

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

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI



“TASDIQLAYMAN”
Buxoro davlat universiteti
rektori O. X. Kamidov

2024 yil

Ro'yxatga olindi №RD-60211400-1.26

“2” iyul 2024 yil

AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDA MUSIQANI MATEMATIK
MODELLASHTIRISH O'QUV DASTURI

Bilim sohasi: 200 000 - –Sa'nat va gumanitar fanlar

Ta'lim sohasi: 210000 –San'at

Ta'lim yo'nalishi: 60211400 – Vokal san'ati: an'anaviy xonandalik

BUXORO – 2024

Fan/modul kodi ATM1102	O'quv yili 2024-2025	Semestr 1	ECTS - Kreditlar 2	
Fan/modul turi Majburiy	Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 4	
Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)	
1	Axborot texnologiyalarida musiqani matematik modellashirish	30	30	60
2	<p align="center">I. Fanning mazmuni</p> <p>Fanni o'qitishdan maqsad - talabalarga musiqiy informatika, musiqa muharrirlari va kompyuter musiqasining eng ommaviylashgan dasturlari to'g'risida nazariy bilim va tushunchalarni berish hamda talabalarda maxsus axborot texnologiyalardan foydalanish borasida zaruriy amaliy malaka va ko'nikmalarni shakllantirishdan iborat.</p> <p>Fanning vazifasi – Ushbu fan bo'yicha talaba – musiqa matnlari bilan ishlashning hamda kompyuter musiqasining ommaviylashgan dastur vositalaridan unumli foydalanish ko'nikmalarini olishi va orttirish nazarga tutiladi. Bunda musiqiy matn bilan ishlash uchun mo'ljallangan maxsus dasturlar, Encore va Sibeliusning texnik imkoniyatlari va mazkur musiqiy dasturlar bilan ishlash malakasini o'zlashtirishga, musiqiy dasturlar bilan ishlash malakalarini oshirib, ularning imkoniyatlaridan to'liqroq foydalanish ko'nikmalarini olishga katta e'tibor qaratiladi.</p> <p align="center">1- Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</p> <p align="center">II.I.Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</p> <p>1-mavzu: Axborot texnologiyalari fani va uning predmeti. Axborot tushunchasi, uning klassifikatsiyasi, axborotning turlari: matn tasvir animatsiya audio va video. Zamonaviy kompyuter turlari</p> <p>2-mavzu: Kompyuterning texnik va dasturiy ta'minoti. Kompyuterlarning asosiy va qo'shimcha qurilmalari tasnifi, vazifalari. Gadgetlar: Smartfonlar, planshetlar, noutbuklar.</p>			

3-mavzu: Operatsion tizimlar. Windows ish stoli.yorliq va belgilar. Fayl, papka va disklar bilan ishlash. Axborotlarni himoyalash vositalari. Fayllarni arxivlash va ochish. Kompyuter viruslari va antivirus dasturlari.

4-mavzu: Axborotlarni qayta ishlash texnologiyalari. Hujjatlarni qayta ishlashning zamonaviy texnologiyalari. Matn muharrirlari. MS Word matn muharririda hujjatlar yaratish

5-mavzu: Matnli axborotlarni qayta ishlash texnologiyalari. Word matn muharriri gorizontall menyusi va uning asosiy buyruqlari. Jadvallar yaratish. Jadvallar bilan ishlash.

6-mavzu: Power Point dasturi bilan ishlash asoslari. Power Pointda namoyish vositalarini yaratish. Tasvirlarni saqlash va yuklash. PowerPointda namoyish vositalaridan foydalanish va ularni muharrirlash.

