

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
MADANIYAT VAZIRLIGI
O‘ZBEKISTON DAVLAT KONSERVATORIYASI HUZURIDAGI
BOTIR ZOKIROV NOMIDAGI MILLIY ESTRADA SAN’ATI INSTITUTI**



“TASDIQLAYMAN”

**O‘zDK huzuridagi Botir Zokirov
nomidagi Milliy estrada san’ati
instituti rektori**


A. Mansurov

2024 yil “30” *avgust*

Ro‘yxatga olindi: № MD 60211000-1.06

**TELERADIO UZATISH VA TOMOSHA TADBIRLARINI
OVOZLASHTIRISH
FANINING O‘QUV DASTURI**

**Bilim sohasi: 200 000 - San’at va gumanitar fanlar
Ta’lim sohasi: 210 000 - San’at
Mutaxassislik: 70210101-Ovoz rejissorligi (musiqiy ovoz rejissorligi)**

TOSHKENT –2024

TELERADIO UZATISH VA TOMOSHA TADBIRLARINI OVOZLASHTIRISH FANINING O'QUV DASTURI

Fan/modul kodi TTO1105		O'quv yili 2024-2025	Semestr 1	ECTS-Kreditlar 5	
Fan/modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek/rus		Haftadagi dars soatlari 4	
	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)		Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
1.	Teleradio uzatish va tomosha tadbirlarini ovozlashtirish	60		90	150
2.	<div>I. Fanning mazmuni</div> <p>Fanni o'qitishdan maqsad – talabalarda san'at sohasida faoliyat olib boradigan musiqiy ovoz rejissyorligi bo'yicha mutaxassislik profiliga mos bilim, ko'nikma va malaka shakllantirishdir.</p> <p>Fanning vazifasi – mazkur mutaxassislik bo'yicha asosiy fanlardan biri hisoblanadi va talabalar tomonidan o'zlashtirish jarayonida teleradio audio-video texnologiya anjomlari, kompyuter texnologiyalari, fizika va elektronika asoslari, tomoshagoh maydonlar akustikasi va elektroakustika bo'yicha bilimlar hamda tegishli malakaga ega bo'lishlikka qaratiladi.</p> <div>II. Asosiy qism (amaliy mashg'ulotlar)</div> <p>1-mavzu Fanga kirish. Teleradiouzatish va tomosha tadbirlarini ovozlashtirish tizimlari. (2 soat)</p> <p>2-mavzu Stereofonik tizimlar va ularning teleradioradiouzatish rivoji va istiqbolidagi o'rni. (2 soat)</p> <p>3-mavzu Dasturlar mazmunini yoritishdagi ovozlashtirishning ahamiyati. Dasturlarni tayyorlash va efirga uzatish texnologiyalarining asosiy turlari. (2soat)</p> <p>4-mavzu Studiyalarning texnik jihozlari va akustik ishlovi. Studiya apparatxonalari majmuasi (SAM) tarkibi va imkoniyatlari. Studiya apparatxonalari majmuasi (SAM) – efir studiyasining asosi. (6 soat)</p> <p>5-mavzu Teleradiostudiyalar turlari va akustik tavsifi. Studiyalarni loyihalashtirish va ishga tushirish jarayonida tashqi shovqinlardan saqlanish masalalari. Shovqindan saqlanishda qo'llaniladigan turli material va konstruktsiyalar xususiyati. (4 soat)</p> <p>6-mavzu Mikrofonlar. Mikrofonlar klassifikatsiyasi.Mikrafonlarning akustik signallarni elektr signallariga aylantirish va qabul qilish uslublari bo'yicha klassifikatsiya qilish.Akustik signallarni elektr signallarga aylantirishdagi ikki asosiy uslub: elektrodinamik va kondensatorli. Zamonaviy mikrofonlar va</p>				

ularning teleradio, konsert zallari va tomosha tadbirlarida qo'llanilishi.
(8 soat)

7-mavzu Teleradio studiyalaridagi boshqarish va nazorat qilish anjomlari. Akustik tizimlar (AT). Akustik tizimlarning tuzilishi va ishlash printsiplari. Akustik tizimlarning asosiy parametrlari. Taraluvchi signallarning chastota diapazoni. Sezgirlik tavsifi. Yo'nalish tavsifi. Quvvat. Nochizig'iy buzilishlar. Akustik tizimlar qarshiligi. Zamonaviy akustik tizimlarning imkoniyat va qulayliklari. (4 soat)

8-mavzu Bosh telefonlari(quloqtelefonlar).Telefonlar ishlash printsiplari. Telefonlarning asosiy (parametr) ko'rsatkichlari. Bosh telefonlarining amplituda chastotaviy tavsifi va signallar uzatilish chastotaviy chegarasi. Zamonaviy bosh telefonlarining xususiyatlari va imkoniyatlari. (4 soat)

Oraliq nazorat

O'tilgan amaliy mashg'ulot mavzulari bo'yicha talabalar amaliy topshiriqlarni bajarganliklari va ilmiy tomondan yondoshgan holda tahlil etilgan holda baholanadi.

