

SOUND DESIGN I

Nazwa przedmiotu

Wydział Kompozycji, Teorii Muzyki i Reżyserii Dźwięku

Nazwa jednostki realizującej 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
☒	☒	☐	☐	☐	☐
Z	ZO	Wybór z listy.	Wybór z listy.	Wybór z listy.	Wybór z listy.
ECTS					
2	2				

Liczba godzin kontaktowych z pedagogiem	45
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	75
punkty ECTS	4

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

Koordynator przedmiotu	Kierownik Zakładu Reżyserii Dźwięku	
Prowadzący przedmiot	mgr Maciej Tatarynowicz	m.tatarynowicz@amfn.pl

Metody kształcenia		Metody weryfikacji efektów uczenia się	
1.	wykład problemowy	1.	kontrola przygotowanych projektów
2.	analiza przypadków	2.	kolokwium pisemne
3.	rozwiązywanie zadań	3.	projekt, prezentacja
4.	Wybór z listy.	4.	Wybór z listy.
5.	Wybór z listy.	5.	Wybór z listy.

CELE PRZEDMIOTU

- Zdobycie umiejętności posługiwania się aparaturą studyjną, sprzętem elektroakustycznym i komputerowym dla potrzeb twórczości kompozytorskiej i sound-designer'skiej
- Zdobycie umiejętności posługiwania się specjalistycznym oprogramowaniem komputerowym do montażu i transformacji dźwięku oraz implementacji dźwięku w silnikach gier wideo.
- Rozwinięcie zmysłu estetycznego i umiejętności przełożenia wrażeń wzrokowych na słuchowe, dobór barw dźwięku, kreacja dźwięku.
- Zdobycie umiejętności z zakresu syntezy dźwięku.
- Zdobycie wiedzy z zakresu psychoakustycznych cech dźwięku i sposobów ich wykorzystania.

WYMAGANIA WSTĘPNE

Obsługa komputera i podstawowego oprogramowania do obróbki dźwięku.
Znajomość podstaw akustyki.

TREŚCI PROGRAMOWE**semestr I**

- Czym jest sound design?
- Natura dźwięku. Cechy zdarzeń dźwiękowych. Parametry, właściwości fizyczne a odczucia subiektywne. Słowne i wizualne opisywanie dźwięków. Sposoby graficznej reprezentacji dźwięku. Waveform, kształty fal, widmo, spektrum, pianoroll.
- Sposoby wytwarzania dźwięków. Granie, nagrywanie, generowanie. Zniekształcenia a przekształcenia.
- Tor foniczny. Zapoznanie się ze wyposażeniem sprzętowym i dostępnym oprogramowaniem oraz warunkami i organizacją pracy w pomieszczeniach studyjnych Akademii.
- Praca z mikrofonem. Rodzaje mikrofonów i zastosowania.
- Rejestracja dźwięku w studio. Interfejsy audio. Oprogramowanie DAW na przykładzie Pro Tools, Reaper.
- Filtry i korektory.
- Dynamika. Zasada działania kompresora, ekspandera, bramki, limitera. Zastosowania, przykłady użycia kreatywnego.
- Modulacja. Efekty przekształcające dźwięk wykorzystujące modulację różnych parametrów. Co to jest LFO, obwiednia? Vibrato, Chorus, Flanger, Tremolo, Phaser
- Kształtowanie widma dźwięku, dodawanie harmoniczných. Distortion, Overdrive, Enhancer, Saturacja, Waveshaping, przesuwniki widma.
- Pogłos/delay. Pogłosy programowe, impulsowe, parametry. Historia – hall, spring, plate, tape delay.
- Dźwięk cyfrowy a analogowy. Częstotliwość próbkowania, rozdzielczość bitowa, typowe ustawienia i standardy dla różnych potrzeb. Czym jest latencja?
- Tempo odtwarzania, time shift, pitch shift, prędkość odtwarzania i wysokość dźwięku

Podstawowe kryteria oceny (semestr I)

- Aktywność na zajęciach
- Samodzielne studiowanie literatury przedmiotu

semestr II

- Przypomnienie informacji z poprzedniego semestru
- Omówienie problemu synchroniczności dźwięku w formach audiowizualnych.
- Realizacja nagrań efektów synchronicznych do krótkiego materiału audiowizualnego.
- Spotting materiału audiowizualnego w Reaperze.
- Praca z dźwiękami z bibliotek dźwiękowych i wykorzystanie przetworzeń do tworzenia nowych jakości z wykorzystaniem istniejących dźwięków.

