

AKADEMIA MUZYCZNA IM. I. J. PADEREWSKIEGO W POZNANIU
 WYDZIAŁ KOMPOZYCJI, DYRYGENTURY, TEORII MUZYKI I RYTMIKI

Przedmiot:	Propedeutyka muzyki komputerowej			Kod przedmiotu: K1 PMK
Koordynator przedmiotu:	st. wykł. Jerzy Zieleniak			Punkty ECTS: 2
Status przedmiotu:	Obowiązkowy	Rodzaj zajęć:	wykłady/ćwiczenia	Ilość godzin: 30
Wydział:	Kompozycji, Dyrygentury, Teorii Muzyki i Rytmiki	Kierunek:	Kompozycja i Teoria muzyki	
Specjalności:	Kompozycja, Teoria Muzyki	Profil studiów:	Ogólnoakademicki	
Forma studiów:	Stacjonarne, pierwszego stopnia	Język:	polski	
POZIOM STUDIÓW:				
Semestr I:		Semestr II:		Semestr III: 15, Zal, 1 ECTS
Semestr IV:	15, Zal, 1 ECTS	Semestr V:		Semestr VI:

Prowadzący zajęcia	st. wykł. Jerzy Zieleniak
Cele i założenia przedmiotu	<p>Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów ze współczesną technologią cyfrową stosowaną w procesie tworzenia muzyki, w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> – przekazanie podstawowych wiadomości o klasyfikacji i kierunkach rozwoju muzyki komputerowej, – podstawowych wiadomości z zakresu akustyki, elektroakustyki, syntezy oraz cyfrowej rejestracji i obróbki dźwięku, – przedstawienie podstawowych informacji o klasyfikacji, budowie i zasadach działania elektronicznych urządzeń muzycznych, oraz prezentacja przykładów praktycznego ich zastosowania we współpracy z oprogramowaniem muzycznym, – wprowadzenie w zagadnienia związane z programowaniem elektronicznych instrumentów muzycznych, <p>wprowadzenie w tematykę kompozycji i aranżacji utworów muzycznych w studio komputerowym. W ramach zajęć odbywają się też ćwiczenia w posługiwaniu się urządzeniami i oprogramowaniem tworzącym komputerowe studio muzyki elektronicznej</p>

Wymagania wstępne	Podstawowe umiejętności z zakresu obsługi komputera (system Windows), podstawowe wiadomości z dziedziny informatyki, akustyki (zakres liceum) oraz wiadomości z zakresu przedmiotów ogólnomuzycznych szkoły muzycznej II stopnia.
--------------------------	---

TREŚCI PROGRAMOWE PRZEDMIOTU	Liczba godzin
Semestr III	
Wyjaśnienie znaczenia terminu „muzyka komputerowa”. Zapoznanie się z klasyfikacją i kierunkami rozwoju tej muzyki.	1
Omówienie parametrów fizycznych dźwięku oraz jego cech dystynktywnych. Omówienie istoty działania przetworników elektroakustycznych, rejestracji analogowej oraz konwersji cyfrowej (ADC i DAC).	1
Klasyfikacja studyjnych urządzeń i programów komputerowych. Omówienie i prezentacja urządzeń studyjnych będących na wyposażeniu studia. Omówienie zasad bezpieczeństwa pracy w studio i nauka obsługi podstawowych funkcji urządzeń i oprogramowania.	1
Wprowadzenie do standardu MIDI. Omówienie najważniejszych typów komunikatów MIDI.	1
Sekwencer MIDI. Integracja środowiska audio i MIDI w programach typu DAW.	1
Omówienie technologii syntezy dźwięku w instrumentach elektronicznych. Programowanie elektronicznych instrumentów muzycznych.	1
Omówienie i prezentacja instrumentów wirtualnych (Reason, Vsti).	2
Sampler (VSTi) – prezentacja i omówienie zasady działania.	2
Vocoder i inne programy (wtyczki) audio/MIDI.	1
Ćwiczenia z użyciem sekwencera, innych urządzeń MIDI oraz instrumentów wirtualnych.	4
Semestr IV	
Prezentacja podstawowych technik przetwarzania cyfrowego dźwięku.	3
Omówienie problemów związanych z technikami montażu i zgrywania materiału dźwiękowego.	2
Omówienie efektów przestrzennych.	1
Ćwiczenia z użyciem programu do wielościeżkowej rejestracji dźwięku. Użycie efektów dźwiękowych z zastosowaniem wtyczek audio (VST).	4
Omówienie problemów związanych z „live electronic music”.	1
Wprowadzenie do problematyki związanej z komputerowym wspomaganie procesu komponowania.	1
Ćwiczenia z programami do komputerowego wspomaganie procesu komponowania.	1
Wprowadzenie w zagadnienia związane ze sztuką audiowizualną. Synchronizacja obrazu i dźwięku. Ćwiczenia w udźwiękowianiu filmu.	2

