

«ПРЕСТИЖ» АЛМАТЫ КОЛЛЕДЖІ



Бекітемін

Директор

Мун Г.А.

2023ж.

САНДЫҚ ЖАЗУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

(Пән немесе модуль атауы)

пәні бойынша

Оқу жұмыс бағдарламасы

Мамандығы

02110100 «Операторлық өнер»

(Код және атауы)

Біліктілігі

4S02110103 – «Бейнемонтаждаушы»

(Код және атауы)

Оқу түрі

күндізгі

негізгі орта білім негізінде

Жалпы сағат саны

168

кредит саны

7

Құрастырған

(колы)

Сериков М.К.

(Т.А.Ә.)

Түсінік хат

Пән сипаттамасы

Оқу жұмыс бағдарламасы Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2023 жылғы 28 наурыздағы № 75» «Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру ұйымдарында оқытудың кредиттік технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру қағидаларын бекіту туралы бұйрығына» сәйкес әзірленген.

«Сандық жазу технологиялары» пәнін оқуға 168 сағат (7 кредит) қарастырылған, оның ішінде теориялық – 30, зертханалық-тәжірибелік – 42, оқытушының жетекшілігімен білім алушының өзіндік жұмысы - 24, білім алушының дербес жұмысы - 72 сағат.

Қалыптастырылатын құзіреттілік

Білім беру бағдарламасының мазмұны игеру бойынша меңгеріледі.

Базалық құзыреттілік:

БҚ1 – сандық аудио интерфейстермен, микрофондармен жұмыс істеуді, дыбысты баптауды және дыбысты жазу және өңдеу бағдарламалық жасақтамасын пайдалануды қоса алғанда, жазбаның техникалық жағының Негіздерін Түсіну және меңгеру;

БҚ2 – музыканың, музыкалық аспаптардың, ритақтың, үйлесімділік пен әуеннің негізгі принциптерін білу және түсіну;

БҚ3 – дыбысты жазуға және өңдеуге арналған бағдарламалық жасақтамамен жұмыс істеу мүмкіндігі.

Кәсіби құзыреттілік:

КҚ1 – дыбысты жазу, өңдеу және монтаждау үшін Кәсіби бағдарламалық жасақтаманы түсіну және меңгеру;

КҚ2 – қажетті дыбыстық әсерге қол жеткізу үшін микрофондардың әртүрлі түрлерін таңдау және пайдалану мүмкіндігі;

КҚ3 – дыбысты жазумен және өңдеумен байланысты кәсіби нормалар мен стандарттарды түсіну және сақтау.

Пререквизиттер:

- Суретке түсіру технологиясы,
- Заманауи телевизиялық және бейнетехника,
- Фотоаппаратура и фотожабдық.

Постреквизиттер:

- Драматургия негіздері, препродакшн,
- Операторлық жұмыс,
- Контентті ресімдеу.

Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар

Дербес компьютер, бейнекамера, фотоаппарат, интерактивті тақта, проектор, интернет, мультимедиялық дәрістер мен оқулықтар, дидактикалық материалдар

Оқытуға қажетті құралдар, жабдықтар

Негізгі әдебиеттер:

1. Справочник по внедрению сетей и систем цифрового наземного телевизионного вещания. Издание 2019 года. МСЭ-Р
2. Цифровое телевизионное вещание. В.В Бутенко. ФГУП НИИР Москва, 2018
3. Современные форматы видео. Поздеев М.Е. Кафедра ТП и МЭТ. Иваново – 2020
4. Формирование цифровой грамотности обучающихся. Кузьмина М.В Киров 2021
5. Цифровое видео для начинающих. В.Молочков «Питер» 2019
6. Белое зеркало. А.Уткин,Н.Покровская. Альпина Паблицер, 2020

