

# Kompozycja muzyczna w formach multimedialnych

## 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	drugiego stopnia	ogólnoakademicki	obowiązkowy	wykład	zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym AMFN
Forma studiów	Poziom studiów	Profil kształcenia	Status przedmiotu	Forma	Tryb realizacji

ROK I		ROK II		Liczba godzin kontaktowych z pedagogiem	60
sem. I	sem. II	sem. I	sem. II	Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	90
□	□	□	□	punkty ECTS	12
ZO	E	ZO	Z		
ECTS					
3	3	3	3		

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

Koordinator przedmiotu	Kierownik Pracowni Muzyki Elektroakustycznej i Sound Designu	
Prowadzący przedmiot	wykl. Tomasz Ciotucha	<a href="mailto:t.ciotucha@amfn.pl">t.ciotucha@amfn.pl</a>

Metody kształcenia		Metody weryfikacji efektów uczenia się	
1.	analiza przypadków	1.	kontrola przygotowanych projektów
2.	prezentacja nagrań	2.	realizacja zleconego zadania
3.	praca indywidualna	3.	projekt, prezentacja
4.	Wybór z listy.	4.	Wybór z listy.
5.	Wybór z listy.	5.	Wybór z listy.

**Podstawowe kryteria oceny****semestr I**

- Praca nad projektami, ocena aktywności podczas zajęć
- Poprawność implementacji systemu dynamicznej muzyki w FMOD
- Kompleksowość i spójność wizji artystycznej przedstawionej w dokumencie projektowym (*Audio Design Document*)
- Kreatywność i oryginalność kompozycji muzycznych
- Jakość techniczna opracowanych utworów

**semestr II**

- Praca nad projektami, ocena aktywności podczas zajęć
- Poprawność implementacji systemu dynamicznej muzyki w FMOD, odpowiedni dobór zmiennych w Unity w celu osiągnięcia zamierzonych efektów
- Kompleksowość i spójność wizji artystycznej przedstawionej w dokumencie projektowym (*Audio Design Document*)
- Kreatywność i oryginalność kompozycji muzycznych
- Jakość techniczna opracowanych utworów
- Umiejętność prezentacji projektu, w tym wyjaśnienia przyjętych rozwiązań i koncepcji

**semestr III**

- Praca nad projektami, ocena aktywności podczas zajęć
- Poprawność implementacji systemu dynamicznej muzyki w Wwise, odpowiedni dobór zmiennych w silniku gry w celu osiągnięcia zamierzonych efektów
- Kompleksowość i spójność wizji artystycznej przedstawionej w dokumencie projektowym (*Audio Design Document*)
- Kreatywność i oryginalność kompozycji muzycznych
- Jakość techniczna opracowanych utworów

**semestr IV**

- Praca nad projektami, ocena aktywności podczas zajęć
- Poprawność implementacji systemu dynamicznej muzyki w Wwise, odpowiedni dobór zmiennych w silniku gry w celu osiągnięcia zamierzonych efektów
- Kompleksowość i spójność wizji artystycznej przedstawionej w dokumencie projektowym (*Audio Design Document*)
- Kreatywność i oryginalność kompozycji muzycznych
- Jakość techniczna opracowanych utworów
- Umiejętność prezentacji projektu, w tym wyjaśnienia przyjętych rozwiązań i koncepcji
- Stopień realizacji założeń przedstawionych w dokumentacji

### Cele przedmiotu

- Kompleksowe spojrzenie na kompozycję muzyczną do gier wideo i multimediiów, z uwzględnieniem gatunku, rozgrywki, narracji i stylu wizualnego.
- Znajomość wertykalnego i horyzontalnego podejścia do komponowania muzyki.
- Techniki implementacji w programach FMOD i Wwise
- Analiza przykładów muzyki z gier.
- Analityczny/praktyczny przebieg pracy przy komponowaniu i aranżacji muzycznej.

### Wymagania wstępne

Dobra znajomość cyfrowego dźwięku i multimediiów, wiedza i doświadczenie z grami wideo, analityczne podejście do dźwięku oraz wiedza / doświadczenie w zakresie komponowania muzyki.

