

I. Dane podstawowe

Nazwa przedmiotu	Techniki cyfrowej obróbki dźwięku
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Digital sound processing techniques
Kierunek studiów	Muzykologia
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	Stacjonarne
Dyscyplina	Nauki o sztuce
Język wykładowy	Język polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	o. dr Mieczysław Julian Śmierciak
---	-----------------------------------

Forma zajęć	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
Warsztaty	30	III	2

Wymagania wstępne	Znajomość obsługi komputera. Dobry słuch i wrażliwość muzyczna.
-------------------	---

II. Cele kształcenia dla przedmiotu

Przygotowanie studentów obierających specjalność „Krytyki i publicystyki muzycznej” do umiejętności samodzielnej obróbki i montażu dźwięku, celem przygotowania reportażu lub audycji muzycznej. Zapoznanie studentów z istniejącymi technikami cyfrowej obróbki dźwięku i rodzajem oprogramowania komputerowego, a także uwarunkowaniami dobrego odsłuchu dźwiękowego. Nauka praktycznego wykorzystania dostępnych technologii w pracy publicysty muzycznego

III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA		
W_01	Student znajduje sposoby rozpowszechniania dzieł muzycznych, reportaży lub audycji muzycznych w zakresie wybranej specjalności „Krytyka i publicystyka muzyczna”.	K_W08
UMIEJĘTNOŚCI		
U_01	Student stosuje współczesne technologie i programy komputerowe wspomagające cyfrową edycję i montaż dźwięku, niezbędne w przygotowaniu audycji muzycznych, prezentacji multimedialnych czy w pracy muzyka, kompozytora, instrumentalisty lub dziennikarza muzycznego.	K_U12
U_02	Student posiada pogłębione umiejętności warsztatowe w zakresie cyfrowej obróbki dźwięku, umożliwiające profesjonalną realizację projektów w zakresie wybranej specjalności.	K_U13

IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

Treścią przedmiotu są zagadnienia związane z przetwarzaniem dźwięku, przygotowujące studenta do nabycia kompetencji praktycznych, polegających na umiejętności samodzielnego montażu dźwięku, celem przygotowania reportażu lub audycji muzycznej. Zajęcia prowadzone są w oparciu o metodę warsztatową i ćwiczenia praktyczne pod kierunkiem prowadzącego. Treść zajęć obejmuje kolejno: 1. Zapoznanie studenta z możliwościami i potrzebą odpowiedniej obróbki dźwięku, aby uzyskać profesjonalny efekt audycji dźwiękowej lub reportażu. 2. Zapoznanie studenta z różnorodnością technik cyfrowej obróbki i montażu dźwięku, głównie specjalistycznych programów komputerowych typu DAW (Digital Audio Workstation) celem umiejętności wyboru tego właściwego, zależnie od potrzeb i zadań. 3. Prezentacja zastosowania i możliwości wirtualnych procesorów dźwięku, czyli tzw. wtyczek programowych (VST plugins) do korekty i uszlachetniania dźwięku. 4. Praktyczne ćwiczenia zastosowania wybranego programu DAW (REAPER) do realizacji przykładowych zadań publicysty muzycznego np. przeprowadzenie wywiadu, sporządzenie reportażu,

przygotowanie ścieżki dźwiękowej do audycji muzycznej itp. 5. Nauka korekty brzmienia dźwięku poprzez zastosowanie uqualizacji, odszumiania, odbrumiania, kompresji czy bramkowania. Student uczy się poprzez obserwację i słuchanie wskazówek prowadzącego, jak też samodzielnie realizuje podobne zadania przy komputerze, pod okiem prowadzącego. Utrwalenie wiadomości i praktyki następuje poprzez samodzielne ćwiczenia w domu. Weryfikacja umiejętności i o cenie studenta przeprowadzana jest głównie na podstawie obserwacji i wykonanego samodzielnego projektu muzycznego.

V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne	Metody weryfikacji	Sposoby dokumentacji
WIEDZA			
W_01	Praca pod kierunkiem	Sprawdzenie umiejętności praktycznych	Protokół
UMIEJĘTNOŚCI			
U_01	Metoda warsztatowa	Sprawdzenie umiejętności praktycznych	Protokół
U_02	Ćwiczenia praktyczne	Wykonanie zadanego projektu nagrania i mixu dźwiękowego.	Protokół /plik

VI. Kryteria oceny, wagi...

Warunkiem niezbędnym do uzyskania oceny pozytywnej jest frekwencja na zajęciach mieszcząca się w limitach zapisanych w Regulaminie studiów KUL, regularne przygotowywanie się do zajęć, aktywny w nich udział (w zakresie przewidzianym formą zajęć) oraz realizowanie we wskazanych terminach i zgodnie z otrzymanymi zaleceniami zadań wyznaczonych przez prowadzącego (np. prace cząstkowe, referaty, eseje, prezentacje, analizy, itp.). Formę końcowego kolokwium (z odniesieniem do określonych efektów uczenia się) wskazano w punkcie V niniejszej karty (metody weryfikacji). Ocena końcowa jest średnią ważoną oceny uzyskanej na końcowym kolokwium i wszystkich ocen cząstkowych uzyskanych przez studenta na zajęciach.