9-mavzu Miksher pultlari.Pult vazifalari. Miksher pultining signallarni boshqarish va studiyada nazorat qilish hamda tayyor dasturlarni uzatishdagi xizmati.Efir studiyasidagi miksher pultlarining uzluksiz va real vaqt davomida audio mahsulotni tinglovchiga yetkazish vazifasini bajarishi.Ishlab chiqarish studiyalaridagi ijodiy-texnologik jarayonlarda miksher pultlaridan kenroq talab qilinadigan vazifalar: yozish, qayta ishlash va muvofiqlashtirish(tenglashtirish) (svedenie).Teleradio uzatuv tizimlarida miksher pultlarini tanlash va ishlatish. Raqamli pultlar.Zamonaviy pultlar. (4 soat)

10-mavzu Teleradiouzatuv va konsert zallari va tomoshagohlardada signallarni qayta ishlash. Konsert va tomosha tadbirlarida tovush signallarini qayta ishlashda qo'llaniladigan zamonaviy texnik jihozlar. Efirga uzatishda signallarni qayta ishlash amali zaruriy texnologik jarayon. Yozish va ishlab chiqarishda signallar qayta ishlovining ijodiy yechimga xizmat qilishi. Yozuv va efirga uzatish jarayonini amalga oshirishdagi ma'lum texnik jihozlarga nisbatan bo'lgan talablar doirasi.

Signallarni qayta ishlash turlari:

- signallarning dinamik diapozonini boshqarish;
- signal spektrini boshqarish;
- stereojuft signal parametrlarining muvofiqligini boshqarish. (4 soat)

11-mavzu Kuchaytirgichlar va radiokarnaylar.Kuchaytirgichlarning turlari va ularning ishlatilish uslublari. Ikki polosali ovoz kuchaytirish tizimlari. Elektron krossoverlar va ularning qo'llanilishi.Radiokarnaylarni joylashtirilish. Subbas tizimlari. Ovozlashtirishdagi portal steklar va (surround) hajmli ovoz.

(4 soat)

12-mavzu Sahna monitoring.Sahna monitoringining jonli ijrodagi ahamiyati. Sahna monitoringiga to'g'ri yondashuv. (4 soat)

13-mavzu Ovozlashtirish tizimidagi muammolar va ularning yechimi.Tarmoqdagi keraksiz xalaqitlar va ularning bartaraf qilinish yo'llari. Interferentsiya, keraksiz signallarning paydo bo'lishi va makonning akustik o'zgarish hamda kamchiliklari muammolari. Ko'rgazmalar, anjumanlar, teatr va boshqa sahna tomoshagohlaridagi ovozlashtirish muammolari.Zallarni ovozlashtirish muammolari va ularning yechimi. (4 soat)

14-mavzu Xavfsizlik talablari.Elektrik va mexanik texnika xavfsizligi talablari va ularning ehtiyot choralari. Eshitish a'zolarini kuchli va qattiq quvvatdagi tovushlardan saqlash yo'llari.Kabel va texnik jihozlar izolyatsiyasi.Elektrohalokatdan ogohlantirish.Texnik xodimlar xavfsizligi. (4 soat)

15-mavzu Ulanish bo'g'inlari (kommutatsion razyomlar).Ovoz yozish va kuchaytirish tizimlarida keng qo'llaniladigan ulanish bo'g'inlarining turlari hamda ko'rinishlari. Zamonaviy teleradio stantsiya audiotexnik jihozlarining rivojlanish istiqboli. (4 soat)

Yakuniy nazorat

Semestrda o'tilgan amaliy mashg'ulot mavzulari bo'yicha tuzilgan savollarga javoblari hamda ilmiy-ijodiy tomonidan tushuntirib berishlari asosida baholanadi.

III. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular.

- 1.O'zbekistonda stereofonik radiouzatish rivoji va istiqboli.
- 2.Dasturlarni tayyorlash va efirga uzatish texnologiyalarining asosiy turlari: musiqiy va informatsion.
- 3.Studiya apparatxonalari majmuasi (SAM) – efir studiyasining asosi.
- 4.Shovqindan saqlanishda qo'llaniladigan turli material va konstruktsiyalar xususiyati hamda ularning tuzilishi haqida ma'lumot
- 5.Signallarni raqamli shaklda qayta ishlash va ma'lum (ma'lumotlarni MR3 yoki analogik shakllarga siqish) formatlarga o'tkazish.
- 6.Zamonaviy mikrofonlar, ularning teleradio va tomosha tadbirlarida qo'llanilishi
- 7.Akustik tizimlarning asosiy parametrlari. Taraluvchi signallarning chastota diapazoni, sezgirlik tavsifi,yo'nalish tavsifi, nochizig'iy buzilishlar.
- 8.Zamonaviy teleradio uzatuv tizimlarida miksher pultlarini tanlash va ishlatish.Raqamli pultlar.
- 9.Ovoz yozish va kuchaytirish tizimlarida keng qo'llaniladigan ulanish bo'g'inlarining turlari hamda ko'rinishlari.

