

ELEKTROAKUSTYKA

Nazwa przedmiotu

Wydział Kompozycji, Teorii Muzyki i Reżyserii Dźwięku

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot



program studiów

Kompozycja i Teoria Muzyki

Kierunek

Sound Design

Specjalność

-

Specjalizacja

stacjonarne	pierwszego stopnia	obowiązkowy	wykład	zbiorowe	mieszany (zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym AMFN/on-line)
Forma studiów	Poziom studiów	Status przedmiotu	Forma przeprowadzenia zajęć		Tryb realizacji

ROK I		ROK II		ROK III	
sem. I	sem. II	sem. I	sem. II	sem. I	sem. II
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Z	ZO		
*					
ECTS					
		2	2		

Liczba godzin kontaktowych z pedagogiem

60

Liczba godzin indywidualnej pracy studenta

15

punkty ECTS

4

* Forma zaliczenia: **Z** – zaliczenie bez oceny | **ZO** – zaliczenie z oceną | **E** – egzamin

Koordinator przedmiotu Kierownik Zakładu Reżyserii Dźwięku

Prowadzący przedmiot wykł. Łukasz Zięba

l.zieba@amfn.pl

Metody kształcenia		Metody weryfikacji efektów uczenia się	
1.	wykład problemowy	1.	kolokwium pisemne
2.	wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień	2.	kolokwium ustne
3.	rozwiązywanie zadań	3.	
4.	uczenie się w oparciu o problem (PBL)	4.	

Podstawowe kryteria oceny

semestr I

Zaliczenie semestru I wymaga nieprzekroczenia 2 nieobecności na wykładach (dotyczy również formy online).

semestr II

Zaliczenie semestru II wymaga nieprzekroczenia 2 nieobecności na wykładach (dotyczy również formy online).

Ocena zaliczeniowa zależy od wyniku kolokwium pisemnego z treści programowych I i II semestru, przy czym poszczególne wyniki wyrażone w procentach i odpowiadające im stopnie to kolejno:

100% - bardzo dobry ++ (25 pkt), 97% - bardzo dobry + (24 pkt), 94% - bardzo dobry (23 pkt), 91% - bardzo dobry - (22 pkt), 88% - bardzo dobry -- (21 pkt), 85% - dobry ++ (20 pkt), 82% - dobry + (19 pkt), 79% - dobry (18 pkt), 76% - dobry - (17 pkt), 73% - dobry -- (16 pkt), 70% - dostateczny ++ (15 pkt), 67% - dostateczny + (14 pkt), 64% - dostateczny (13 pkt), 61% - dostateczny - (12 pkt), 58% - dostateczny -- (11 pkt), 55% - niedostateczny (10 pkt), 53% - niedostateczny (9 pkt), 50% - niedostateczny (8 pkt), 47% - niedostateczny (7 pkt), 44% - niedostateczny (6 pkt), 41% - niedostateczny (5 pkt), 38% - niedostateczny (4 pkt), 35% - niedostateczny (3 pkt), 33% - niedostateczny (2 pkt), 30% - niedostateczny (1 pkt), poniżej 30% - niedostateczny (0 pkt).

Oceny cząstkowe otrzymywane w trakcie trwania wykładów (np. za odpowiedzi na pytania zadane przez wykładowcę lub wynik prac ustnych i pisemnych tworzonych w razie potrzeby powtórzenia omawianych zagadnień, ocenianych zgodnie z ww. kryteriami procentowymi) podnoszą lub obniżają ocenę zaliczeniową o maksymalnie **3 punkty**. O stopniu decyduje wtedy średnia arytmetyczna wszystkich ocen cząstkowych i oceny z kolokwium z jednakowymi wagami.

Podniesienie oceny zaliczeniowej jest możliwe tylko wtedy, gdy kolokwium pisemne zostało napisane na ocenę pozytywną.

Cele przedmiotu

- Omówienie elementów toru elektroakustycznego wykorzystywanych w pracy reżysera dźwięku
- Analiza wielkości akustycznych i elektroakustycznych wraz z metodami ich pomiarów i obliczeń
- Wyjaśnienie procesów zachodzących w torze elektroakustycznym
- Prezentacja przetworzeń dźwięku, odpowiadających im parametrów i zniekształceń z nich wynikających
- Omówienie konwencjonalnych i zaawansowanych systemów projekcji dźwięku
- Zaznajomienie z zasadami koniecznymi do poprawnego działania urządzeń elektroakustycznych
- Przybliżenie specjalistycznej terminologii zawodowej