### Treści programowe

#### semestr I

- Wstęp teoretyczny
  - Omówienie wykorzystania muzyki liniowej w grach wideo
  - Muzyka diegetyczna, niediegetyczna, trans- i interdiegetyczna w grach wideo
  - Adaptacyjność i interaktywność muzyki w grach wideo
  - Horyzontalność i wertykalność w muzyce do gier wideo
  - Generatywność
  - Analiza przykładów muzyki z gier wideo pod kątem ich funkcji i sposobu implementacji
- Część praktyczna
  - *Survival Shooter*
    - Stworzenie dynamicznego systemu muzyki do gry *Survival Shooter* w Unity i FMOD
      - Projektowanie interaktywnej ścieżki dźwiękowej, która reaguje na zmieniające się stany gry (np. intensywność walki, poziom zdrowia gracza)
      - Wykorzystanie parametrów w FMOD do dynamicznej zmiany muzyki na podstawie danych przekazywanych z Unity
      - Implementacja w FMOD
      - Testowanie i analiza projektu pod kątem realizacji założeń artystycznych i technicznych
  - Trójwymiarowa gra wideo w silniku Unity (*3D Game Kit* albo inna gra 3D w silniku Unity wybrana przez studenta)
    - Stworzenie wizji sound designu i muzyki
      - Tworzenie szczegółowej koncepcji obejmującej lore, postaci, świat i mechaniki gry, ze szczególnym uwzględnieniem roli muzyki
      - Stworzenie *Audio Design Document*
      - Dyskusja na temat różnic w podejściu między sound designem a komponowaniem muzyki w grach
    - Tworzenie mechanik dynamicznej muzyki
      - Określenie parametrów sterujących muzyką w czasie rzeczywistym w zależności od rozgrywki
      - Ćwiczenia praktyczne z FMOD i Unity, polegające na implementacji systemów dynamicznej muzyki
    - Kompozycja oryginalnych utworów do trójwymiarowej gry w Unity
      - Tworzenie muzyki do menu głównego, poziomów gry i różnych stanów rozgrywki

#### semestr II

- Implementacja dynamicznej muzyki w FMOD dla trójwymiarowej gry wideo w silniku Unity
  - Praktyczne wdrożenie wcześniej zaprojektowanego systemu dynamicznej muzyki w Unity i FMOD
  - Testowanie i debugowanie parametrów oraz ich wpływu na odbiór gry
  - Opracowanie zestawu zmiennych w Unity (np. intensywność akcji, stan zdrowia gracza) i ich integracja z FMOD
  - Ćwiczenia z FMOD profiler w celu optymalizacji komunikacji między silnikami
- Uwzględnienie wcześniejszych założeń z *Audio Design Document*
  - Przeprowadzenie iteracji systemu muzycznego w oparciu o założenia przedstawione w dokumentacji
  - Dyskusja nad znaczeniem spójności wizji artystycznej w procesie iteracyjnym
- Analiza końcowa projektu pod kątem realizacji założeń artystycznych i technicznych

### semestr III

- Rozpoczęcie projektu interaktywnego doświadczenia *Spaceship Demo* albo innego, zaproponowanego projektu w futurystycznej scenerii w silniku Unity i Wwise
- Opracowanie dynamicznego systemu muzyki z wykorzystaniem Wwise, bazując na wcześniej stworzonym *Audio Design Document* na przedmiocie *Sound Design III* w tym samym semestrze
- Analiza referencji
- Stworzenie oryginalnych kompozycji do wybranego projektu w Unity
- Implementacja dynamicznej muzyki w programie Wwise
- Opcjonalnie
  - Stworzenie dynamicznego systemu muzyki do gry wyścigowej lub innego projektu wybranego przez studenta z wykorzystaniem Unreal Engine i Wwise

### semestr IV

- Finalizacja projektu *Spaceship Demo* albo innego projektu zaproponowanego przez studenta
- Optymalizacja dynamicznego systemu muzyki oraz testowanie jego wpływu na immersję z perspektywy gracza, widza i twórcy
- Analiza końcowa projektu (lub projektów) pod kątem realizacji założeń artystycznych i technicznych