7. Социальные сети – новая коммуникационная реальность. Д.Э. Терехов – Барнаул: Изд-во Алт. Ун-та, 2021
8. Особенности медиаконтента как инструмента продвижения. Шакирова К.Р. Университет ИТМО. 2021
9. Методы сжатия изображений, аудиосигналов и видео: Учебное пособие – Санкт-Петербург 2019
10. Создание медиаконтента в цифровой среде. Пустовойт Ю.А Новосибирск, 2021 г

Қосымша әдебиеттер:

1. Сайдахметова Д. Х. Цифровая технология //Academic Research in Educational Sciences. – 2020.
2. Фомина А. Н. Региональное телевидение в контексте цифровой трансформации //Вестник ОрелГИЭТ. – 2019.
3. Карякин В. Л. Технология эксплуатации систем и сетей цифрового телевидения стандарта DVB-T2. – 2020.
4. Шмаков Н. Д. Применение технологии распределенного усиления в радиопередающих устройствах цифрового телевизионного вещания //Технологии информационного общества. – 2019.
5. Капитуров А. Е., Днищенко В. А. Анализ современного состояния систем традиционного вещания в ам-диапазонах и перспективы развития систем современного цифрового радиовещания //Актуальные проблемы радиоэлектроники и телекоммуникаций. – 2020.
6. Гоберкорн Л. Б. Оптимизация управления системы мониторинга цифрового ТВ сигнала //ББК 31.3 Ц75. – 2021.

Оқытушының байланыс ақпараты:

Сериков Медет Каликаримович

Т.А.Ә.

Тел.: +77014547793

e-mail: 7014547793@mail.ru

Сағаттардың семестр бойынша бөлінуі

Пән/ модуль коды мен атауы	Модульдегі барлық сағат саны	Соның ішінде					
		1 курс		2 курс		3 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8
Сандық жазу технологиялары	168			24	24	24	24
Барлығы:	168			24	24	24	24

Оқу жұмыс бағдарламасының мазмұны

№	Тараулар/ оқыту нәтижесі	Тақырып/ бағалау критерийлері	Барлық сағат саны	Соның ішінде				Сабақ типі	Бағалау тапсырмалары
				Теория-лық	Зертхана-налдық тәжірибе-лік	Оқытушының жетекшілігімен білім алушының өзіндік жұмысы	Өндірістік оқыту/ кәсіби тәжірибе		
	1-бөлім.сандық жазу								
1	Оқыту нәтижелері: Аналогтық және цифрлық медиа форматтарын біледі.	Тақырып 1.1Аналогтық бейне форматтары. Алғашқы бейнежазба жабдығы аналогтық форматтар болды. U-matic, VHS, S-VHS, Betacam SP, Video-8 Бағалау критерийлері: Бейне форматтарын біледі.	2	2				Жаңа білім мен қызмет әдістерін оқу және меңгеру	/1/ 25-32 бет.
2		Зертхана: Сандық бейне жазу форматтары. D1 - D6, Digital Betacam, Betacam SX бейнежазба форматтарының салыстырмалы сипаттамалары Бағалау критерийлері: Кәдімгі және цифрлық жазу мен хабар таратуды салыстыру.	2		2			Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/1/ 35-47 бет.
3		Тәжірибелік сабақ: Сандық бейне тасушы. Кескінді өңдеудің цифрлық әдістерін жетілдіру. Бағалау критерийлері: Сандық жазу мен хабар таратудың негізгі форматтарын біледі.	2		2			Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/1/ 49-56 бет.
4		Тақырып 1.2. Оқушылардың цифрлық сауаттылығын қалыптастыру. Цифрлық сауаттылық – тарихтан бүгінге дейін Бағалау критерийлері: Цифрлық сауаттылықтың маңыздылығын түсінеді.	2				2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/1/ 60-72 бет.
5		Тәжірибе: Цифрлық сауаттылық деңгейін бағалау. Электрондық портфолио қолданушының дағдыларын көрсету және өзін-өзі көрсету платформасы болып табылады. Бағалау критерийлері: Портфолио құра алады.	2				2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/1/ 74-88 бет.
6		Практикалық оқыту: Бейнені ойнату үшін қажетті бағдарламалар. Бейне және медиа файлдарды ойнатуға арналған бағдарламалар. Бағалау критерийлері: Бейнені ойнату бағдарламалық құралын біледі.	2				2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/1/ 91-108 бет.

