



UNIWERSYTET MUZYCZNY FRYDERYKA CHOPINA
Wydział Reżyserii Dźwięku

Nazwa przedmiotu: Projekcja dźwiękowa i nagłaśnianie				
Jednostka prowadząca przedmiot: Wydział Reżyserii Dźwięku				Rok akademicki: 2024/2025
Kierunek: Reżyserii dźwięku		Specjalność:		
Forma studiów: stacjonarna, I st.		Profil kształcenia: ogólnoakademicki (A)		Status przedmiotu: obowiązkowy
Forma zajęć: wykład (sem V), ćwiczenia (sem VI)		Język przedmiotu: polski (możliwość – angielski)	Rok/semestr: III / V-VI	Wymiar godzin: 30
Koordynator przedmiotu		Kierownik Katedry Reżyserii Dźwięku		
Prowadzący zajęcia		dr inż. Tadeusz Fidecki, dr hab. Jarosław Regulski, prof. UMFC		
Cele przedmiotu		Poznanie podstaw teoretycznych i metod praktycznej realizacji nagłośnienia sal i obiektów otwartych. Poznanie kryteriów oceny i metod pomiaru systemów nagłośnienia. Nabycie umiejętności doboru, konfiguracji i usytuowania urządzeń elektroakustycznych przy dogłośnieniu i nagłośnieniu sal o różnych właściwościach akustycznych. Praktyczne realizacja nagłośnienia widowni i sceny podczas koncertów, konferencji i prezentacji multimedialnych		
Wymagania wstępne		Znajomość budowy, zasady działania i parametrów mikrofonów, urządzeń głośnikowych, mikserów, wzmacniaczy i urządzeń przekształcających sygnały audio.		
Kategorie EU	Nr EU	PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ		Symbol EU kierunkowy
Wiedza (W)	1	Zna podstawy technologii dogłośnienia i nagłośnienia sal i obiektów otwartych		K_W03
	2	Zna przyczyny powstawania i metody eliminacji zniekształceń liniowych, nieliniowych, dynamiki, zakłóceń i utraty czytelności dźwięku w systemach dogłośnienia i nagłośnienia sal		K_W08
	3	Zna kryteria oceny technicznej i estetycznej systemów nagłośnienia, metody pomiarów i oceny słuchowej nagłośnienia		K_W09
	4	Zna podstawowe konfiguracje i układy funkcjonalno-przestrzenne systemów nagłośnienia		K_W04
Umiejętności (U)	5	Potrafi obsługiwać urządzenia elektroakustyczne stosowane przy dogłośnieniu i nagłośnieniu sal z zastosowaniem zestawów głośnikowych punktowych, liniowych i matryc wielogłośnikowych 2D i 3D		K_U05
	6	Potrafi dobrać sprzęt i konfigurację systemu do nagłośnienia przemówień, solistów i instrumentalistów podczas konferencji i koncertów		K_U04
	7	Potrafi określić przyczyny powstawania zniekształceń, zakłóceń i utraty czytelności dźwięku i zastosować metodę ich eliminacji w zrealizowanym systemie nagłośnienia		K_U07
	8	Potrafi zrealizować nagłośnienie koncertu w technologii wielokanałowej z wykorzystaniem przewodowej i bezprzewodowej transmisji sygnałów dźwiękowych		K_U08
Kompetencje społeczne (K)	9	Potrafi uczestniczyć w pracy zespołu opracowującego i realizującego technologię widowiska		K_K02
	10	Rozumie konieczność pogłębiania i uaktualniania wiedzy dotyczącej technologii dźwiękowych dla potrzeb własnych i rozwoju społeczeństwa informacyjnego.		K_K01
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin
Semestr V 1. Klasyfikacja i funkcje systemów nagłośnienia - nagłośnienie i dogłośnienie, odsłuch kontrolny, przekaz muzyki i mowy, efekty dźwiękowe, 2. Projekcja dźwięku - wymagania i kryteria oceny, zjawisko sprzężeń elektroakustycznych i jego eliminacja, wpływ akustyki pomieszczeń, wykorzystanie efektu Haasa w dogłośnieniu, 3. Charakterystyki urządzeń głośnikowych - właściwości kierunkowe, efektywność, moc, maksymalny poziom dźwięku, 4. Technika mikrofonowa w nagłośnieniu - dobór i rozmieszczenie mikrofonów; regulacja wzmocnienia dla mowy i dla muzyki, 5. Korekcja dźwięku – częstotliwościowa i czasowa, kompresja dynamiki.				15