7-mavzu: Kompyuterda musiqiy dasturlar bilan ishlash texnologiyalari. Kompyuter musiqasi tushunchasi. Encore nota muharririda ishlash. Sibeliusning texnik imkoniyatlari va mazkur musiqiy dasturlar bilan ishlash

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

- 1-mavzu. Windows OS bilan amaliy anishuv, uning asosiy tushunchalari
 - 2- mavzu. Matn hujjatiga jilo berish. Hujjatga ob'ektlar kiritish va tahrirlash
 - 3- mavzu. MS Word jadvallari bilan ishlash
 - 4- mavzu. Ms Word dasturida chizmalarni tayyorlash va o'rnatish
 - 5- mavzu. Power Pointda namoyish vositalarini yaratish.
 - 6- mavzu. Slayd maketlari bilan ishlash, effektlar kiritish
 - 7- mavzu. Taqdimot dizayni va animatsiyalar
 - 8- mavzu. Encore va Sibelius nota muharrirlarida ishlash
- Amaliy mashg'ulotlar tashkillashtirishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish va amaliy masalalarni kompyuter bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bitta professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur.

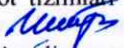
IV. Mustaqil ta'lim va mustakil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Kompyuterni musiqa yozuviga tayyorlash. Musiqa yozuvi uchun kompyuter, uning qurilmalariga talablar.
2. Akustik tizimlarning turlari. Ularning tavsifi.

	<p>3. Monitorlarning xillari. Ularni audio tizimlar bilan jihozlanganligi va solishtirma tavsifi</p> <p>4. Mikrofonlarning xillari, ularning ishlash printsiplari. Ularga solishtirma tavsif. Miksher puliti.</p> <p>5. Nota muharrirlari. Dasturlar haqida umumiy tushunchalar. Nota yozuvi muharrirlari, ularning xillarlar va imkoniyatlari</p> <p>6. Nota muharrirlariga asosiy talablar: musiqiy simvollar yozish va ularning poligrafiya sifati, partiturani eshitib ko'rish imkoniyati</p> <p>7. GuitarPro, Encore, Final, Sibelius muharrirlari haqida tushunchalar</p> <p>8. Nota yozuvi fayllari va ularning formati.</p> <p>9. Elektron musiqiy cholg'ular. Dastlabki elektron musiqiy cholg'ularning paydo bo'lishi.</p> <p>10. Elektr klavesin, elektron kamerton, fonograf, termenvoks, ular safining kengayishi va rivojlantirilishi.</p> <p>11. Elektrogitaralar, elektroorgan, elektropiano, analog sintezatorlar.</p> <p>12. Dasturlanadigan sintezatorlar. MIDI-sintezatorning ma'lumotlar banki.</p> <p>13. Zamonaviy elektron-musiqiy cholg'ular.</p> <p>14. Musiqa yozuvi muharrirlari. SundForge dasturi va imkoniyatlari</p> <p>15. Cubase dasturi yordamida ovoz yozish, texnik qurilmalar va moslamalarni ulash</p> <p>Talaba mustaqil ishni tayyorlashda fanning xususiyatlarini xisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalanish tavsiya etiladi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • darslik va o'quv qo'llanmalar bo'yicha fan boblari va mavzularini o'rganish; • tarqatma materiallar bo'yicha ma'ruzalar qismini o'zlashtirish; • avtomatlashtirilgan, o'rgatuvchi va nazorat qiluvchi dasturlar bilan ishlash; • maxsus adabiyotlar bo'yicha fan bo'limlari yoki mavzulari ustida ishlash; • lokal va global kompyuter tarmog'idagi ma'lumotlarni tahlil qilish; • masofali ta'lim texnologiyalardan foydalanib fan mavzularini o'rganish. <p>Mustaqil ishning asosiy shakllari bo'lib referat yozish, konspekt tayyorlash, nazorat ishi, ma'ruza matnini yozish, internetdan foydalanib, fanga oid bo'lgan yangi ma'lumotlarni olish va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.</p>
3	<p>V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)</p> <p>Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Musiqa yozuvi uchun kompyuter, uning qurilmalariga talablar; • Nota muharrirlariga asosiy talablar; • Musiqa yozuvi muharrirlari va ularning imkoniyatlarini <i>bilishi kerak</i>; • Nota muharrirlaridan foydalanish;

