



UNIWERSYTET MUZYCZNY FRYDERYKA CHOPINA
Wydział Reżyserii Dźwięku

Nazwa przedmiotu: Technika Studyjna				
Jednostka prowadząca przedmiot: Wydział Reżyserii Dźwięku			Rok akademicki: 2024/2025	
Kierunek: Reżyserii dźwięku		Specjalność:		
Forma studiów: stacjonarna, I st. (II st. uzupełniająco)		Profil kształcenia: ogólnoakademicki (A)		Status przedmiotu:
Forma zajęć: wykład/ćwiczenia (sem I) wykład (sem III) wykład i ćwiczenia (sem IV)		Język przedmiotu: Polski, angielski	Rok/semestr: I/I II/III II/IV	Wymiar godzin: 15 15 15
Koordinator przedmiotu	Kierownik Katedry Reżyserii Dźwięku			
Prowadzący zajęcia	mgr Artur Mitrosz (rok I) ad. dr Jakub Stadnik, ad. dr Igor Szymański (rok II)			
Cele przedmiotu	Poznanie podstawowych pojęć używanych podczas pracy w studio nagraniowym lub studio postprodukcji filmowo-telewizyjnej, zdobycie wiedzy i umiejętności potrzebnych do pracy w studio. Zdobycie podstawowej wiedzy na temat budowy i funkcjonowania współczesnych systemów fonicznych opartych o analogowe i cyfrowe konsolety mikserskie oraz cyfrową sieć dźwiękową. Teoretyczne i praktyczne poznanie sposobu konfiguracji systemów cyfrowych w środowisku studyjnym.			
Wymagania wstępne	Przedmiot dostępny dla studentów reżyserii dźwięku bez dodatkowych wymagań			
Kategorie EU	Nr EU	PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ		Symbol EU kierunkowy
Wiedza	1	Ma podstawową wiedzę w zakresie problematyki związanej z technologiami stosowanymi w nagraniach muzycznych, dźwiękowych i formach audiowizualnych, w tym o typowych technologiach inżynierskich, programach komputerowych do nagrywania i edycji dźwięku oraz świadomość rozwoju technologicznego związanego z reżyserią dźwięku.		K_W03
	2	Ma wiedzę z zakresu środków warsztatowych w stopniu niezbędnym do realizacji własnych projektów artystycznych.		K_W04
	3	Posiada wiedzę z wybranych dziedzin matematyki wyższej, fizyki, akustyki i elektroniki, przydatną do formułowania i rozwiązywania zadań z zakresu reżyserii dźwięku oraz rozumie związki między procesami fizycznymi, akustycznymi i elektronicznymi a wrażeniami słuchowymi i wzrokowymi w zakresie przydatnym w reżyserii dźwięku.		K_W08
	4	Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu studiowanego kierunku studiów.		K_W12
Umiejętności	5	Potrafi samodzielnie wykonać studyjne oraz dokumentalne nagranie muzyki klasycznej, jazzowej i rozrywkowej.		K_U02
	6	Umie świadomie posługiwać się narzędziami warsztatu artystycznego oraz właściwą techniką i technologią w trakcie realizacji prac artystycznych w wybranych obszarach działalności w zakresie reżyserii dźwięku.		K_U04
	7	Potrafi wykorzystać wiedzę o fizycznych właściwościach dźwięku i jego źródeł, cechach konstrukcyjnych urządzeń elektronicznych oraz techniki informatyczne do analizy i kształtowania brzmienia realizowanych nagrań.		K_U07

