
16.	Turbosite dasturida sohaga oid video qo'llanma tayyorlash.	2
17.	Turbosite dasturida Word dasturi va uning menyulari imkoniyatlari haqida o'rgatuvchi video qo'llanma tayyorlash.	2
18.	Turbosite dasturida Power Point dasturi va uning menyulari imkoniyatlari haqida o'rgatuvchi video qo'llanma tayyorlash.	2
19.	Turbosite dasturida Excel dasturi va uning menyulari imkoniyatlari haqida o'rgatuvchi video qo'llanma tayyorlash.	2
20.	Animatsiya yaratishga mo'ljallangan dasturiy vositalar. iSpring Suite, Macromedia Flash, 3D Max dasturlari.	2

21.	Adobe Photoshop dasturi bilan tanishish va uni faoliyatda qo'llash.	2
22.	Adobe Photoshop dasturida qatlamlar bilan ishlash.	2
23.	Adobe Photoshop dasturida filtrlar ishlash.	2
24.	Adobe Photoshop tasvirlarga ishlov berish.	2
25.	Corel Draw dasturi bilan tanishish va uni faoliyatda qo'llash.	2
26.	Grafik fayllarni yaratish va ularning formatlari.	2
27.	Ta'lim yo'nalishlariga doir test yaratuvchi dasturlar bilan ishlash: Mytest, EasyQuizzy.	2
28.	Wondershare Filmora dasturi bilan tanishish va uning imkoniyatlari.	2
29.	Wondershare Filmora dasturida video ma'lumotlarni tahrirlashni o'rganish.	2
30.	Wondershare Filmora dasturida matnlar bilan ishlash.	2

Asosiy adabiyotlar		
1	M.I.Bazarbaev, E.Ya.Ermetov, D.I.Sayfullaeva «Ta'limda axborot texnologiyalari» Toshkent, 2024.	
2	Bazarbayev M.I., Ermetov E.Ya., Sayfullaeva D.I. Tibbiyotda axborot texnologiyalari, Darslik. Toshkent. 2024 y.	
3	М.И.Базарбаев и др. «Информационные технологии в медицине. Учебник. Ташкент. 2024 г.	
4	М.И.Базарбаев и др. «Информационные технологии в образовании. Учебник. Ташкент. 2024 г.	
5	Ermetov E.Ya. Tibbiyotda axborot texnologiyalari. O'quv qo'llanma. – Toshkent: TTA nashriyoti, 2024 y.	
6	Базарбаев М.И., Эрметов Э.Я., Сайфуллаева Д.И., Абдуллаева Н.У. Организация лабораторных работ по предмету информационный технологии в медицине. Учебное пособие. – Ташкент: ТТА нашриёти, 2024г.	
7	Васильев А. «MicrosoftOffice 2007. Новые возможности». С.Пб. ПИТЕР, 2007.	
8	Komolova N., Yakovleva Ye. «AdobePhotoshopCS5 dlya vsekh». S.Pb. «BXV-Peterburg» 2011	
Qo'shimcha adabiyotlar		
1	Логинов В.Н. «Информационные технологии управления». М.КНОРУС 2008.	
2	Aripov M., Begalov B., Begimqulov U., Mamarajabov M. Axborot texnologiyalari. T. Noshir, 2009.	

3	Трофимова В.В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: Учебник / М. Высшее образование, 2006.
4	Лоусон Б., Шарп Р. Изучаем HTML5. "Библиотека специалиста". С.Пб. ПИТЕР, 2012.
5	Zakirova F.M. va b. "Elektron o'quv-metodik majmualar va ta'lim resurslarini yaratish metodikasi" T.2010.
6	Васильева А.Н. "JAVA Объектно-ориентировочное программирование" С.Пб. ПИТЕР, 2013.
7	Ибрагимов И. М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения: учеб, пособие для студ. высш. учеб. заведений / И. М. Ибрагимов ; под ред. А. Н. Ковшова. — 2-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2007. — 336 с.
8	Краснова Г.А., Беляев М.И., Соловов А.В. Технологии создания электронных обучающих средств: 2-е издание. – М.:МГИУ,2002.–304 с.
9	Сабирова Д.А. Мультимедийные системы и технологии. Учебное пособие -Т: ТГЕУ, 2012 г.
10	Sabirova D.A. Multimedia tizimlari va texnologiyalari. O'quv qullanma -T: TDIU, 2014 y
11	Muxammad Amin Yahyo. Internetdagi tahdidlardan himoya, "Muvorounnaxr" nashriyoti, 2016 y.
12	Холматов Т.Х. Информатика и информационные технологии. Т.: "УМЕ"си, 2003 г.
13	Sattorov A. Ma'lumotlar bazasini boshqarish sistemasi. T.:Fan va texnologiya, 2006
14	Xolmatov va boshqalar. Informatika, Oliy o'quv yurtlari uchun darslik, O'qituvchi T. 2003.
15	SafarovT.S. Tajribaviy ma'lumotlarni qayta ishlash usullari. O'quv qo'llanma Samarqand, Sam DU, 2001 y.

Talabaning fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichini nazorat qilish mezonlari

100 ballik tizim	5 ballik tizim	Ball olish uchun talabaning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim
90-100	5	-fanning mohiyati va mazmunini to'liq yoritish; -fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiylik va mantiqiylik saqlanib, ilmiy xatolik va chalkashliklarga yo'l qo'ymas;

		-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; -barcha amaliy ko'nikma va malakalarni o'zlashtirgan bo'lsa; -nazariy bilimlarni turli vaziyatda qo'llay olish; -tizimli yondashish, uzviylikka amal qilgan bo'lsa.
70-89.9	4	-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; -barcha amaliy ko'nikma va malakalarni o'zlashtirishga harakt qilgan bo'lsa;
60-69.9	3	-fan haqida umumiy tushunchaga ega bo'lsa; -fandagi mavzularni tor doirada yoritib, bayon qilishda ayrim chalkashliklarga yo'l qo'yilmasa; -bayon qilish ravon bo'lmasa; -fan bo'yicha savollarga mujmal va chalkash javoblar olinsa; -fan bo'yicha matn puxta shakllantirilmagan bo'lsa.
0-59.9	2	-fan bo'yicha mashg'ulotlarga tayorgarlik 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; -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 to'g'risida ma'lumot

Mualliflar:	M.I.Bazarbaev, f-m.f.n., dotsent E.Ya.Ermetov, dotsent V.G.Maxsudov, PhD, dotsent
E-mail:	<u>bazarbaevm@tma.uz</u> <u>ermetov1970@mail.ru</u> <u>doktorant-2014@mail.ru</u>
Tashkilot:	TDTU, Biotibbiyot muhandisligi, informatika biofizika kafedraasi
Taqrizchilar:	f-m.f.n., dotsent I.Mullajonov f-m.f.d., professor E.X.Bozorov

Mazkur Sillabus TDTU o'quv-uslubiy Kengashining 20__ yil _____
-sonli yig'ilish bayoni bilan tasdiqlangan.

Mazkur Sillabus kafedrasining 20__ yil _____ -sonli yig'ilish
bayoni bilan ma'qullangan.

O'quv-uslubiy departament boshlig'i

Fakultet dekani

Kafedra mudiri

F.X.Azizova

Q.E.Shomurodov

M.I.Bazarbayev

