

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

**MUHAMMAD AL-XORAZMIY NOMIDAGI TOSHKENT AXBOROT
TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI**



**"AUDIO YOZISH VA MONTAJ"
FANI BO‘YICHA**

SILLABUS

Kunduzgi bo‘lim uchun

Bilim sohasi:	600000	- Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari
Ta‘lim sohasi:	610000	- Axborot- kommunikatsiya texnologiyalari
Ta‘lim yo‘nalishi:	60611100	- Televizion texnologiyalar (“Audiovizual texnologiyalar”)

Fan nomi:	Audio yozish va montaj
Fan turi:	Tanlov fani
Fan kodi	TEE* (Televizion texnologiyalar)
Bosqich:	2
Semestr:	4
Ta'lim shakli:	Kunduzgi ta'lim
Mashg'ulotlar shakli va semestrda ajratilgan soatlar:	180
Ma'ruza	42
Amaliy mashg'ulotlar	30
Laboratoriya mashg'ulotlari	-
Seminar	-
Mustaqil ta'lim	108
Sinov birligi miqdori:	6
Baholash shakli:	Imtihon
Fan tili:	O'zbek tili

Fanning maqsadi (FM)

FM1	<p>Ushbu kurs dasturi talabalar tomonidan ovoz yozish jarayonini har tomonlama o'rganishni o'zlashtirishga qaratilgan. O'qitishning asosiy ustuvor yo'nalishi ham nazariy, ham amaliy jihatlarini o'zlashtirishdir. Talabalar nafaqat tovush tabiatini tushunishni o'zlashtirishlari, balki kino, televideniye, animatsiya, shuningdek, har qanday vizual kontent bilan ishlashda sifatli mahsulotni ta'minlashda musiqiy-shovqin qatoridan mohirona foydalanishlari kerak. Tovush montaji savodli musiqiy-shovqinli kompozitsiyani yaratishda asos hisoblanadi. Shu bois montaj dasturlariga alohida e'tibor qaratiladi. Audivizual san'at tarixi va nazariyasi, bunda audio tarkibiy qism ma'nolar va semantik belgilarni tushunishda hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lib, kursni o'zlashtirishning asosi hisoblanadi. Shuningdek, talabalar ovoz yozish texnologiyalarini o'zlashtiradilar.</p>
------------	---

Fanni o'zlashtirish uchun zarur bo'lgan boshlang'ich bilimlar

1.	<p>Fizika Talaba tovush va to'lg'in harakatining fizik xususiyatlari asoslarini bilishi kerak.</p>
2.	<p>Kinotelekompozitsiya asoslari Talaba kino va telekompozitsiya tuzilishini to'g'ri tahlil qilishi kerak. Mezansahnalarni qo'yishda, yorug'lik kompozitsiyasini bartaraf etishda mo'ljal olish.</p>

Ta'lim natijalari (TN)

	<i>Bilimlar jihatdan:</i>
TN1	Ovoz yozish nazariyasi va tarixini o'zlashtirish
TN2	Tovush qatori ustida ishlashning barcha bosqichlarini tushunish.

Audio yozish va montaj

TN3	Audio-montaj tamoyillarini o'zlashtirish.
TN4	Audio-montaj dasturlarini o'zlashtirish.
TN5	Tovushning psixofizik xususiyatlari sohasidagi bilimlarni o'zlashtirish.
TN6	Ovoz dramaturgiyasini mustaqil ravishda qurish qobiliyati.
TN7	<i>Ko'nikmalar nuqtai nazaridan:</i>
TN8	Belgilangan vazifalarga muvofiq musiqa va shovqinlarni to'g'ri tanlash qobiliyati.
TN9	Tovushli eksplikatsiyani ishlab chiqish
TN10	Audio kontentni yozish va ijro etish qobiliyati
TN11	Ovoz yozish uskunalarni tanlash va joylashtirish qobiliyati
TN12	Ovoz uskunalarni to'g'ri tanlash va ishlatish.