Kompetencje	8	Rozumie potrzebę ustawicznego kształcenia się, m.in. z racji szybkiej ewolucji technologii realizacji form audytywnych i audiowizualnych.	K_K01
TREŚCI PROGRAMOWE			Liczba godzin
Rok I Semestr I			
1.	Właściwości słuchu, podstawowe zjawiska dźwiękowe, podstawowa terminologia		1
2.	Kryteria słuchowej oceny jakości dźwięku		1
3.	Parametry opisujące dźwięk w postaci akustycznej oraz sygnałów elektrycznych audio		1
4.	Rodzaje połączeń stosowanych w studio, cechy i zastosowania		1
5.	Urządzenia przetwarzające dźwięk – mikrofony, rodzaje, sposób działania i zastosowania, podstawowe parametry		2
6.	Systemy stereofonii dwukanałowej i wielokanałowej		2
7.	Podstawowe informacje o konsolach mikserskich, analiza działania konsoli		2
8.	Urządzenia studyjne – korektory, filtry, procesory dynamiczne, procesory efektów		2.5
9.	Urządzenia cyfrowe audio – cechy i zasady działania		1
10.	Synchronizacja urządzeń cyfrowych		1.5
Rok II Semestr III			
11.	Cyfrowe systemy foniczne – wstęp.		0,5
12.	Organizacja systemu nagraniowego Sali Koncertowej.		1,5
13.	Systemy studyjne do nagrań scenicznych – rodzaje połączeń, dystrybucja zegara cyfrowego, moduły RME.		2
14.	Pyramix - cyfrowy system edycji dźwięku wyspecjalizowany do nagrań muzycznych.		2
15.	Sieć cyfrowa Dante w środowisku studyjnym UMFC – budowa i funkcjonowanie.		1
16.	Standardy połączeń kablowych. Wady i zalety połączeń światłowodowych i miedzianych.		0,5
17.	Bezpieczeństwo i zasady użytkowania systemów studyjnych w Studio 452.		0,5
18.	Cyfrowe i analogowe konsoly foniczne – podobieństwa i różnice.		0,5
19.	Konsola cyfrowa SSL System T S300 – podstawowe cechy konsoli cyfrowej zintegrowanej z siecią dźwiękową Dante.		1
20.	Przegląd projektów zapisanych w konsoli. Obsługa konsoli w oparciu o gotowe projekty.		1
21.	Konfiguracja konsoli w etapach: matryca wejść/wyjść, konfiguracja kanału, komutacja wewnętrzna sygnałów, układ warstwowy, współpraca z urządzeniami efektowymi w układzie aux/insert, monitoring sygnałów, automatyka statyczna.		3
22.	Współpraca konsoli z systemem Pro-Tools i innymi urządzeniami studyjnymi. Tryb pracy „Rehearsal”.		1
23.	Konfiguracja offline konsoli za pomocą oprogramowania T-Solca.		0,5
Rok II Semestr IV			
24.	Bezpieczeństwo i zasady użytkowania systemów studyjnych w Studio 003.		0,5
25.	System Nexus jako sieć dźwiękowa. Porównanie cech sieci Nexus i Dante .		0,5
26.	Cyfrowa konsola Cantus - porównanie cech konsol Cantus i SSL System T.		0,5
27.	Przegląd projektów zapisanych w konsoli. Obsługa konsoli w oparciu o gotowe projekty.		1
28.	Współpraca konsoli z systemem Pro-Tools i innymi urządzeniami studyjnymi.		1
29.	Konfiguracja konsoli w etapach: matryca wejść/wyjść, konfiguracja kanału, komutacja wewnętrzna sygnałów, układ warstwowy, współpraca z urządzeniami efektowymi w układzie aux/insert, monitoring sygnałów, automatyka statyczna.		2,5
30.	Tworzenie projektu konsoli od podstaw.		1
31.	Przygotowanie do zgrania w Studio 003 oraz w 452. Porównanie cech systemów.		2,5
32.	Konfiguracja wielostanowiskowa systemów 452 i 003 poprzez sieć Dante. Konfiguracja komunikacji talk/talkback lub interkomowej.		2,5
33.	Zapoznanie z problematyką pomiaru głośności dźwięku zgodnie z rekomendacją R128.		1
34.	Współczesne systemy monitorowe wspomagane przez DSP na przykładzie systemów Genelec – znajomość podstawowych zasad użytkowania, przeprowadzenie konfiguracji i kalibracji.		1
35.	Budowa i zasada działania systemów bezprzewodowych.		1
Metody kształcenia	1. Wykład problemowy 2. Praca w grupach 3. Praca indywidualna		

	4. Dyskusja				
Metody weryfikacji EU	Ponumerowane metody weryfikacji				Nr EU
	1. Kolokwium pisemne				1-8
	2. Kolokwium ustne				1-8
KORELACJA EU Z TREŚCIAMI PROGRAMOWYMI, METODAMI KSZTAŁCENIA I WERYFIKACJI EU					
Nr EU	Treści kształcenia		Metody kształcenia		Metody weryfikacji
1	1-10		1-4		1-2
2	1-10		1-4		1-2
3	1-10		1-4		1-2
4	1-10		1-4		1-2
5	1-10		1-4		1-2
6	1-10		1-4		1-2
7	1-10		1-4		1-2
8	1-10		1-4		1-2
Warunki zaliczenia	Obecność na zajęciach >95%				
Rok	I		II		III
Semestr	I	II	III	IV	V VI
ECTS	1		1	1	
Liczba godzin w tyg.	1		1	1	
Rodzaj zaliczenia	kol.		kol.	kol.	
Literatura podstawowa					
Sztekmiler K., Podstawy nagłośnienia i realizacji nagrań, WKiŁ 2009 Watkinson, J. : The Art of Digital Audio, Focal Press, Oxford 1994 Lyons, R.G.: Wprowadzenie do cyfrowego przetwarzania sygnałów, WKiŁ, 1999. Ballour G.: Handbook for Sound Engineers, Focal Press, 2008 Holman, T.: Surround Sound: Up and Running, Focal Press, Oxford 2008 Urbański, B.: Elektroakustyka w pytaniach i odpowiedziach, WN-T 1993 Miesięcznik Estrada i Studio					
Literatura uzupełniająca					
Cantus, User Manual (instrukcja firmy Salzbrenner StageteC do systemu Cantus; dostępna w Studio 003) Nexus, User Manual (instrukcja firmy Salzbrenner StageteC do systemu Nexus; dostępna w Studio 003) SSL System T (instrukcja firmy SSL do systemu SSL System T; dostępna w Studio 452) Calrec Audio Primer (przewodnik firmy Calrec opisujący podstawowe zagadnienia teoretyczne w zakresie sygnałów audio i przetwarzania cyfrowego) Calrec Network Primer (przewodnik firmy Calrec opisujący podstawowe zagadnienia teoretyczne w zakresie dźwiękowych sieci cyfrowych) Artykuły i prezentacje dostępne na stronie internetowej www.genelec.com w sekcji Learning Center					
KALKULACJA NAKŁADU PRACY STUDENTA					
Zajęcia dydaktyczne		45	Przygotowanie się do prezentacji / koncertu		5
Przygotowanie się do zajęć		20	Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia		10
Praca własna z literaturą			Inne		
Konsultacje					
łączny nakład pracy w godzinach		80	łączna liczba punktów ECTS		3
Możliwości kariery zawodowej					
1. Praca w charakterze realizatora dźwięku w studiach radiowych, telewizyjnych, zgraniowych, produkcyjnych i postprodukcyjnych 2. Przygotowanie do podjęcia kształcenia na studiach II stopnia					
Ostatnia modyfikacja					
Data	Imię i nazwisko		Czego dotyczy modyfikacja		
25.09.2018	Artur Mitrosz, Jakub Stadnik				
11.03.2025	Jakub Stadnik		Aktualizacja treści programowej i zbioru literatury uzupełniającej.		