

1.	Nazwa kierunku	muzyka w multimediami
2.	Wydział	Wydział Sztuki i Nauk o Edukacji
3.	Cykl rozpoczęcia	2025/2026 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	praktyczny
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

<b>7. Informacje podstawowe o module</b>	
Nazwa modułu	Przetwarzanie sygnałów
Kod modułu	W6-DigiCrea-MM-SP
Liczba punktów ECTS	2
Język wykładowy	angielski
Cel i opis treści kształcenia	Moduł „Przetwarzanie sygnałów” wprowadza podstawowe zasady analizy, modyfikacji i syntezy sygnałów dźwiękowych z zastosowaniem narzędzi cyfrowych. Studenci poznają techniki reprezentacji sygnałów w dziedzinie czasu i częstotliwości, takie jak transformata Fouriera i filtracja. Kurs obejmuje zastosowania praktyczne w kontekście sztuki dźwięku, interaktywnych instalacji oraz tworzenia muzyki elektronicznej. W trakcie wykładów omawiane są teoretyczne podstawy, natomiast podczas ćwiczeń studenci rozwijają umiejętności programowania i pracy z zaawansowanym oprogramowaniem. Moduł kładzie nacisk na integrację technologii z twórczym procesem artystycznym. Uczestnicy zdobędą kompetencje w analizie i przetwarzaniu dźwięków w różnorodnych środowiskach pracy, co otwiera drogę do dalszego rozwoju w dziedzinach związanych z dźwiękiem i multimediami.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)	nie dotyczy

<b>8. Zakładane efekty uczenia się modułu</b>			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
SND-S2-SP_1	Osoba studiująca zna zasady analizy, modyfikacji i syntezy sygnałów dźwiękowych w środowisku cyfrowym.	W6-MM-S2-W02 W6-MM-S2-W03 W6-MM-S2-W04	5 5 4
SND-S2-SP_2	Osoba studiująca rozumie techniki reprezentacji sygnałów w dziedzinie czasu i częstotliwości, takie jak transformata Fouriera i filtracja.	W6-MM-S2-W02 W6-MM-S2-W03 W6-MM-S2-W04	5 5 4
SND-S2-SP_3	Osoba studiująca potrafi programować i korzystać z zaawansowanego oprogramowania do przetwarzania sygnałów dźwiękowych.	W6-MM-S2-U02 W6-MM-S2-U03 W6-MM-S2-U06	5 4 4
SND-S2-SP_4	Osoba studiująca potrafi zastosować zdobytą wiedzę do realizacji praktycznych projektów w obszarze sztuki dźwięku i muzyki elektronicznej.	W6-MM-S2-U01 W6-MM-S2-U02	5 5

		W6-MM-S2-U04	4
SND-S2-SP_5	Osoba studiująca wykazuje gotowość do integracji technologii cyfrowych z twórczym procesem artystycznym w pracy zespołowej i indywidualnej.	W6-MM-S2-K03	4
		W6-MM-S2-K06	5
		W6-MM-S2-K07	5

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
b01	Zbiór metod problemowych	Wykład problemowy analiza wybranego problemu naukowego lub praktycznego z weryfikacją i próbą rozwiązania wykładanych kwestii oraz wskazaniem konsekwencji wynikających z tego rozwiązania
b09	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: flipped classroom nauczanie wyprzedzające; praca na zajęciach opiera się na uprzednio samodzielnie przestudiowanym materiale wskazanym przez prowadzącego zajęcia; przygotowanie poza zajęciami służy poznaniu zagadnień stanowiących warunek uczestnictwa w dyskusji oraz ćwiczenia powiązanych z nimi umiejętności praktycznych; ciężar aktywności opiera się na pracy studentów z towarzyszeniem prowadzącego zajęcia
c06	Zbiór metod eksponujących	Pokaz/demonstracja wzorcowe zaprezentowanie sposobu wykonania określonych czynności z omówieniem; celem jest wyzwolenie czynności naśladowczych indywidualnie lub w grupie uczestników obserwujących działanie osoby prowadzącej zajęcia aż do ukształtowania właściwego nawyku poprzez odbywanie regularnych ćwiczeń; metoda pokazu łączona jest z praktycznym ćwiczeniem czynności/zachowań

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
C_SP	ćwiczenia	18	zaliczenie	SND-S2-SP_3, SND-S2-SP_4, SND-S2-SP_5	b09, c06
W_SP	wykład	12	egzamin	SND-S2-SP_1, SND-S2-SP_2	a01, b01

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach	Nie
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć	Nie
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym	Tak

		<i>ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	<i>Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego zbioru czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obowiązkowego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i>	Tak
d01	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	<i>Analiza korekt/informacji zwrotnej ze strony NA dotyczących wyników wer. ef. ucz. przegląd uwag, ocen i opinii sporządzonych przez NA odnoszących się do realizacji zadania sprawdzającego poziom osiągniętych efektów uczenia się</i>	Tak

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.