


AKUSTYKA

Nazwa przedmiotu

Wydział Kompozycji, Teorii Muzyki i Reżyserii Dźwięku

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot



 program studiów

Reżyseria Dźwięku

Kierunek

-

Specjalność

-

Specjalizacja

stacjonarne	pierwszego stopnia	obowiązkowy	wykład	zbiorowe	zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym AMFN
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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Z	ZO	Z	ZO	Z	ZO
ECTS					
1,5	1,5	1	1	1	1

Liczba godzin kontaktowych z pedagogiem **120**

Liczba godzin indywidualnej pracy studenta **90**

punkty **ECTS** **7**

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

Koordynator przedmiotu	Kierownik Zakładu Reżyserii Dźwięku	
Prowadzący przedmiot	ad. dr Kamil Kęska	k.keska@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

Podstawowe kryteria oceny**semestr I**

Pisemny sprawdzian wiadomości z zagadnień prezentowanych podczas wykładu.

semestr II

Pisemny sprawdzian wiadomości z zagadnień prezentowanych podczas wykładu.

semestr III

Pisemny sprawdzian wiadomości z zagadnień prezentowanych podczas wykładu.

semestr IV

Pisemny sprawdzian wiadomości z zagadnień prezentowanych podczas wykładu.

semestr V

Pisemny sprawdzian wiadomości z zagadnień prezentowanych podczas wykładu.

semestr VI

Pisemny sprawdzian wiadomości z zagadnień prezentowanych podczas wykładu.

Cele przedmiotu

Znajomość zasad akustyki ogólnej i psychoakustyki umożliwiające zrozumienie zasady powstawania i rozprzestrzeniania się dźwięku w różnych warunkach: komory bezechowe, swobodne pole akustyczne, pomieszczenia zamknięte. Znajomość zjawisk falowych obserwowanych w akustyce. Przedstawienie działania tradycyjnych instrumentów muzycznych oraz organu wymowy, ich cech i charakterystyk akustycznych, funkcjonowania elektronicznych instrumentów muzycznych, systemów i skal.

Wymagania wstępne

Znajomość fizyki na poziomie szkoły średniej, znajomość podstawowych zagadnień akustycznych.

Treści programowe**semestr I**

- Istota dźwięku: ogólna charakterystyka dźwięku, analiza widmowa dźwięku, inne parametry
- Psychoakustyka: budowa i działanie organu słuchu, parametry subiektywne, słyszenie przestrzenne

semestr II

- Akustyka fizyczna (ruch drgający): charakterystyka ruchu harmonicznego prostego, ruch harmoniczny tłumiony, drganie wymuszone, rezonans
- Akustyka fizyczna (fale mechaniczne): fale mechaniczne, interferencja fal, fale stojące, rezonans, częstotliwości własne,
- Akustyka fizyczna (fale dźwiękowe): dudnienia, odbicia i załamania fali dźwiękowej, zasada Huygensa, zjawisko Dopplera

semestr III

- Akustyka muzyczna: klasyfikacja instrumentów muzycznych, parametry akustyczne i muzyczne instrumentów, narząd głosu, systemy i skale muzyczne, stroje naturalne i temperowane, notacja muzyczna, miary interwałów

semestr IV

- Teoria sygnałów: model matematyczny sygnału, klasyfikacja sygnałów, sygnały analogowe: notacja, parametry, przykłady sygnały dyskretne, przetwarzanie sygnałów, modulacja.

semestr V

- Akustyka pomieszczeń: pogłos, pomiar RT60, odbicia dźwięku w pomieszczeniach, pochłanianie dźwięku, refrakcja fal dźwiękowych, dyfrakcja fal dźwiękowych, dyfuzory

Semestr VI

- Akustyka pomieszczeń: akustyka pomieszczenia odsluchowego (rezonanse drgań własnych w pomieszczeniu, rozmiar, proporcje pomieszczenia, identyfikacja punktów odbicia, sterowanie rezonansami drgań własnych), kryteria oceny własności akustycznych pomieszczeń pomiar akustyki pomieszczenia, akustyka sal koncertowych.

Kategorie efektów	EFEKT UCZENIA SIĘ		Kod efektu
Wiedza	1	posiada ogólną wiedzę z zakresu estetyki w tym wiedzę z zakresu estetyki dzieła filmowego jako elementu powiązań i zależności pomiędzy teoretycznymi i praktycznymi aspektami studiowanego kierunku	P6_RD_W01
	2	zna podstawowy repertuar muzyki klasycznej	P6_RD_W02
	3	posiada znajomość historii stylów muzycznych i odpowiednich tradycji wykonawczych	P6_RD_W03
Umiejętności	1	umie samodzielnie wytworzyć i zrealizować własną koncepcję artystyczną poprzez wykonanie studyjnego nagrania muzycznego muzyki klasycznej, jazzowej i rozrywkowej, umie ocenić zarejestrowany materiał pod względem artystycznym oraz dokonać zgrania materiału i montażu muzycznego	P6_RD_U01
	2	umie samodzielnie dokonać rejestracji dokumentalnej koncertu muzycznego muzyki klasycznej, jazzowej i rozrywkowej jako realizacji własnej koncepcji artystycznej	P6_RD_U02
Kompetencje społeczne	1	wykazuje się zdolnościami psychologicznymi: wyobraźnią i kreatywnością	P6_RD_K01
	2	wykazuje się zdolnościami psychologicznymi: samodzielnością i umiejętnością szybkiego podejmowania decyzji	P6_RD_K02
	3	wykazuje się zdolnościami psychologicznymi: asertywnością przy jednoczesnej umiejętności współpracy i współdziałania	P6_RD_K03
	4	wykazuje się zdolnościami psychologicznymi: konstruktywnym samokrytycyzmem	P6_RD_K04

Literatura podstawowa

- Drobner Mieczysław, Instrumentoznawstwo i akustyka, PWM, 2004.
- Everest Alton F., Podręcznik akustyki, Sonia Draga, 2004.
- Resnic R., Halliday D., Fizyka, PWN, 1970.

Literatura uzupełniająca

- Cook P. R., Music, Cognition, and Computerized Sound, Cambridge: MIT Press, 1999.
- Czyżewski Andrzej, Dźwięk cyfrowy, Wybrane zagadnienia teoretyczne, technologia, zastosowania, EXIT, wydanie drugie, 2001.
- Kinsler E. Lawrence, Frey R. Austin, Fundamentals of acoustics, John Wiley & Sons, Inc., New York 1962.
- Meyer Jurgen, Acoustics and performance of musics, Springer Science, Business Media, LCC, 2009.
- Lissa Zofia, Zarys nauki o muzyce, Agencja Wydawnicza Ad Oculos, Warszawa-Rzeszów 2007. Makarewicz Rufin, Dźwięk i fale, Wydawnictwo UAM, Poznań 2004.
- Ozimek Edward, Dźwięk i jego percepcja. Aspekty fizyczne i psychoakustyczne, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa-Poznań 2002.



Biblioteki wirtualne i zasoby on-line (opcjonalnie)

--

Data modyfikacji	28.03.2024	Autor modyfikacji	mgr Adam Mart
Czego dotyczy modyfikacja	Przeniesienie treści do nowego formularza kart przedmiotów.		