Kategorie efektów	EFEKT UCZENIA SIĘ		Kod efektu
Wiedza		mieć pogłębioną znajomość literatury muzycznej	<b>P7_SD_W01</b>
		znać i rozumieć strukturę dzieła muzycznego ujmowaną w różnych kontekstach	<b>P7_SD_W02</b>
		mieć pogłębioną wiedzę z zakresu historii muzyki, znać literaturę przedmiotową	<b>P7_SD_W03</b>
		wykazywać zrozumienie relacji pomiędzy wiedzą z zakresu technologii komponowania muzyki a jej wykorzystaniem dla celów tworzenia i interpretacji muzyki	<b>P7_SD_W04</b>
		znać i rozumieć mechanizmy rozwijania wyobraźni muzycznej	<b>P7_SD_W05</b>
Umiejętności		wykazywać umiejętność tworzenia koncepcji artystycznych o wysokim stopniu oryginalności	<b>P7_SD_U01</b>
		wykazywać umiejętność tworzenia utworów o złożonej strukturze i rozbudowanej obsadzie charakteryzujących się wysokim stopniem zindywidualizowania	<b>P7_SD_U02</b>
		posiadać umiejętność analizy i interpretacji dzieła muzycznego, z wykorzystaniem różnych strategii badawczych	<b>P7_SD_U03</b>
		być przygotowanym do kierowania realizacją własnych kompozycji oraz organizowania i prowadzenia imprez	<b>P7_SD_U04</b>
		opanować w stopniu zaawansowanym techniki i technologie kompozytorskie i zasady tworzenia tekstów naukowych	<b>P7_SD_U05</b>
		posiadać umiejętność zastosowania pragmatycznej wykonawczo notacji muzycznej adekwatnej do idei kompozytorskich	<b>P7_SD_U06</b>
		posiadać umiejętność przygotowania rozbudowanych prac pisemnych i występów ustnych związanych z zagadnieniami technologicznymi, estetycznymi i kulturowymi muzyki	<b>P7_SD_U07</b>
		posiadać wysoki stopień zaawansowania w tworzeniu muzyki z elementami improwizacji	<b>P7_SD_U09</b>
		mieć pogłębione umiejętności korzystania z wiedzy nabytej podczas studiów dla celów dydaktyczno-pedagogicznych	<b>P7_SD_U10</b>
	Kompetencje społeczne		rozumieć potrzebę uczenia się przez całe życie, inspirowania i organizowania procesu uczenia się innych osób
		samodzielnie integrować nabytą wiedzę oraz podejmować w zorganizowany sposób nowe i kompleksowe działania, także w warunkach ograniczonego dostępu do potrzebnych informacji	<b>P7_SD_S02</b>
		umieć w sposób świadomy oraz poparty doświadczeniem wykorzystywać w różnych sytuacjach mechanizmy psychologiczne wspomagające podejmowane działania	<b>P7_SD_S03</b>
		posiadać umiejętność krytycznej oceny	<b>P7_SD_S04</b>
		posiadać popartą doświadczeniem pewność w komunikowaniu się i umiejętność życia w społeczeństwie, przejawiające się w szczególności przez: - inicjowanie i pracę z innymi osobami w ramach wspólnych projektów i działań,	<b>P7_SD_S05</b>

	- przewodniczenie działaniom, pracę zespołową, prowadzenie negocjacji i właściwą organizację działań, - integrację z innymi osobami w ramach różnych przedsięwzięć kulturalnych, - prezentowanie skomplikowanych zadań w przystępnej formie	
	znać i rozumieć podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej	<b>P7_SD_S06</b>

### Literatura podstawowa

Gina Zdanowicz, Spencer Bambrick, *The Game Audio Strategy Guide*.  
 Karen Collins, *Game Sound*, MIT Press, 2008.  
*A Composer's Guide to Game Music*, Winifred Phillips, MIT Press, 2014.

### Literatura uzupełniająca

Steve Horowitz i Scott Looney, *The Essential Guide to Game Audio – The Theory and Practice of Sound for Gamers*, Focal Press, Taylor & Francis Group, 2014.  
 Andy Farnell, *Designing Sound*.

### Biblioteki wirtualne i zasoby on-line (opcjonalnie)

Data modyfikacji	Wprowadź datę	Autor modyfikacji	
Czego dotyczy modyfikacja			