

NAZWA PRZEDMIOTU/MODUŁU KSZTAŁCENIA:

Edycja dźwięku

Kod przedmiotu: GSO_14

Rodzaj przedmiotu: obieralny

Specjalność: Multimedia

Wydział: Informatyki

Kierunek: Grafika

Poziom studiów: pierwszego stopnia - VI poziom PRK

Profil studiów: praktyczny

Forma studiów: stacjonarna/niestacjonarna

Rok: 3

Semestr: 5, 6

Formy zajęć i liczba godzin:

Forma stacjonarna

wyklady – 16 (8 + 8)

laboratorium – 34 (14 + 20)

Forma niestacjonarna

wyklady – 12 (6 + 6)

laboratorium – 22 (8 + 14)

Zajęcia prowadzone są w języku polskim.

Liczba punktów ECTS: 5 (2 + 3)

Osoby prowadzące:

wykład:

laboratorium:

1. Założenia i cele przedmiotu:

Celem przedmiotu jest przekazanie studentom wiedzy na temat podstaw montażu i edycji dźwięku oraz ogólnych zasad i technik realizacji miksów utworów audio, wypracowanie umiejętności posługiwania się narzędziami do edycji i miksowania utworów audio, oraz wprowadzenie do ogólnych zasad postprodukcji dźwięku z wykorzystaniem efektów. Istotnymi elementami edukacji są: przekazanie studentom zarówno wiedzy teoretycznej z zakresu teorii edycji i produkcji efektów dźwiękowych, nauka obsługi narzędzi do ich tworzenia oraz przekazanie praktycznych umiejętności tworzenia podstawowych efektów, w oparciu o pakiety do montażu i edycji dźwięku. Edycja Dźwięku jest przedmiotem wykorzystującym przede wszystkim media pozyskane na innych przedmiotach specjalności

2. Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymaganiami wstępnymi:

brak

3. Opis form zajęć

a) *Wykłady*

- **Treści programowe:**

- Fizyczna natura dźwięku
- Fala akustyczna i propagacja dźwięku
- Źródła dźwięku
- Akustyka mowy
- Słuch
- Historia edycji dźwięku
- Tor foniczny
- Mikrofony i nagraniowe techniki mikrofonowe
- Konsoly mikserskie i ich zastosowanie
- Systemy rejestracji dźwięku
- Dźwięk w systemach cyfrowych
- Cyfrowe systemy DAW (Digital Audio Workstation)
- Synchronizacja obrazu i dźwięku
- Efekty tła i efekty synchroniczne (foley)
- Projekcja dźwięku
- Dźwięk przestrzenny

- **Metody dydaktyczne:**

- Wykład prowadzony metodą tradycyjną z wykorzystaniem rzutnika multimedialnego i prezentacją.
- Wykład jest wprowadzeniem do zajęć praktycznych

- **Forma i warunki zaliczenia:**

- Warunkiem zaliczenia wykładu jest opanowanie przez studenta podstaw przedmiotu weryfikowanych poprzez odpowiedzi ustne.

- **Wykaz literatury podstawowej:**

1. Everest F., A., Pohlmann K., C., *Podręcznik akustyki*. Katowice: Wydawnictwo Sonia Draga, 2016.
2. Dobrucki A., *Przetworniki elektroakustyczne*. Warszawa: WNT, 2018.
3. Pomostowski P., *Muzyka w filmie*. Warszawa: Wydawnictwo Wojciech Marzec, 2021.

- **Wykaz literatury uzupełniającej:**

1. Butryn W., *Dźwięk cyfrowy*. Warszawa: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, 2002.
2. Przedpeńska-Bieniek M., *Dźwięk w filmie*. Sonoria, 2012.
3. Yewdall D. L., *Dźwięk w filmie. Teoria i praktyka*. Warszawa: Wydawnictwo Wojciech Marzec, 2011.

b) *Laboratorium*

- **Treści programowe:**

- Konfigurujemy interface audio w systemie DAW.
- Nagranie lektorskie.

- Eliminacja szumów w nagraniach audio.
- Edycja wielośladowej sesji nagraniowej zespołu wokalnego.
- Wykorzystanie korekcji barwy oraz procesorów dynamiki.
- Edycja wielośladowej sesji nagraniowej muzyki klasycznej.
- Wykorzystanie procesorów efektów przestrzennych.
- Edycja wielośladowej sesji nagraniowej muzyki rozrywkowej.
- Mastering audio z wykorzystaniem kompresji wielopasmowej.
- Zgranie, kompresja i eksport materiału audio.
- Edycja Foley - tworzymy efekty synchroniczne.
- Udźwiękowanie z wykorzystaniem gotowych bibliotek efektów.
- **Metody dydaktyczne:**
 - Proces dydaktyczny oparty jest głównie na ćwiczeniach realizowanych w ramach samodzielnej pracy studenta podczas zajęć oraz wykonywaniu zaleconych prac w ramach pracy własnej.
 - Rezultaty pracy są prezentowane i omawiane zespołowo.
- **Forma i warunki zaliczenia:**
 - Przedmiot kończy się zaliczeniem z oceną. Aby uzyskać zaliczenie należy wykazać się aktywnym uczestnictwem w zajęciach oraz pozytywnie ocenionymi zadaniami wykonanymi w ramach ćwiczeń oraz pracy własnej.
- **Wykaz literatury podstawowej:**
 1. Sztekmiler K., *Podstawy nagłośnienia i realizacji nagrań*. Warszawa: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, 2016.
 2. Beauchamp R., *Designing sound for animation*. New York; London: Focal Press, 2013.
 3. Collins K., *Game sound*. Cambridge, Massachusetts; London: MIT Press, 2008.
- **Wykaz literatury uzupełniającej:**
 1. Owsinski B., *The Recording Engineer's Handbook*. Bobby Owsinski Media Group, 2017.
 2. Owsinski B., *The Mixing Engineer's Handbook*. Bobby Owsinski Media Group, 2022.
 3. Rose J., *Producing Great Sound for Film and Video*. Routledge, 2014.

