



UNIWERSYTET MUZYCZNY FRYDERYKA CHOPINA
Wydział Reżyserii Dźwięku

Nazwa przedmiotu: Systemy interaktywne			:
Jednostka prowadząca przedmiot: Wydział Reżyserii Dźwięku			Rok akademicki: 2024/2025
Kierunek: Reżyseria dźwięku		Specjalność: Reżyseria dźwięku w multimedialach, Reżyseria muzyczna i multimedia, Reżyseria dźwięku w filmie i TV i multimedia	
Forma studiów: stacjonarna, II st.		Profil kształcenia: ogólnoakademicki (A)	Status przedmiotu: Obowiązkowy
Forma zajęć: Wykład, ćwiczenia	Język przedmiotu: polski	Rok/semestr: I / I	Wymiar godzin: 30
Koordynator przedmiotu	Kierownik Katedry Reżyserii Dźwięku		
Prowadzący zajęcia	ad. dr Marta Gospodarek, ad. dr Igor Szymański		
Cele przedmiotu	Zdobycie wiedzy na temat projektowania systemów interaktywnych i zastosowań w sztuce dźwiękowej we wszelkich jej odmianach. Zapoznanie się z różnymi koncepcjami zastosowania ogólnie dostępnych urządzeń oraz przygotowanie do budowy własnych systemów interaktywnych. Poszerzenie klasycznych koncepcji interaktywności o współcześnie powstające. Wykorzystanie dostępnych systemów interaktywnych do tworzenia oryginalnych projektów artystycznych. Zastosowanie dyskretnych form użycia technologii w tworzeniu projektów intermedialnych poprzez wielowarstwowe projekty z wykorzystaniem różnych technologii.		
Wymagania wstępne	Podstawowa znajomość środowiska Max/MSP, podstawowa wiedza z zakresu elektroniki i informatyki		
Kategorie EU	Nr EU	PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ	Symbol EU kierunkowy
	1	wiedza w zakresie podstawowych modeli interakcji	S3_W01 S3_W06
	2	wiedza w zakresie języków programowania interaktywnego	S3_W05 S3_W06
	3	wiedza na temat budowy systemów interakcji	S3_W05 S3_W06 S3_W07
	4	umiejętność budowy komponentów interakcji	S3_W06 S3_U03 S3_U06
	5	umiejętność programowania systemów interaktywnych z właściwym wyborem narzędzi, elastyczność w dopasowaniu właściwych elementów	S3_U06 S3_U10 S3_K04
	6	umiejętność realizacji projektów interaktywnych z udziałem nowych instrumentów, instalacji, obiektów, sieci	S3_W12 S3_U06
	7	sprawność w przekazywaniu wiedzy na temat interakcji	S3_U05 S3_K12
TREŚCI PROGRAMOWE			Liczba godzin
Semestr I			
1. Modele interakcji			1
2. Rodzaje interfejsów			1
3. Sensory, komponenty			2
4. Programowanie systemu interakcji:			
• Programowanie jako podstawowe narzędzie pracy nad systemem.			2
• Sterowanie – logika i sygnalizacja kontrolna (komunikacja sieciowa)			2
• Programowanie systemu z wykorzystaniem interfejsów dotykowych			2
• Programowanie systemu z wykorzystaniem Arduino i wszelkich czujników.			2

5. Realizacja projektu (przygotowanie systemu i dokumentacji)			6
6. Projektowanie systemów interakcji wykorzystujących technologię wirtualnej rzeczywistości:			4
• Zapoznanie z technologią wirtualnej rzeczywistości, z uwzględnieniem interakcji z dźwiękiem • Programowanie systemu wykorzystującego technologie wirtualnej rzeczywistości			8
Metody kształcenia	1. wykład konwersatoryjny 2. analiza przypadków 3. rozwiązywanie zadań 4. praca w grupach		
Metody weryfikacji EU			Nr EU
	1.Kolokwium pisemne		4,5,6
	2.Kolokwium ustne		1,2,3,4,5,6,7
KORELACJA EU Z TREŚCIAMI PROGRAMOWYMI, METODAMI KSZTAŁCENIA I WERYFIKACJI EU			
Nr EU	Treści kształcenia	Metody kształcenia	Metody weryfikacji
1	1	1	2
2	4,6	1,2,3	1,2
3	2,3,6	1,2,3,4	1,2
4	4,5	1,2,3	1,2
5	2,3,4,5,6	1,2,3	1,2
6	2,3,4,5,6	1,2,3,4	1,2
7	1,2,3,5,6	1,2,3,4	1,2
Warunki zaliczenia	uczęszczanie na zajęcia oraz osiągnięcie wszystkich założonych efektów kształcenia (w minimalnym akceptowalnym stopniu – w wysokości >50%), zrealizowanie projektu instalacji interaktywnej.		
Rok	I		II
Semestr	I	II	III IV
ECTS	2		
Liczba godzin w tyg.	2		
Rodzaj zaliczenia	kol.		
Literatura podstawowa			
Multimedia . Estetyka – dźwięk (tom1) Chopin University Press, Warszawa 2017 Multimedia . Obraz – interakcje (tom2) Chopin University Press, Warszawa 2017 Dokumentacja środowiska Max/MSP Dokumentacja środowiska Arduino			
Literatura uzupełniająca			
„Programming Interactivity: Unlock the Power of Arduino, Processing, and OpenFrameworks” - Joshua Noble „Physical Computing: Sensing and Controlling the Physical World with Computers” - Tom Igoe „Making Things Talk: Practical Methods for Connecting Physical Objects” - Tom Igoe „Processing A Programming Handbook for Visual Designers and Artists” - John Maeda „Processing: Creative Coding & Computational Art: Creative Coding and Computational Art.” - Ira Greenberg „Creative Code: Aesthetics and Computation” - John Maeda Włodzimierz Kotoński – “Muzyka Elektroniczna” Charles Dodge – “Computer Music”			
KALKULACJA NAKŁADU PRACY STUDENTA			
Zajęcia dydaktyczne	30 godz.	Przygotowanie się do prezentacji / koncertu	5 godz.
Przygotowanie się do zajęć	20	Przygotowanie się do egzaminu / zaliczenia	5
Praca własna z literaturą		Inne	
Konsultacje			
Łączny nakład pracy w godzinach	60	Łączna liczba punktów ECTS	2
Możliwości kariery zawodowej			
Tworzenie i realizacja projektów interaktywnych. Możliwość stażu artystycznego i kontynuacji kształcenia specjalistycznego w instytucjach zajmujących się sztuką nowych mediów.			

Ostatnia modyfikacja		
Data	Imię i nazwisko	Czego dotyczy modyfikacja
1 03 2018	Barbara Okoń-Makowska	Przystosowanie do nowego formularza
05.03.2025	Igor Szymański	Aktualizacja przedmiotowych efektów uczenia, treści programowych oraz prowadzących zajęcia