	<ul style="list-style-type: none"> • Musiqiy simvollar yozish; • Nota yozuvi fayllari va ularning formatidan foydalanish • Audio faylni videofaylga moslab qo'shish <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak</i>; • Musiqa yozuvi muharrirlaridan foydalanish; • ovoz yozish, texnik qurilmalar va moslamalarni ulash bilan ishlash; • Cubase va SundForge dasturi imkoniyatlarini bilishi va ulardan foydalana olish <i>malakalariga ega bo'lishi kerak</i>; • Elektron musiqiy cholg'ular; • Analog sintezatorlar bilan ishlash; • Elektrogitaralar, elektroorgan, elektropiano bilan ishlash; • Ovoz yozuvini mikrofon, audioqurilma yoki kompyuterdan yozib olish <i>kompetensiyalariga ega bo'lishi lozim</i>.
4	<p>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ma'ruzalar; • Individual topshiriqlar; • Guruhlarda ishlash;
5	<p>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, kichik amaliy masalalarni yecha olish, strukturalar yarata olish 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"> 1. Zaipova G.K., Avezov A.A. Raqamli va axborot texnologiyalari. Darslik. – Buxoro: - 2022. – 650 bet. 2. Turdiyeva G.S., O.I. Jalolov., G.Y.Bo'ronova. Ta'limda axborot texnologiyalari. Durdona-2021. 268-bet. 3. Н.Б. Зубарева, П.А. Куличкин. Тайны музыки и математическое моделирование. Издательство Эдиториал -2019 4. R.A. Dadabayeva, Sh.T. Nasridinova N.X, L.T. Ibragimova, Sh.T. Ermatov. Axborot kommunikasiya texnologiyalar va tizimlar. "Sano-standart" nashriyoti. Toshkent 2017 <p>Qo'shimcha adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Алдошина И.А., Приттс Р. Музыкальная акустика. Учебник. –СПб.: «Композитор Санкт-Петербург», 2006. –720 с., ил.

	<p>2. Рузикулов А.Р., Умутов Н.К. Основы музыкальной информатики / Учебное пособие для студентов высших образовательных учреждений. –Т., Издательство «Musiq», 2018. –191 с.</p> <p>3. Joshua D. Reiss, Andrew P. Audio Effects. Theory, Implementation and Application. By Taylor & Francis Group, LLC New York, USA, 2015.</p> <p>4. Харуто А.В. Музыкальная информатика. Теоретические основы. Учебное пособие. –М.: Московская государственная консерватория, «ЖКИ», 2009. –400 с.</p> <p>5. Umurov N.Q. Sibelius-4, Sibelius-6 nota muharrirlarida ishlas masalalari. O'quv qo'llanma. –Т., «Fan va texnologiya», 2016. –104 bet.</p> <p style="text-align: center;">Internet manbalar:</p> <p>5. www.zivonet.uz - O'zbekiston Respublikasi axborot ta'lim portali.</p> <p>6. http://lex.uz</p> <p>7. http://natlib.uz</p> <p>8. www.lib.bimm.uz</p> <p>9. http://www.wikipedia.org</p> <p>10. http://etuit.uz/</p> <p>11. http://edu.uz</p>
7	<p>Fan dasturi Buxoro davlat universiteti Kengashining 2024 yil “2” ijul dagi <u>11</u> - sonli bayoni bilan tasdiqlangan.</p>
8	<p>Fan/modul uchun mas'ullar:</p> <p>Norova F.F. - BuxDU “Axborot tizimlari va raqamli texnologiyalar” kafedrasida o'qituvchisi</p>
9	<p>Taqrizchilar:</p> <p>T.R. Shafiyev – BuxDU, “Axborot tizimlari va raqamli texnologiyalar” kafedrasida mudiri, t.f.f.n, PhD dots. </p> <p>O.I. Jalolov - BuxDU, “Amaliy matematika va dasturlash texnologiyalari” kafedrasida mudiri, f.-m.f.n., dots.</p>