6. Układy i systemy głośnikowe - centralny, de-centralny, strefowy, 7. Przykłady realizacji nagłośnienia obiektów (stadion, teatr, sala koncertowa, hala sportowa, sala konferencyjna). 8. Praktyczne konfiguracje systemów nagłośnienia 9. Praktyczna realizacja nagłośnienia konferencji i koncertu				
Semestr VI 10.Praktyczne ćwiczenia grupowe w konfiguracji sprzętu nagłośnieniowego dostępnego w UMFC poprzedzone kolokwium ustnym. Mały system konferencyjny. 11.Praktyczne ćwiczenia grupowe w konfiguracji złożonego systemu nagłośnienia koncertowego.				15
Metody kształcenia	Ponumerowane metody uczenia się 1. Wykłady z wykorzystaniem środków audiowizualnych i prezentacją urządzeń elektroakustycznych. 2. Praktyczna realizacja nagłośnienia konferencji, imprez estradowych i koncertów w UMFC i na zewnątrz uczelni			
Metody weryfikacji EU	Ponumerowane metody weryfikacji			Nr EU
	1. zaliczenie praktyczne w trakcie ćwiczeń			1-10
KORELACJA EU Z TREŚCIAMI PROGRAMOWYMI, METODAMI UCZENIA SIĘ I WERYFIKACJI EU				
Nr EU	Treści kształcenia	Metody kształcenia	Metody weryfikacji	
1	1, 3, 6	1	1	
2	2, 3	1	1	
3	4, 5	1	1	
4	3, 4, 8	1	1	
5	2, 3, 6	1, 2	1	
6	8, 10, 11	1	1	
7	4, 5, 8	2	1	
8	8, 9, 11	2	1	
9	8, 10, 11	2	1	
10	10, 11	2	1	
Warunki zaliczenia	Obecność na wykładach / ćwiczeniach			
Rok	I		II	
Semestr	I	II	III	IV
ECTS				
Liczba godzin w tyg.				
Rodzaj zaliczenia				
Literatura podstawowa				
1. W. Ahnert, D. Noy, <i>Sound Reinforcement for Audio Engineers</i> , Routledge, Taylor-Francis Group (2023). 2. D. Davies, E. Patronis Jr, P. Brown, <i>Sound System Engineering</i> , Focal Press (2013)				
Literatura uzupełniająca				
https://asia-latinamerica-mea.yamaha.com/files/download/other_assets/6/334946/ls9_en_om_j0.pdf http://www.meyersoundrental.com/downloads/products/galileo_616_ds.pdf http://www.aviom.com/Aviom-Products-4/Console-Cards-24/Aviom16-o-Y1-A-Net-Card-for-Yamaha%C2%AE https://profesjonalnenaglosnienie.pl/jak-zaczac-z-dante/ https://holoplot.com				
KALKULACJA NAKŁADU PRACY STUDENTA				
	Liczba godz.		Liczba godz.	
Zajęcia dydaktyczne	30	Przygotowanie się do prezentacji / koncertu	6	
Przygotowanie się do zajęć	10	Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	6	
Praca własna z literaturą	10	Inne		
Konsultacje	5			
Łączny nakład pracy w godzinach	67	Łączna liczba punktów ECTS	2,5	
Możliwości kariery zawodowej				
Realizator dźwięku w publicznych projektach z użyciem nagłośnienia, projektant systemów nagłośnieniowych.				
Ostatnia modyfikacja				
Data	Imię i nazwisko	Czego dotyczy modyfikacja		
16.09.2024	Tadeusz Fidecki	Aktualizacja treści programowych		