7		Тақырып 1.4. Қазіргі мобильді бейне форматтары. Ұялы байланыстың дамуы ұялы телефондар арқылы бейнежазбаларды жіберу және көру мүмкіндігі болып табылады. Бағалау критерийлері: Мобильді бейне форматтарын біледі.	2	2				Жаңа білім мен қызмет әдістерін оқу және менгеру	/1/ 110-119 бет.
8		Тақырып 1.5 Сандық бейне тасымалдаушылар. Цифрлық ақпаратты сақтау және беру ерекшеліктері. Бағалау критерийлері: Цифрлық ақпаратты сақтау және беру ерекшеліктерін біледі.	2			2		Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/1/ 121-135 бет.
9		Тақырып 1.6 Жоғары ажыратымдылықтағы теледидар. HDTV (High Definition Television - High Definition Television). Бағалау критерийлері: Жоғары ажыратымдылықтағы теледидарды біледі.	2				2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/1/ 138-147 бет.
10		Тақырып 1.Сандық жазу. Аудио және бейнені жазуға және сақтауға арналған бағдарламалық құралмен жұмыс істеу. Бағалау критерийлері: Бағдарламамен жұмыс істей білу.	2				2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/1/ 151-167 бет.
11		Тақырып 1.8 Аудио интерфейстерді және микс консольдерін пайдалану. Өртүрлі аспаптар мен дауыстарды жазу ерекшеліктері. Бағалау критерийлері: Түрлі аспаптар мен дауыстарды жазудың ерекшеліктерін түсінеді.	2		2			Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/2/ 25-32 бет.
12		Міндетгі бақылау №1 Тақырыбы «Аналогтық және цифрлық жазудың ерекшеліктері»	2		2			Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/2/ 35-47 бет.
2-бөлім: Adobe Premiere Pro бағдарламасында өңдеу			12	2	4	2	4		
13	Оқыту нәтижелері: 1. Сандарды бір санау жүйесінен екінші санау жүйесіне аударуды біледі.	Тақырып 2.1 Интернет және басқа желілер арқылы кәдімгі хабар тарату негіздері. IP протокол технологиясы бойынша хабар тарату әдісі Бағалау критерийлері: Хабар тарату әдістерін біледі.	2	2				Жаңа білім мен қызмет әдістерін оқу және менгеру	/2/ 49-56 бет.
14		Тақырып 2.2. Кәдімгі хабар таратуға арналған бағдарламалық құралдармен жұмыс істеу ерекшеліктері. Жүйенің әмбебаптығы. Бағалау критерийлері: Хабар таратудың ерекшеліктерін біледі.	2		2			Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/2/ 60-72 бет.
15		Практикалық оқыту: Аудио және бейнематериалдарды жазу және өңдеу. Интерактивтілік және цифрлық хабар таратуға қатысу.	2				2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/2/ 74-88 бет.