	Kod efektu	EFEKTY KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU	Efekt kształcenia w obszarze kształcenia
Wiedza (W)	K_W05	zna podstawową terminologię związaną z muzyką komputerową (rejestrowaniem i przetwarzaniem cyfrowym dźwięku, oprogramowaniem i urządzeniami MIDI)	A1A_W05
	K_W06	zna podstawowe koncepcje, narzędzia, technologie i metody twórcze mające zastosowanie w procesie tworzenia muzyki komputerowej	A1A_W02 A1A_W05
Umiejętności (U)	K_U01	potrafi dopasować właściwą technologię i narzędzia (sprzęt i oprogramowanie) do koncepcji artystycznej	A1A_U01
	K_U05	posiada umiejętność samodzielnego kształcenia w zakresie technik i technologii stosowanych w muzyce komputerowej	A1A_U05
Kompetencje społeczne (K)	K_K01	potrafi gromadzić, analizować i interpretować potrzebne informacje, korzystać z zasobów internetowych i dostępnego oprogramowania w celu rozwiązywania problemów związanych z analizą i tworzeniem muzyki komputerowej	A1A_K01

Metody kształcenia (do wyboru)	wykład problemowy
	wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień
	rozwiązywanie zadań artystycznych
	praca indywidualna
	praca w grupach
	prezentacja nagrań CD i DVD
ćwiczenia z użyciem komputera i sprzętu studyjnego	

Metody weryfikacji efektów kształcenia (do wyboru)	Wymagania końcowe – zaliczenie roku, forma oceny	Nr efektu				
	zaliczenie ustne		K_W05	K_W06	K_U01	K_U05

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu	Warunki zaliczenia:	Zaliczenie przedmiotu uwarunkowane jest uczęszczaniem na zajęcia (kontrola obecności) oraz osiągnięciem założonych efektów kształcenia w wymiarze minimum 50%.				
	Warunki egzaminu:					
	Inne:					
	Semestr I:	Semestr II:	Semestr III:	Semestr IV:	Semestr V:	Semestr VI:
			15; Z; 1 ECTS	15; Z; 1 ECTS		

NAKLAD PRACY STUDENTA – ILOŚĆ PUNKTÓW ECTS

		Ilość godzin:	Punkty ECTS:
Godziny realizowane przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	Zajęcia dydaktyczne:	30	
	Konsultacje	2	
	Suma:	32	1
Ilość godzin samodzielnej pracy studenta w czasie trwania przedmiotu	Semestr I		
	Semestr II		
	Semestr III	15	1/2
	Semestr IV	15	1/2
	Semestr V		
	Semestr VI		
Sumaryczny nakład pracy:		62	2

Literatura podstawowa

1. W. Kotoński – „Muzyka elektroniczna” Kraków 1989
2. Piotr Kołodziej. Komputerowe studio muzyczne i nie tylko. Przewodnik. Gliwice 2007
3. Kirn P., Real World Digital Audio. Edycja polska, Helion, Gliwice 2007

Literatura uzupełniająca

1. Podręcznik akustyki, Sonia Draga, Katowice 2009
2. Dodge Ch., Computer Music: Synthesis, Composition, and Performance, Schirmer G Books, New York 1997
3. Roads Curtis, The Computer Music Tutorial, The MIT Press, Cambridge 1996
4. Knittel Krzysztof, Kompozycja muzyczna w formach audiowizualnych, skrypt MSM UMFC, Warszawa 2011
5. Edycja Dominic Milano i Keyboard Magazine - „Mind over MIDI” - 1987
6. Mariusz Stepień - „MIDI. Cyfrowy interfejs instrumentów muzycznych” 2002
7. Czasopisma specjalistyczne (np. Estrada i Studio, Muzyk, Instrumenty klawiszowe, Keyboards)
8. Instrukcje obsługi elektronicznych urządzeń muzycznych i oprogramowania muzycznego.

Biblioteki wirtualne i zasoby on-line

Strony internetowe o tematyce związanej z muzyką komputerową, sprzętem i oprogramowaniem muzycznym (np. computermusicjournal.org, ircam.fr, midi.org, ema.wsu.edu, kvraudio.com)