

PROJEKTOWANIE DŹWIĘKU W GRACH KOMPUTEROWYCH

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	ćwiczenia	zbiorowe	zajęcia 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"/>
Wybór z listy.	Wybór z listy.	Z	ZO	Z	ZO
ECTS					
		1	1	1	1

Liczba godzin kontaktowych z pedagogiem **60**

Liczba godzin indywidualnej pracy studenta **60**

punkty ECTS **4**

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

Koordinator przedmiotu	Kierownik Pracowni Muzyki Elektroakustycznej i Sound Designu	
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.	realizacja zleconego zadania
3.	aktywizacja („burza mózgów”, metoda „śniegowej kuli”)	3.	projekt, prezentacja
4.	rozwiązywanie zadań	4.	Wybór z listy.
5.	praca indywidualna	5.	Wybór z listy.

Podstawowe kryteria oceny**semestr I**

- aktywność na zajęciach
- realizacja wyznaczonych zadań – prace praktyczne lub analizy fragmentów gier w oparciu o informacje pozyskane w trakcie zajęć

semestr II

- aktywność na zajęciach
- realizacja wyznaczonych zadań – prace praktyczne lub analizy fragmentów gier w oparciu o informacje pozyskane w trakcie zajęć

semestr III

- aktywność na zajęciach
- realizacja wyznaczonych zadań – prace praktyczne lub analizy fragmentów gier w oparciu o informacje pozyskane w trakcie zajęć

semestr IV

- aktywność na zajęciach
- realizacja wyznaczonych zadań – prace praktyczne lub analizy fragmentów gier w oparciu o informacje pozyskane w trakcie zajęć

Cele przedmiotu

- Rozwijanie uzdolnień sound designerskich w oparciu o projektowanie dźwięku interaktywnego w oprogramowaniu silników audio stosowanych szeroko w branży deweloperskiej.
- Umiejętność analizy gier wideo pod kątem zawartości ich warstwy dźwiękowej.

Wymagania wstępne

Płynna obsługa komputera, znajomość gier wideo, znajomość podstawowych pojęć i zagadnień z zakresu sound designu

Treści programowe

semestr I

- Warstwy dźwięku w grze wideo – omówienie i analiza
- Interaktywność dźwięku w grze wideo – omówienie i analiza: sposoby wywoływania dźwięku
- Projektowanie dźwięku wystrzału z broni – realizacja efektów dźwiękowych z uwzględnieniem wymogów implementacji w oprogramowaniu Audiokinetic Wwise
- Projektowanie dźwięku wystrzału z broni futurystycznej/nierrealistycznej – realizacja efektów dźwiękowych z uwzględnieniem wymogów implementacji w oprogramowaniu Audiokinetic Wwise

semestr II

- Projektowanie dźwięków magicznych i okółomagicznych – realizacja efektów dźwiękowych z uwzględnieniem wymogów implementacji w oprogramowaniu Audiokinetic Wwise
- Dźwięki interfejsu użytkownika (UI) – analiza materiałów z gier wideo, projektowanie systemu za pomocą oprogramowania Miro, realizacja dźwięków UI na zadanym fragmencie materiału z gry
- Omówienie sposobu propagacji dźwięku w przestrzeni trójwymiarowej z uwzględnieniem różnic w realizacji w porównaniu do mediów liniowych z wykorzystaniem silnika Unreal Engine 5
- Projektowanie dźwięków bytów fikcyjnych innych niż ludzie – realizacja efektów dźwiękowych z uwzględnieniem wymogów implementacji w oprogramowaniu Audiokinetic Wwise
- Projektowanie dźwięków istot mechanicznych i robotycznych – realizacja efektów dźwiękowych z uwzględnieniem wymogów implementacji w oprogramowaniu Audiokinetic Wwise
- Projektowanie przetworzeń głosu dla istot mechanicznych i robotycznych

semestr III

- Zespół audio w branży gier wideo – omówienie ról i zakresów obowiązków
- Rola dźwięku w grach – omówienie i analiza na wybranych przykładach
- Diegesis, non-diegesis, metadiegesis, transdiegesis, extradiegesis – omówienie pojęć
- Dźwięki narracyjne i dźwięki gameplay'owe – omówienie problemu oraz możliwych jego rozwiązań na przykładach

semestr IV

- Realizacja warstwy dialogowej w grach wideo: voice acting, voiceovers, motion capture, performance capture, AI generation – omówienie technik realizacyjnych i problemów związanych z ich wykorzystaniem
- Game design document – omówienie i analiza na wybranych przykładach
- Muzyka w grach – omówienie systemów i koncepcji realizacji muzyki w grach pod kątem technicznym



Kategorie efektów	EFEKT UCZENIA SIĘ		Kod efektu
Wiedza	1	zna literaturę muzyczną na poziomie podstawowym	P6_SD_W01
	2	znać tradycyjne modele form muzycznych i rozumie relacje między elementami oraz ich funkcje w dziele muzycznym	P6_SD_W02
	3	znać techniki stosowane w twórczości kompozytorskiej	P6_SD_W04
	4	znać techniki służące rozwijaniu wyobraźni muzycznej	P6_SD_W07
Umiejętności	1	umieć tworzyć i realizować własne koncepcje artystyczne oraz dysponować środkami do ich wyrażania	P6_SD_U01
	2	posiadać podstawowe umiejętności analizy i interpretacji dzieła muzycznego	P6_SD_U03
	3	być przygotowany do współdziałania z realizatorami własnych kompozycji	P6_SD_U05
	4	posiadać umiejętność przekazania dzieła muzycznego poprzez dźwiękową konkretyzację zawartych w partyturze znaczeń	P6_SD_U08
	5	posiadać umiejętność słuchowego rozpoznawania materiału muzycznego, zapamiętywania go i operowania nim	P6_SD_U09
	6	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
	5	znać i rozumieć podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P6_SD_S06

Literatura podstawowa

- Collins, K. (2013). *Game Sound: An Introduction to the History, Theory, and Practice of Video Game Music and Sound Design*. MIT Press.
- Stevens, R., Raybould, D. (2017). *The Game Audio Tutorial: A Practical Guide to Sound and Music for Interactive Games*. Focal Press.
- Farnell, A. (2010). *Designing Sound*. MIT Press.

Literatura uzupełniająca

- Pejrolo, A., DeRosa, R. (2016). *Acoustic and MIDI Orchestration for the Contemporary Composer*. Focal Press.
- Chandler, H. M. (2014). *Game Production Handbook*. Jones & Bartlett Learning.
- Błażejowski, K. (2019). *Audio w grach. Teoria i praktyka*. Helion.

Biblioteki wirtualne i zasoby on-line (opcjonalnie)

Data modyfikacji	Wprowadź datę	Autor modyfikacji	
Czego dotyczy modyfikacja			