



UNIWERSYTET MUZYCZNY FRYDERYKA CHOPINA
Wydział Kompozycji i Teorii Muzyki

Nazwa przedmiotu: Realizacja kompozycji algorytmicznej i multimedialnej		Rok akademicki
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot: Wydział Kompozycji i Teorii Muzyki		Obowiązuje od roku akademickiego 2023/2024
Nazwa kierunku: kompozycja i teoria muzyki		
Forma studiów: stacjonarne II st.	Profil kształcenia: ogólnoakademicki (A)	Status przedmiotu: obieralny
Specjalność: Kompozycja z Muzyką Elektroniczną, Filmową i Teatralną		Rok II / semestr III i IV
Język przedmiotu: polski	Forma zajęć: ćwiczenia	Wymiar zajęć: 30 godzin
Koordinator przedmiotu	Kierownik Katedry Kompozycji / Kierownik Studia Muzyki Elektronicznej i Komputerowej	
Prowadzący zajęcia	mgr Oktawia Pączkowska	
Cele przedmiotu	Wykształcenie umiejętności pisania prostych programów przetwarzających i generujących struktury muzyczne. Rozwinięcie umiejętności tworzenia interaktywnych kompozycji multimedialnych, łączących komponent muzyczno-dźwiękowy z innymi mediami i technologiami, przede wszystkim wizyjnymi.	
Wymagania wstępne	Podstawowe umiejętności pracy w środowisku Max.	

Kod efektu	PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ	Przypisanie do efektów specjalnościowych (kierunkowych)
------------	--	---

w zakresie WIEDZY (W)

1	Rozumie istotę kompozycji algorytmicznej (generatywnej) i kompozycji wspomaganą komputerowo. Zna wybrane projekty multimedialne i rozumie potencjał twórczy technologii multimedialnej	P7_KOM_W_03 (KOM_III), P7_KOM_W_07 (KOM_VII)
2	Ma podstawową wiedzę dotyczącą programowania algorytmów muzycznych. Zna technologie multimedialne w podstawowym zakresie	P7_KOM_W_07 (KOM_VII)

w zakresie UMIEJĘTNOŚCI (U)

3	modeluje przebieg muzyczny za pomocą środków programistycznych	P7_KOM_U_04 (KOM_XII)
4	Tworzy programy przetwarzające struktury muzyczne. Tworzy komponent multimedialny w projektach muzyczno-dźwiękowych	P7_KOM_U_04 (KOM_XII)

w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH (K)

5	Używa prawidłowej terminologii i czytelnie komunikuje się z innymi twórcami multimedialnymi	P7_KOM_K_05 (KOM_XXII)
---	---	---------------------------

TREŚCI PROGRAMOWE

Semestr I	Liczba godzin
1. Wprowadzenie i podstawowe pojęcia, przykłady projektów multimedialnych, organizacja projektu	2
2. Elementy programowania	4
3. Reprezentacja struktury muzycznej	2
4. Formaty wyjściowe	2
5. Źródła danych i algorytmy	2
6. Operacje na sygnałach (złożone modulacje)	2
7. Realizacja projektów	10
8. Podstawy pracy z interaktywnym obrazem i grafiką 3D	2
9. Podstawy sterowania światłem scenicznym	2
10. Tematy zaproponowane przez słuchaczy (np. projekcja obrazu – mapping, przechwytywanie i analiza obrazu, zaawansowana interakcja i uczenie maszynowe, sieci komputerowe i Internet, czujniki i mikrokontrolery, przygotowanie zasobów multimedialnych)	2

Metody kształcenia
1. wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień 2. rozwiązywanie zadań artystycznych 3. praca w grupach

Weryfikacja efektów uczenia się	
Metody weryfikacji	Nr efektu
1. kolokwium ustne – prezentacja zrealizowanych projektów	1-5

Korelacja efektów uczenia się z treściami i metodami kształcenia oraz metodami ich weryfikacji			
Nr efektu uczenia się	Treści kształcenia	Metody kształcenia	Metody weryfikacji
1-2	1-6	1-2	1
3-5	1-7	2-3	1

Warunki zaliczenia
<ul style="list-style-type: none"> - realizacja kompozycji algorytmicznej na podstawie wytycznych prowadzącego - realizacja zadań multimedialnych wskazanych przez prowadzącego - aktywny udział studenta w zajęciach

Literatura podstawowa
Literatura uzupełniająca
<p>Nierhaus, Gerhard. <i>Algorithmic composition: paradigms of automated music generation</i>. Springer Science & Business Media, 2009.</p> <p>Simoni, Mary, and Roger B. Dannenberg. <i>Algorithmic Composition: A Guide to Composing Music with Nyquist</i>. University of Michigan Press, 2013.</p> <p>Supper, Martin. "A few remarks on algorithmic composition." <i>Computer Music Journal</i> 25.1 (2001): 48-53.</p>

Kalkulacja nakładu pracy studenta potrzebnej do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (w godz.)	
Zajęcia dydaktyczne – godziny kontaktowe	30

Przygotowywanie się do zajęć	20
Praca z literaturą	0
Konsultacje	0
Przygotowywanie się do prezentacji/koncertu	0
Przygotowywanie się do egzaminu, zaliczenia	10
Inne	0
Łączny nakład pracy studenta w godz.	60
Liczba punktów ECTS	2

Rok	I		II			
Semestr	I	II	III	IV		
Punkty ECTS			1	1		
Liczba godzin			15	15		
Rodzaj zaliczenia			kolokwium	egzamin		

Możliwości kariery zawodowej
Kompozycja i produkcja muzyczna

Data	Kto modyfikował	Czego dotyczy modyfikacja
10.09.2019	Andrzej Kopeć	pierwsza wersja
09.09.2023	Wojciech Błażejczyk	Aktualizacja karty
20.09.2023	Wojciech Błażejczyk	Aktualizacja karty