Fan mazmuni		soat
Mashg'ulot shakli: Ma'ruza (M)		
M1	Fanga kirish. DAW tizimlarining tarkibiy qismlari sharhi.	2
M2	Pro vositalar. Pro tools dasturida seansni ochish.	2
M3	DAW grafik interfeysi sharhi. Dastur interfeysi. Asosiy funksiyalar.	2
M4	Jarayonni saqlash. Yozib olingan audio treklar sessiyasini saqlash ko'nikmalari.	2
M5	Narrativ audio montajda. Audiomontaj dasturlarini qo'llash orqali audio-narrativ hikoya qilish.	2
M6	Tayanch tahrirlash. Kliplarni audio tahrirlash.	2
M7	Ajratish. Montaj dasturlarida audio fayllarni "ajratish" funksiyalari.	2
M8	Qo'lga olish. Montaj audiodasturlarida "tutib olish" funksiyalari.	2
M9	Kesish. Audio fayllarni "qirqish" usullari va yo'llari.	2
M10	Yozib olish va tahrirlash. Studiya yozuvi.	2
M11	Signalning DAW tizimi orqali o'tishi. Signal o'tish sxemasi.	2
M12	Signal kechikishi tovush traktida.	2
M13	Apparat buferi. Funksiyalari va maqsadi.	2
M14	Liniya mikrofon signallaridan foydalanish. Signal o'tishining texnik sxemasi.	2
M15	Audio trek yaratish. Audio-montaj dasturida audio trek	2
M16	Kirish signalining bazaviy darajalarini o'rnatish. Asosiy signal parametrlari.	2
M17	Pre/Post roll va Punch in/out turli montaj dasturlarida sozlamalar.	2
M18	Ovoz yozish seansiga media importi. Audio fayllar bilan ishlash.	2
M19	Audio resurs montaj dasturida.	2
M20	Video (Movie) resurslari montaj dasturida.	2
M21	Sessiya yaratish. Va musiqa yaratish asoslari. Yaratilgan fayllarni import qilish	2
Jami:		42

Audio yozish va montaj

Mashg'ulotlar shakli: Amaliy ish (A)		Soat
A1	Midi interfeysi, ovoz yozish studiyasida tovush apparaturasi.	2
A2	Ovoz yozish o'quv studiyasida asosiy tahrirlash usullari.	2
A3	Ovoz yozish studiyasida mikrofonlar kommutatsiyasi bilan ishlash.	2
A4	Tovush ma'nosi: makon, chuqurlik, maxsus effektlar.	2
A5	Reverberatsiya va aks-sado tovush yozishda atmosferani yaratishda qanday rol o'ynaydi?	2
A6	Studiyaning akustik dizayni: akustik shitlar.	2
A7	Ovoz dizayni: dasturlar yordamida va ishchi ovoz yozish studiyasining akustikasini hisobga olgan holda tovush effektlarini yaratish.	2
A8	Videoing postprodakshnida shovqinni kamaytirish va ovozni video materialga integratsiyalash.	2
A9	TV efir uchun tovush darajasini o'lchash va kalibrlash (masalan, -23 LUFS)	2
A10	Ko'p ovozli dublyaj yozuvida akustika xususiyatlari	2
A11	Tovush va tasvir sinxronizatsiyasi muammolari: kechikish, faza siljishi	2
A12	Suratga olish maydonchasida akustik ekranlardan foydalanish	2
A13	Turli xil bezakli xonalarda (g'isht, gilamlar, panellar) tasvirga olish akustikasini taqqoslash	2
A14	Turli xil bezakli xonalarda (g'isht, gilamlar, panellar) tasvirga olish akustikasini taqqoslash	2
A15	Psixoakustika: filmning akustik muhitiga qarab tomoshabinning tovushni idrok etishi	2
Jami:		30