Wymagania wstępne

- Znajomość matematyki i fizyki na poziomie szkoły średniej
- Znajomość podstawowych zagadnień akustycznych, elektronicznych, informatycznych

Treści programowe**semestr I**

- Sygnał analogowy – definicja, zastosowanie
- Tor foniczny – definicja, funkcja, podział, budowa
- Metody rejestracji dźwięku
- Standardy transmisji sygnałów analogowych i cyfrowych wraz z odpowiadającymi im złączami
- Wielkości stosowane w elektroakustyce
- Skala logarymiczna (decybelowa)
- Symetryczność połączeń – definicja, zastosowanie, metody uzyskiwania
- Pętla masy – definicja, metody redukcji i eliminacji

semestr II

- Urządzenia wchodzące w skład toru elektroakustycznego – omówienie
- Zniekształcenia i zakłócenia – definicja, podział
- Mikrofony – klasyfikacja ze względu na budowę, strukturę akustyczną, charakterystykę kierunkowości; parametry, sposoby zasilania, zastosowanie
- Dwukanałowe techniki stereofoniczne: natężeniowa, fazowa, natężeniowo-fazowa – definicje, zastosowanie
- Realizacja dwukanałowych technik stereofonicznych
- Przekształcenia liniowe: wzmocnienie, filtracja, korekcja, pogłos, delay
- Przekształcenia nieliniowe: kompresja, ekspansja, saturacja, przesterowanie

Kategorie efektów	EFEKT UCZENIA SIĘ		Kod efektu
Wiedza	1	znać literaturę muzyczną na poziomie podstawowym	P6_SD_W01
	2	znać zależności pomiędzy teoretycznymi i praktycznymi aspektami kompozycji i teorii muzyki	P6_SD_W06
	3	znać techniki służące rozwijaniu wyobraźni muzycznej	P6_SD_W07
Umiejętności	1	posiadać umiejętność słuchowego rozpoznawania materiału muzycznego, zapamiętywania go i operowania nim	P6_SD_U09
	2	mieć umiejętność wykorzystania elementów improwizacji do tworzenia muzyki	P6_SD_U13
Kompetencje społeczne	1	rozumieć potrzebę uczenia się przez całe życie	P6_SD_S01
	2	samodzielnie podejmować niezależne prace, wykazując umiejętności zbierania, analizowania i interpretowania informacji, rozwijania idei i formułowania krytycznej argumentacji oraz wykazywać się wewnętrzną motywacją i umiejętnością organizacji pracy	P6_SD_S02
	3	efektywnie wykorzystywać wyobraźnię, intuicję, emocjonalność, zdolność twórczego myślenia i twórczej pracy w trakcie rozwiązywania problemów, zdolność elastycznego myślenia, adaptowania się do nowych i zmieniających się okoliczności oraz umiejętność kontrolowania własnych zachowań i przeciwdziałania lękom i stresom, jak również umiejętność sprostania warunkom związanym z publicznymi występami lub prezentacjami	P6_SD_S03
	4	posiadać umiejętność efektywnego komunikowania się i życia w społeczeństwie, w szczególności: -pracy zespołowej w ramach wspólnych projektów i działań, -negocjowania i organizowania, -integracji z innymi osobami w ramach różnych przedsięwzięć kulturalnych, -prezentowania zadań w przystępnej formie z zastosowaniem technologii informacyjnych	P6_SD_S05

Literatura podstawowa

- Butryn Wojciech, *Dźwięk cyfrowy*, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, 2002
- Dobrucki Andrzej, *Przetworniki elektroakustyczne*, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2007
- Sztekmler Krzysztof, *Podstawy nagłośnienia i realizacji nagrań*, Centrum Animacji Kultury, 2003

Literatura uzupełniająca

- Ballou Glen M., *Handbook for sound engineers*, wydanie czwarte, Focal Press, 2008
- Hausdorf Friedemann, *Podręcznik budowy zestawów głośnikowych*, BORMAN, Poznań 1996
- Watkinson John, *The Art of Digital Audio*, edycja trzecia, Focal Press, 2001
- Czyżewski Andrzej, *Dźwięk cyfrowy. Wybrane zagadnienia teoretyczne, technologia, zastosowania*, EXIT, 2001
- Krajewski Jerzy, *Głośniki, zestawy głośnikowe*, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, 2003
- *Estrada i Studio*, miesięcznik AVT

Biblioteki wirtualne i zasoby on-line (opcjonalnie)

Data modyfikacji

28.03.2024

Autor modyfikacji

Czego dotyczy modyfikacja