Ocena bardzo dobra	Osiągnięcie wszystkich założonych w niniejszej karcie efektów uczenia się w stopniu bardzo dobrym. Student wykazywał zaangażowanie podczas zajęć warsztatowych oraz wykonał zadany projekt samodzielnego nagrania i komputerowego mixu dźwiękowego na ocenę b. dobrą.
Ocena dobra	Osiągnięcie wszystkich założonych w niniejszej karcie efektów uczenia się w stopniu dobrym. Student wykonał zadany projekt samodzielnego nagrania i mixu dźwiękowego na ocenę dobrą.
Ocena dostateczna	Osiągnięcie wszystkich założonych w niniejszej karcie efektów uczenia się w stopniu dostatecznym. Student nie wykonał w całości zadanego projektu samodzielnego nagrania i mixu dźwiękowego.
Ocena niedostateczna	Niezrealizowanie założonych w niniejszej karcie efektów uczenia się. Student nie był obecny na wielu zajęciach warsztatowych i nie zrealizował większości zakładanych efektów uczenia się, oraz nie wykonał zadanego projektu nagrania i mixu dźwiękowego.

Główne kryteria mające wpływ na ocenę końcową to: wiedza o istnieniu różnych programów komputerowych do cyfrowej obróbki dźwięku i zakresu ich możliwości do wykorzystania w działalności artystycznej, publiczności i naukowej, umiejętność obsługi jednego z bardziej popularnych i darmowych programów muzycznych: REAPER, umiejętność korzystania z różnorodnych procesorów obróbki dźwięku w formie wtyczek VST np. equalizera, kompresora, limitera oraz procesorów efektów, jak pogłos, delay itp., gromadzenie przez studenta wszystkich ćwiczeń wykonywanych podczas zajęć, przedstawienie na końcu semestru samodzielnego wykonanego projektu nagrania i mixu utworu muzycznego lub audycji muzycznej czy też audiobooka z udźwiękowieniem – z prawidłowym wykorzystaniem wspomnianych procesorów obróbki dźwięku, w końcowym projekcie nagraniowym oceniana jest głównie umiejętność techniczna obsługi programu i obróbki dźwięku, a nie jego wartość artystyczna, zaangażowanie studenta podczas zajęć warsztatowych.

VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	30
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	180

W celu realizacji ćwiczeń zarówno na uczelni jak i w domu, student przychodzi na zajęcia z własnym laptopem, na którym prowadzący zajęcia instaluje studentowi potrzebne oprogramowanie komputerowe i przygotowuje go do poprawnego działania. Studenci mają też możliwość korzystania ze specjalnych pomieszczeń studyjnych w budynku uczelni. W ramach ćwiczeń przewidziana jest też wizyta w profesjonalnym studiu nagraniowym.

VIII. Literatura

Literatura podstawowa
W. Butryn, <i>Dźwięk cyfrowy</i> , Warszawa 2001.
M. Przedpeńska-Bieniek, <i>Sztuka dźwięku. Technika i realizacja</i> , Warszawa 2017.
A. Czyżewski, <i>Dźwięk cyfrowy. Wybrane zagadnienia teoretyczne, technologia, zastosowanie</i> . Warszawa 2001.
M. Senior, <i>Sekrety profesjonalnego brzmienia w małym studiu</i> . Helion 2014.
Instrukcje obsługi (manuals) poszczególnych programów DAW, głównie REAPER (Digital Audio Workstation), czyli cyfrowej obróbki i montażu dźwięku.
T. Zieliński, <i>Cyfrowe przetwarzanie sygnałów. Od teorii do zastosowań</i> , WKŁ 2018. (podręcznik akademicki).
K. Sztekmiler, <i>Podstawy nagłośnienia i realizacji nagrań</i> , WKŁ 2020.
Instrukcje obsługi programów Reaper i Cakewalk – wersje aktualne na 2023
Literatura uzupełniająca
M. Przedpeńska-Bieniek, <i>Dźwięk w filmie</i> , Sonoria 2006.
G. Świerk, <i>Multimedia. Obróbka dźwięku i filmów. Podstawy</i> . Gliwice, Helion 2016.
K. Sztekmiler, <i>Podstawy nagłośnienia i realizacji nagrań. Podręcznik dla akustyków</i> . Warszawa.