		Бағалау критерийлері: жаза алады және хабарға қатысу.							
16		Тақырып 2.3. Онлайн трансляциялар үшін бейне және дыбыспен жұмыс істеу. OBS Studio - экранды компьютерге түсіруге және жазуға арналған бағдарлама. Бағалау критерийлері: Қызметтермен жұмыс жасауды біледі.	2			2		Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/2/ 91-108 бет.
17		Тақырып 2.4. Жалпы хабар тарату үшін әртүрлі платформалар мен әлеуметтік медианы түсіну. Бағалау критерийлері: платформаларын біледі әлеуметтік желілер.	2				2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/2/ 110-119 бет.
18		Практикалық сабақ: Аудио және бейнематериалдарды жазу және өңдеу. Бағалау критерийлері: Біледі және біледі сызықтық емес редакциялау.	2		2			Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/2/ 121-135 бет.
3-бөлім. Медиаконтентті өндіру			12	4	4	0	4		
19	Оқыту нәтижелері: 1.Медиа-контент жасау үшін платформалармен жұмыс істеуді біледі.	Тақырып 3.1. Интернетте медиаконтентті құру және жылжыту негіздері. Медиа контент форматтарының классификациясы. Бағалау критерийлері: Материалды біледі.	2	2				Жаңа білім мен қызмет әдістерін оқу және меңгеру	/2/ 138-147 бет.
20		Тақырып 3.2. Пішім ағындарымен жұмыс істеу ерекшеліктері: аудио, бейне, мәтіндер, суреттер.Сандық бейнелерді көрсету. Бағалау критерийлері: Форматтарды біледі.	2				2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/2/ 151-167 бет.
21		Тақырып 3.3. Жалпы желілермен және басқа тарату платформаларымен жұмыс істеу. Әлеуметтік желілердің артықшылығы - желідегі адалдық бағдарламалары. Бағалау критерийлері: Әр түрлі орнату платформаларын біледі және біледі.	2		2			Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/3/ 25-32 бет.
22		Практикалық сабақ: Цифрлық ортада медиаконтент құру. Трансмедиа әңгімелері: тарих және негізгі платформалар. Медиа жоба: мәтін, теледидар, картография, әлеуметтік желілер. Бағалау критерийлері: Контент құру туралы түсінігі бар.	2				2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/3/ 35-47 бет.
23		Тақырып 3.4. Әртүрлі аудиторияға арналған медиаконтент өндірісінің ерекшеліктерін түсіну.	2	2				Жаңа білім мен қызмет әдістерін оқу және меңгеру	/3/ 49-56 бет.

		Бағалау критерийлері: Контент өндірісінің ерекшеліктерін біледі.							
24		Міндетті бақылау № 2 «Медиаконтент өндіру»	2		2			Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/3/ 60-72 бет.
	4-бөлім. Операторлыққа кіріспе		24	4	6	4	10		
25	Оқыту нәтижелері: 1. Рамканы құрастыруды, дыбыспен, жарықпен жұмыс істеуді біледі. 2. Adobe Premiere бағдарламасында өңдеуді біледі. 3. Бейне түсіру және өңдеу қалай жұмыс істейтінін түсінеді. 4. Портфолиоға алғашқы жұмыстарды қосады.	Тақырып 4.1. Мамандықпен таныстыру. Кескін қасиеттері. Бағалау критерийлері: Суреттің қасиеттерін біледі. Жақтауды көрсетеді.	2	2				Жаңа білім мен қызмет әдістерін оқу және меңгеру	/3/ 74-88 бет.
26		Камераның техникалық сипаттамалары. Практикалық оқыту Бағалау критерийлері: Композициялық құрастыру ережелерін меңгереді.	2				2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/3/ 91-108 бет.
27		Оптиканың техникалық сипаттамалары. Практикалық оқыту Бағалау критерийлері: Керемет бұрышты таңдауды біледі.	2				2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/3/ 110-119 бет.
28		Суреттегі композиция және перспектива. Практикалық оқыту Бағалау критерийлері: Түсіру нүктесін таңдауды біледі.	2		2			Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/3/ 121-135 бет.
29		Сурет жанрлары. Фильмнің түсі. Практикалық оқыту Бағалау критерийлері: Жабдықтарды таңдауды біледі.	2			2		Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/3/ 138-147 бет.
30		Монтаждау теориясы. Жарықтандыру Практикалық оқыту Бағалау критерийлері: Фотоаппараттар мен оптика түрлерін түсінеді.	2				2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/3/ 151-167 бет.
31		Оператор жұмысының негізгі құралы ретінде жарық. Практикалық оқыту Бағалау критерийлері: Түрлі тапсырмалар үшін камераларды конфигурациялау мүмкіндігі.	2				2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/4/ 25-32 бет.
32		Тақырып 4.2. Табиғи жарық көздері. Бағалау критерийлері: Жарықпен жұмыс істей алады.	2		2			Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/4/ 35-47 бет.
33		жасанды жарық көздері. Практикалық оқыту Бағалау критерийлері: Интерьердегі жарықты көрсетеді.	2				2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/4/ 49-56 бет.