Magistr tanlangan mavzu bo'yicha o'quv yili yakunida biror bir amaliy

	muammo yoki masala asosida barcha bosqichlarni o'z ichiga olgan hisobot va ilmiy maqola tayyorlashi va uni himoya qilishi va nashrdan chiqarishi kerak.
3.	<p>IV. Ta'lim natijalari /Kasbiy kompetensiyalari</p> <p>Talaba bilishi kerak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • musiqiy ovoz rejissyorining teleko'rsatuv va radio eshittirish,ommaviy tomosha tadbirlarini ovozlashtirish, telestudiyalarning akustik tavsifi,kontsert zallarida ovoz tarannumining o'ziga xos xususiyatlari,sahna monitoringi,zamonaviy teleradio uzatish tizimlarini <i>bilishi</i>; • televizion ko'rsatuv va radio eshittirish hamda tomosha tadbirlarini ovozlashtirishning o'ziga xos xususiyatlarini,texnik anjomlar imkoniyatlarini,teleradiouzatuvida signallarni qayta ishlashni,sahna monitoringiga to'g'ri yondashuvni,xavfsizlik talablarini <i>bilishi va ulardan foydalana olishi</i>; • signallar sifatini ovoz traktida nazorat qilish, raqamli moslamalarda signallarni yozib olish va o'qish, eshittirishlar, ko'rsatuvlar va tomosha tadbirlarini ovozlashtirish yechimlarini topish,jonli efirlar va eshittirishlarni o'tkazish <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak</i>.
4.	<p>V. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • interfaol keys-stadilar; • mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar; • ijodiy taqdimotlarni qilish; • individual loyihalar; • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
5.	<p>VI. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>Fanga oid amaliy 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 amaliy ijodiy topshiriqni topshirish.</p>
6.	<p>Asosiy adabiyotlar</p> <p>1.A.B.Севашко Звукорежиссура и запись фонограмм(профессиональное руководство) o'quv qo'llanma «Альтекс» М.2007.</p> <p>2.В.Динов Звуковая картина. Записки о звукорежиссуре. Учебное пособие СПб. 2012.-488с.</p> <p>3. А.Мирзаев. Овоz yozish studiyasi jihozlari va ovoz yozish tizimi. O' quv qo'llanma "Musiq" T., 2020.</p> <p>4. Анерт В., Штефен Ф.Техника звукоусиления. O`quv qollanma М., 2003.</p> <p>5.М.Хамидова, Н.Юсупова Художественная культура, искусство в</p>

аспекте теоретического осмысления. Учебное пособие Т. 2017
6. Bobby Owsinski. The Mixing Engineer's Handbook, 2013. – 288 pages

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va oliyjanob xalqimiz bilan birga quramiz. T.: "O'zbekiston", NMIU, 2017.-488 b.
2. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, Demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag'ishlangan Oliy Majlis palatasining qo'shma majlisidagi nutq. T.: "O'zbekiston", NMIU, 2017.-32 b.
3. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash-yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilinganining 24 yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimdagi ma'ruza. 2016- yil 7-dekabr. T.: "O'zbekiston", NMIU, 2017.-32 b.
4. 2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha harakatlar strategiyasi. (elektron versiyasi)
5. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi – T.: O'zbekiston, 2014. – 46 b.
6. Алдошина И.А. Акустические ситемы и громкоговорители. Основы устройства. O' quv qo'llanma. СПб., ГУТ, 2000
7. А.Мирзаев. Овоz kuchaytirish apparaturasi va xavfsizlik texnikasi. O'quv qo'llanma "Muharrir"Т. 2013.
8. Гущин В.Н., Насыров М.З., Оборудование студий и ситемы звукозаписи. Часть I. Т., 2004.
9. П.Бювик – Живой звук. O' quv qo'llanma. М. 2011
10. Алдошина И., Приттс З.- Музыкальная акустика. o'quv qo'llanma М.2006
11. М.А.Соболева «Многодорожечная запись в классической музыке» №4/2002.

Axborot manbalari

1. <http://www.zivonet.uz>
2. <http://www.edu.uz>
3. <http://konservatoriya.uz>
4. <http://www.lex.uz>
5. www.gov.uz
6. www.uza.uz
7. www.zvukorejisser.ru
8. <http://bookzz.org>
9. <http://booksee.org>
10. <http://millionsbooks.org>

TELERADIO UZATISH VA TOMOSHA TADBIRLARINI OVOZLASHTIRISH FANINING O'QUV DASTURI

	<p>11. http://designingsound.org 12. http://www.udemy.com 13. http://www.universarium.org</p>
7.	<p>O'zDK huzuridagi B.Zokirov nomidagi Milliy estrada san'ati instituti Kengashida muhokama etilgan va tasdiqlangan. 2024 yil "30" <i>avgust</i> dagi 1-sonli bayonnoma</p>
8.	<p>Fan/modul uchun mas'ul: A.Mirzaev - O'zDK huzuridagi B.Zokirov nomidagi MESI dotsenti</p>
9.	<p>Taqrizchilar: Sh.Gafurova - O'zDK professori, texnika fanlari nomzodi I.Boltabaev - O'MTRK "O'zbekiston" teleradiokanali bosh ovoz rejissori</p>