- Omówienie warstwowego podejścia do sound designu na przykładzie dźwięku wystrzału z broni palnej.
- Sound design w formach abstrakcyjnych i nierealistycznych - omówienie i realizacja.

Podstawowe kryteria oceny (semestr II)

- prace zaliczeniowe
- egzamin

Kategorie efektów	EFEKT UCZENIA SIĘ	Kod efektu
Wiedza	Posiada ogólną wiedzę z zakresu estetyki, w tym wiedzę z zakresu estetyki dzieła filmowego oraz gier wideo jako elementu powiązań i zależności pomiędzy teoretycznymi i praktycznymi aspektami studiowanego kierunku.	P6_RD_W01
	Zna podstawowy repertuar muzyki klasycznej.	P6_RD_W02
	Zna podstawowe formy muzyczne, wzorce budowy formalnej utworów oraz ich wzajemne relacje.	P6_RD_W04
	Posiada podstawy wiedzy z zakresu instrumentacji i aranżacji.	P6_RD_W05
Umiejętności	Posiada umiejętność kreacji lub analizy warstwy dźwiękowej filmu oraz gier wideo.	P6_RD_U11
	Posiada umiejętność przygotowania typowych prac pisemnych i wystąpień ustnych, dotyczących zagadnień z zakresu reżyserii dźwięku w powiązaniu z dyscyplinami pokrewnymi. Zna formy zachowań związane z publiczną prezentacją własnych prac z zakresu reżyserii dźwięku.	P6_RD_U13
Kompetencje społeczne	Wykazuje się zdolnościami psychologicznymi: wyobraźnią i kreatywnością.	P6_RD_K01
	Wykazuje się zdolnościami psychologicznymi: samodzielnością i umiejętnością szybkiego podejmowania decyzji.	P6_RD_K02
	Wykazuje się zdolnościami psychologicznymi: asertywnością przy jednoczesnej umiejętności współpracy i współdziałania.	P6_RD_K03
	Wykazuje się zdolnościami psychologicznymi: odpornością na stres i cierpliwością.	P6_RD_K04
	Wykazuje się zdolnościami psychologicznymi: konstruktywnym samokrytycyzmem.	P6_RD_K05
	Rozumie potrzebę ustawicznego kształcenia się, m.in. z racji szybkiej ewolucji technologii realizacji form audytywnych i audiowizualnych.	P6_RD_K06
	Rozumie konieczność precyzyjnej organizacji pracy, posiada zdolność adaptacji do zmieniających się okoliczności.	P6_RD_K07
	Wykazuje się zdolnością do pracy w grupie oraz zrozumieniem podstawowych zasad rządzących procesem pracy grupowej np. w ekipie filmowej czy zespole twórczym.	P6_RD_K08

LITERATURA PODSTAWOWA

Russ M. (2009), *Sound Synthesis and Sampling*. Focal Press.
 Butryn W. (2004) *Dźwięk cyfrowy*. WKŁ.
 Farnell A. (2010) *Designing sound*. MIT Press.



LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

--

BIBLIOTEKI WIRTUALNE I ZASOBY ON-LINE (opcjonalnie)

Materiały uzupełniające poruszane tematy dostępne na youtube.com.

Data modyfikacji	29.08.2025	Autor modyfikacji	mgr Maciej Tatarynowicz
Czego dotyczy modyfikacja	Modyfikacja karty przedmiotu ze względu na zmniejszenie ilości godzin. Stworzenie karty przedmiotu adekwatnej dla grupy składającej się ze studentów dwóch specjalności kierunku reżyseria dźwięku.		