34		Дыбыспен жұмыс: физикалық қасиеттері мен сипаттамалары. Практикалық оқыту Бағалау критерийлері: Дыбыс бар табиғи жарықта далада түсіреді.	2	2				Жаңа білім мен қызмет әдістерін оқу және меңгеру	/4/ 60-72 бет.
35		Дыбыспен жұмыс: өңдеу. Практикалық оқыту Бағалау критерийлері: Adobe Premiere бағдарламасында өңдеу мүмкіндігі.	2			2		Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/4/ 74-88 бет.
36		Тақырып 4.3. Түсіру негіздері Міндетті бақылау №3 Бағалау критерийлері: Ол ең әсерлі кадрларды таңдауды біледі.	2		2			Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/4/ 91-108 бет.
5-бөлім Орнату негіздері			24	4	6	4	10		
37	Оқыту нәтижелері: 1. Фотоаппарат пен оптиканы таңдауды, жарықты орнатуды біледі. 2. Түспен, дыбыспен, тақырыппен жұмыс жасауды түсінеді. 3. Adobe Premiere қолданбасында дыбысты талдайды және аудио ауысуларды қосады.	Тақырып 5.1 Редактор жұмысына кіріспе. Бағалау критерийлері: Түстерді және тақырыптарды түзетеді.	2	2				Жаңа білім мен қызмет әдістерін оқу және меңгеру	/4/ 110-119 бет.
38		Бейне негіздері. Бағалау критерийлері: Түстерді түзету жолдарын біледі.	2				2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/4/ 121-135 бет.
39		Эффектілермен, ауысулармен жұмыс. Практикалық оқыту Бағалау критерийлері: Анимациялық тақырыптар жасайды.	2		2			Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/4/ 138-147 бет.
40		Тақырыптармен жұмыс. Практикалық оқыту Бағалау критерийлері: Дыбысты өңдеуді біледі	2			2		Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/4/ 151-167 бет.
41		Қаріп параметрлері, олардың қасиеттері. Практикалық оқыту Бағалау критерийлері: Дыбысты араластырып, теңестіруді біледі.	2				2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/5/ 25-32 бет.
42		Қаріп таңбасы. Позициялау. Практикалық оқыту Бағалау критерийлері: Adobe Premiere бағдарламасына қаріптерді қосу мүмкіндігі.	2				2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/5/ 35-47 бет.
43		Көп камера. Объектілерді орнату. Практикалық оқыту Бағалау критерийлері: Көп камералы өңдеуді меңгеру.	2		2			Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/5/ 49-56 бет.
44		Тақырып 5.2 Дыбыспен жұмыс. Эквалайзер.	2				2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/5/ 60-72 бет.