Mustaqil ta'lim (MT)		Belgilangan Soatlar
MT1	Pro tools dasturida namunalar bilan ishlash	9
MT2	MIDI apparaturasi bilan ishlash. Kommutatsiya.	9
MT3	Cubase va Nuendo dasturlarida tovush effektlarini yaratish	9
MT4	Akustik effektlar bilan ishlash	9
MT5	Ovozni yozib olish va effektlarni qo'shish	9
MT6	Shovqinlarni yozib olish	9
MT7	O'z eksplikatsiyasini ishlab chiqish	9
MT8	Cubase'da musiqa va shovqinlarni yozib olish	9
MT9	Virtual studiya bilan ishlash	9
MT10	Studiyada tovush effektlari bilan ishlash.	9
MT11	Psixoakustika. Ovoz jo'rligining psixoakustik ma'lumotlarini hisobga olgan holda vizual kontent uchun audiodastur yaratish.	9
MT12	Musiqiy dasturlarda tovush ma'lumotlari bilan ishlash.	9
Jami:		108.

Ta'lim strategiyasi

O'quv kursi nazariy ta'lim (ma'ruza), muammoli masalalarni hal etishga qaratilgan amaliy mashg'ulotlar, mustaqil ta'lim va oraliq baholashga asoslanadi. Ma'ruzalarda talabalarga o'rganilgan mavzularni chuqurlashtirish va mustahkamlash maqsadida uy vazifalari va mustaqil ishlar taklif etiladi.

Mustaqil ta'lim quyidagi faoliyat turlarini o'z ichiga oladi:

1. Uy vazifasi: Talabalar ma'ruzalarda ko'tarilgan mavzularni chuqurlashtirish va mustahkamlash uchun mustaqil konspekt yozadilar.

2. Qo'shimcha ta'lim: talaba mavzu bo'yicha nazorat savollariga javob yozadi.

3. Loyiha: o'qituvchi bilan maslahatlashgan holda talaba mustaqil ish mavzusi bo'yicha mustaqil loyiha ishini bajarib, ba'zi mavzularni chuqur o'zlashtirish maqsadida himoya qiladi.

Talabalarga quyidagi materiallardan foydalanishga ruxsat beriladi:

- elektron shaklda ma'ruza matnlari;
- har bir mavzu bo'yicha taqdimotlar;
- amaliy mashg'ulotlar uchun uslubiy ko'rsatmalar;
- har bir dars mavzusi bo'yicha topshiriqlar va nazorat mashqlari;
- darsliklar va qo'llanmalar elektron shaklda.

Ta'lim texnologiyalari va usullari:

- ma'ruzalar;
- interaktiv mavzuli tadqiqotlar;
- guruhlarda ishlash;
- taqdimotlar o'tkazish;
- individual loyihalar;
- hamkorlikda ishlash va himoya qilish loyihalari.

Reyting baholash turlari		%	O'tkazish vaqti
Joriy baholash:		20	
Amaliy mashg'ulotlarda faol ishtirok etganligi, savollarga to'g'ri javob berganligi va amaliy topshiriqlarni bajarganligi uchun: 1-Amaliy ish uchun: 10% 2-Amaliy ish uchun: 10%		20	Semestr davomida
Oraliq baholash:		30	
Oraliq imtihon yozma topshiriq hisoblanadi (o'qituvchi tomonidan qabul qilinadi).		15	14-hafta
Mustaqil ta'lim topshiriqlarini o'z vaqtida va sifatli bajarish: - tezislarni tayyorlash: 5% - Taqdimotni tayyorlash va himoya qilish: 10%		15	Semestr davomida
Yakuniy nazorat (5 savol 10 balldan)		50	16-hafta
№	Baholash ko'rsatkichi	Maksimal ball	Tavsif
1	Savolni to'liq anglab, to'g'ri va to'liq javob berish	3	Savolning barcha jihatlarini to'liq yoritish, to'g'ri ifodalar, xatolarsiz tushuntirish, ta'riflar, tasniflar, prinsipardan foydalanilgan bo'lishi.
2	Kasbiy terminologiyadan tog'ri foydalanish	2	Mavzuga mos ilmiy va texnik terminlardan to'g'ri va o'rinli foydalanish.