4. Opis sposobu wyznaczania punktów ECTS

a. forma stacjonarna

Forma zajęć	Formy aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Wykład	Kontakt z nauczycielem	16
	Czytanie wskazanej literatury	12
Laboratorium	Kontakt z nauczycielem	34
	Realizacja zadań dodatkowych	10
	Projekt indywidualny	41
Konsultacje	Kontakt z nauczycielem	6

Zal./Egzamin	Kontakt z nauczycielem	6
---------------------	------------------------	---

Całkowita ilość godzin aktywności studenta	125
Liczba punktów ECTS dla modułu/przedmiotu	5

b. forma niestacjonarna

Forma zajęć	Formy aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Wykład	Kontakt z nauczycielem	12
	Czytanie wskazanej literatury	16
Laboratorium	Kontakt z nauczycielem	22
	Realizacja zadań dodatkowych	15
	Projekt indywidualny	48
Konsultacje	Kontakt z nauczycielem	6
Zal./Egzamin	Kontakt z nauczycielem	6

Całkowita ilość godzin aktywności studenta	125
Liczba punktów ECTS dla modułu/przedmiotu	5

5. Wskaźniki sumaryczne

a. forma stacjonarna

- a) liczba godzin dydaktycznych (tzw. kontaktowych) i liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich
 - Liczba godzin kontaktowych – 62
 - Liczba punktów ECTS – 2,5
- b) liczba godzin dydaktycznych (tzw. kontaktowych) i liczba punktów ECTS na zajęciach o charakterze praktycznym.
 - Liczba godzin kontaktowych – 34
 - Liczba punktów ECTS – 3,4

b. forma niestacjonarna

- a) liczba godzin dydaktycznych (tzw. kontaktowych) i liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich
 - Liczba godzin kontaktowych – 46
 - Liczba punktów ECTS – 1,8
- b) liczba godzin dydaktycznych (tzw. kontaktowych) i liczba punktów ECTS na zajęciach o charakterze praktycznym.
 - Liczba godzin kontaktowych – 22
 - Liczba punktów ECTS – 3,4

6. Zakładane efekty kształcenia

Efekt przedmiotowy	Efekty kształcenia dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych
---------------------------	--	------------------------------------

(Symbol)		efektów kształcenia
GSO_14_W1	Ma wiedzę w zakresie percepcji, rejestracji oraz przetwarzania dźwięku, technologii realizacyjnych i sposobów ich planowania	K_W03
GSO_14_W2	Ma wiedzę w zakresie technik i technologii stosowanych do rejestracji oraz edycji dźwięku, a także programów typu DAW.	K_W08
GSO_14_U1	Umie swobodnie poruszać się w obszarze rejestracji i edycji materiału dźwiękowego, oraz synchronizowania go z obrazem video.	K_U01 K_U04 K_U07
GSO_14_U2	Potrafi posługiwać się narzędziami do rejestracji, edycji oraz restauracji dźwięku. Potrafi przygotować materiał wyjściowy w formie właściwej dla różnych form prezentacji	K_U04 K_U07 K_U10
GSO_14_K1	Jest zdolny do samodzielnego rozwiązywania postawionych przed nim zadań teoretycznych jak i praktycznych.	K_K04 K_K05

7. Odniesienie efektów kształcenia do form zajęć i sposób oceny osiągnięcia przez studenta efektów kształcenia.

Efekt przedmiotowy (Symbol)	Forma zajęć		Sposób sprawdzenia osiągnięcia efektu
	Wykład	Laboratorium	
GSO_14_W1	v		Test zaliczeniowy
GSO_14_W2	v	v	Test zaliczeniowy Przegląd prac projektowych
GSO_14_U1		v	Przegląd prac projektowych
GSO_14_U2		v	Przegląd prac projektowych
GSO_14_K1		v	Przegląd prac projektowych

8. Kryteria uznania osiągnięcia przez studenta efektów kształcenia.

Efekt przedmiotowy (Symbol)	Efekt jest uznawany za osiągnięty, gdy:
GSO_14_W1	Odpowiada na ponad 50% pytań .
GSO_14_W2	Odpowiada na ponad 50% pytań. Poprawnie wykorzystuje zdobytą wiedzę w realizowanych projektach.
GSO_14_U1	Poprawnie wykorzystuje zdobytą wiedzę w realizowanych projektach.
GSO_14_U2	Poprawnie wykorzystuje zdobytą wiedzę w realizowanych projektach.
GSO_14_K1	Poprawnie wykorzystuje zdobytą wiedzę w realizowanych projektach.