		Бағалау критерийлері: Adobe Premiere бағдарламасында өңдеу дыбыстарын қосу жолын біледі.							
45		Түстерді түзету негіздері. Бақылауды өңдеу. Практикалық оқыту Бағалау критерийлері: Adobe Premiere бағдарламасында түс түзетулерін жасайды.	2	2				Жаңа білім мен қызмет әдістерін оқу және менгеру	/5/ 74-88 бет.
46		Монтаждау теориясы. Кодектер. Практикалық оқыту Бағалау критерийлері: Қажетті кодекпен жұмысты сақтау мүмкіндігі.	2			2		Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/5/ 91-108 бет.
47		Adobe Premiere параметрлері. Мамандықтарға шолу Практикалық оқыту Бағалау критерийлері: Қажетті тапсырмалар үшін Adobe Premiere өңдей алады.	2				2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/5/ 110-119 бет.
48		Тақырып 5.3 Қорытынды жоба. Бейне қорғау. Бағалау критерийлері: Өз жұмысын таныстыруды біледі.	2		2			Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/5/ 121-135 бет.
Бөлім 6. Жазу аппараттық технологиялары			48	8	12	6	22		
49	Оқыту нәтижелері: Аппараттық жазу технологияларының жұмыс істеу принциптері мен функционалдығын түсіну: Жабдықты орнату және қосу дағдылары: Аппараттық жазу технологияларын оқыту микрофондарды, аудио интерфейсдерді, араластыру консольдерін дұрыс орнату және қосу бойынша практикалық дағдыларды дамытуға көмектеседі.	Микрофондардың әртүрлі түрлері және олардың ерекшеліктері Бағалау критерийлері: Интерфейс және пайдалану мүмкіндігі	2	2				Жаңа білім мен қызмет әдістерін оқу және менгеру	/5/ 138-147 бет.
50		Аудио интерфейсстермен жұмыс және олардың функционалдығы Бағалау критерийлері: Сенімділік пен тұрақтылық	2		2			Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/5/ 151-167 бет.
51		Аналогты-цифрлық түрлендіру принциптері Бағалау критерийлері: Икемділік және ауқымдылық	2			2		Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/6/ 25-32 бет.
52		Микрофонның алдын ала күшейткіштерін тандау және орнату Бағалау критерийлері: Ажыратымдылық және динамикалық диапазон	2				2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/6/ 35-47 бет.
53		Дыбыс жазудағы конденсаторлы микрофондардың рөлі Бағалау критерийлері: жиілік диапазоны	2				2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/6/ 49-56 бет.
54		Динамикалық микрофондарды пайдалану Бағалау критерийлері: Шу және бұрмалау	2		2			Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/6/ 60-72 бет.
55		Таспалы микрофон негіздері Бағалау критерийлері: Ұтқырлық және тасымалданушылық	2				2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/6/ 74-88 бет.

56		Аудио интерфейстердің әртүрлі түрлері Бағалау критерийлері: Кенейту және жаңарту мүмкіндігі	2	2			Жаңа білім мен қызмет әдістерін оқу және меңгеру	/6/ 91-108 бет.
57		Мониторларды қосу және конфигурациялау Бағалау критерийлері: Баға және қолжетімділік	2			2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/6/ 110-119 бет.
58		Сыртқы сигнал процессорларын пайдалану Бағалау критерийлері: Өнімділік және жылдамдық	2	2			Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/6/ 121-135 бет.
59	Түрлі типтегі аппараттық құрылғылармен жұмыс істей білу: Сапалы жазу және дыбысты өңдеу: Аппараттық жазу технологияларын оқыту деңгейлеу, сигналды өңдеу, дыбыссыздандыру және бұрмалау, араластыру және меңгеруді қоса, сапалы дыбыс жазу дағдыларын дамытуға көмектеседі. Аппараттық технологияны кәсіби қолдану	Коммутаторлардың рөлі мен конфигурациясы Бағалау критерийлері: Бедел және пайдаланушы пікірлері	2			2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/6/ 138-147 бет.
60		MIDI интерфейстерін түсіну және пайдалану Бағалау критерийлері: Бағдарламалық қамтамасыз етуді біріктіру	2			2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/6/ 151-167 бет.
61		дыбыстық ақпаратты сақтау Бағалау критерийлері: Өндірушінің қолдауы және жаңартулары	2			2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/7/ 25-32 бет.
62		DI қораптарының принциптері мен қолданулары Бағалау критерийлері: Қосылу және орнатудың қарапайымдылығы	2	2			Жаңа білім мен қызмет әдістерін оқу және меңгеру	/7/ 35-47 бет.
63		Аудио консоль негіздері Бағалау критерийлері: Басқару және орнату	2			2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/7/ 49-56 бет.
64		Жазудағы компрессорлардың рөлі мен конфигурациясы Бағалау критерийлері: Сенімділік пен төзімділік	2	2			Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/7/ 60-72 бет.
65		Эквалайзерлерді түсіну және қолдану Бағалау критерийлері: Көп арналы жазу	2			2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/7/ 74-88 бет.
66		Сүзгілерді қолдану принциптері Бағалау критерийлері: Алдын ала күшейту және эффектілер функциясы	2	2			Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/7/ 91-108 бет.
67		Жазғыштардың әсері және қолданылуы Бағалау критерийлері: Жазу және ойнату пішімдері	2			2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/7/ 110-119 бет.
68		Микрофон тіректерімен жұмыс Бағалау критерийлері: Синхрондау опциялары	2	2			Жаңа білім мен қызмет әдістерін оқу және меңгеру	/7/ 121-135 бет.
69	Поп-сүзгілерді түсіну және қолдану Бағалау критерийлері: Аудио интерфейсін қолдау	2			2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/7/ 138-147 бет.	
70	Дауыс зорайтқыштардың рөлі мен баптауы Бағалау критерийлері: Микрофондар мен аспаптарды қолдау	2			2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/7/ 151-167 бет.	