Audio yozish va montaj

3	Tushuncha chuqurligi va izchil izoh berish	3	Mavzuni chuqur tushunganini ko'rsatish, izchil mantiqiy bayon, misollar, dalillar va sabab-oqibat bog'liqlari mavjud bo'lishi.
4	Bayon aniq, tuzilgan va imloviy saviyaga ega bo'lishi	2	Javob tuzilmasi aniq (kirish, asosiy qism, xulosa), imloviy va uslubiy xatolarsiz yozilgan bo'lishi.
1 ta savol uchun jami		10	
		UMUMIY:	100

Asosiy adabiyotlar	
1.	Millerson G. Televizion ishlab chiqarish va rejissyorlik. Amsterdam; Boston: Focal Press/Elsevier. 2009-yil.
2.	Parmankulov I.P., Bazarbayev B.J., Tashmuxeimedo'va G.X. Fotometriya va rangshunoslik. -T.: "Fan va texnologiya," 2019,- 336 bet. ISBN 978-9943-6150-9-0
3.	Yusupova. N. Audiovizual madaniyat. Muammoni ilmiy anglash tajribasi.- Toshkent. TATU,2022,-164b.
Tavsiya qilinadigan qo'shimcha adabiyotlar	
1.	Dinov. V.G. Kompyuter tovush stansiyalari ovoz rejissyori nigohida. O'quv qo'llanma. Musiqa sayyorasi.- M.2023,328b. ISBN:978-5-507-46373-2, 978-5-4495-2452-2
2.	Owsinski, Bobbi. The Mixing Engineer's Handbook 5th edition. 2022.-398p ISBN:13:978-1-943837-12-7
3.	Razlogov K. Ekran san'ati: kinematografiyadan Internetgacha / Rossiya Madaniyatshunoslik instituti. - M.: ROSSPEN, 2010. 287 b.: rasm. (2010)
4.	Клер Розен. Imaginarium, or What's Behind the Screen / Claire Rosen. - M.: Mann, Ivanov va Ferber, 2018. - 264 b.: il.
5.	Razlogov K. "Kino avangardan video artga." M. San'at. 2002-yil
6.	Smimov A.B. Raqamli kinosyomka usullari va vositalari O'quv qo'llanma. - SPb.: SPbGIK iT, 2019. - 79 b.
Elektron manbalar:	
1.	www.ziynet.uz
2.	www.mtrk.uz
3.	www.kinopoisk.ru
4.	www.iskusstvo.ru
5.	http://musicheads-pro .

Fan o'qituvchisi to'g'risida ma'lumot

Muallif:	Nurimbetov Baxbergen Tolibaevich
E-mail:	baxbergen.n@gmail.com
Telefon raqami:	Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti, "Televizion va media texnologiyalar" kafedrası.

Audio yozish va montaj

Tashkilot:	N.Mirzayev - texnika fanlari doktori, professor; S. Beknazarova - Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti "Televizion va media texnologiyalar" kafedrasini, texnika fanlari doktori, professor.
-------------------	---

Mazkur sillabus universitet Kengashining 2025-yil 29 - 04 dagi 819/150/250 -sonli yig'ilish bayoni bilan tasdiqlangan.

04 Mazkur sillabus Televizion texnologiyalar fakulteti Kengashining 2025-yil 22 -
dagi 9 -sonli yig'ilish bayonnomasi bilan tasdiqlangan.

04 Mazkur sillabus Televizion va media texnologiyalar kafedrasining 2025-yil 11 -
dagi 35 -sonli yig'ilish bayoni bilan tasdiqlangan.

O'quv boshqarma boshlig'i



A.K. Ergashev

Kafedra mudiri

F.M. Nuraliyev

Tuzuvchi

B.T. Nurimbetov