71		Антенналарды түсіну және пайдалану Бағалау критерийлері: Эргономика және пайдаланудың қарапайымдылығы	2				2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/8/ 25-32 бет.
72		Студия мониторларының әртүрлі түрлері Бағалау критерийлері: Бағасы мен бағасы	2		2			Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/8/ 35-47 бет.
Бөлім 7. Бағдарламалық құралдарды жазу технологиялары			24	4	4	4	12		
73	Оқыту нәтижелері: Дыбысты жазуға және өңдеуге арналған бағдарламалық құралдарды меңгеру Дыбысты өңдеудің әртүрлі функциялары мен әсерлерін қолдана білу. Көптректі жазбалармен жұмыс істеу процесін түсіну. Аудио өңдеу және өңдеу дағдылары. Бағдарламалық жазба технологияларын кәсіби қолдану	Бағдарламалық құралдармен жұмыс істеу негіздері Бағалау критерийлері: Интерфейс және пайдалану мүмкіндігі	2	2				Жаңа білім мен қызмет әдістерін оқу және меңгеру	/8/ 49-56 бет.
74		Аудио өңдеу Бағалау критерийлері: Функционалдық және мүмкіндіктер	2				2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/8/ 60-72 бет.
75		Эффектілерді қолдану және дыбысты өңдеу Бағалау критерийлері: Дыбыс сапасы	2				2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/8/ 74-88 бет.
76		Автоматтандыруды қолдану Бағалау критерийлері: Үйлесімділік және интеграция	2				2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/8/ 91-108 бет.
77		Көп тректі жазбаларды жасау Бағалау критерийлері: Тұрақтылық және өнімділік	2		2			Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/8/ 110-119 бет.
78		соңғы аудио орнату Бағалау критерийлері: ресурс қарқындылығы	2			2		Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/8/ 121-135 бет.
79		Аудио тректермен жұмыс Бағалау критерийлері: Оқу ресурстарының болуы	2	2				Жаңа білім мен қызмет әдістерін оқу және меңгеру	/8/ 138-147 бет.
80		Виртуалды құралдарды пайдалану Бағалау критерийлері: Жаңартулар және қолдау	2			2		Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/8/ 151-167 бет.
81		MIDI контроллерін біріктіру Бағалау критерийлері: Операциялық жүйенің үйлесімділігі	2				2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/9/ 25-32 бет.
82		MIDI деректерін жазу және өңдеу Бағалау критерийлері: Параметрлердің икемділігі	2				2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/9/ 35-47 бет.
83	Дыбыстық эффектілерді жасау және өңдеу Бағалау критерийлері: Тану және автоматтандыру	2				2	Икемділікті және дағдылықты қалыптастыру	/9/ 49-56 бет.	
84	Файл пішімдерімен жұмыс Міндетті бақылау №4 Бағалау критерийлері: Көп функционалдылық	2		2			Білім, іскерлік дағдыны бекіту сабағы	/9/ 60-72 бет.	
Жалпы сағат саны:			168	30	42	24	72		