

1.	Nazwa kierunku	muzyka w multimediamiach
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
7.	Rok akademicki od którego obowiązuje zmieniony plan studiów	—

Specjalność: dźwięk

Moduły kierunkowe

Moduły kierunkowe								I rok						II rok					
								semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4		
Lp.	Nazwa modułu	Jęz. wykł.	E/Z	forma zajęć			Razem ECTS	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E
1	Gesture capture	EN	Z	18		18	2		18	2									
2	Informatyka *[zobacz opis poniżej]	*	*	36		36	3		36	3									
3	Techniki tworzenia stron internetowych *[zobacz opis poniżej]	*	*	24		24	2		24	2									
4	Techniki w czasie rzeczywistym *[zobacz opis poniżej]	*	*	48		48	4		48	4									
5	Zarządzanie projektami artystycznymi	EN	Z	18	18		1	18		1									
6	Moduły wybieralne 1 *[zobacz opis poniżej]	*	*	42		42	5					42	5						
7	Moduły wybieralne 4 *[zobacz opis poniżej]	*	*	28		28	3					28	3						
8	Finansowanie i budżetowanie	EN	Z	15		15	1								15	1			
9	Moduły wybieralne 12 *[zobacz opis poniżej]	*	*	30		30	10								30	10			
10	Moduły wybieralne 13 *[zobacz opis poniżej]	*	*	30		30	3								30	3			
11	Moduły wybieralne 17 *[zobacz opis poniżej]	*	*	15	15		1								15	1			
12	Moduły wybieralne 5 *[zobacz opis poniżej]	*	*	15	15		1								15	1			
13	Moduły wybieralne 6 *[zobacz opis poniżej]	*	*	15	15		1								15	1			
14	Moduły wybieralne 7 *[zobacz opis poniżej]	*	*	15		15	1								15	1			
15	Moduły wybieralne 8 *[zobacz opis poniżej]	*	*	15	15		1								15	1			
16	Moduły wybieralne 9 *[zobacz opis poniżej]	*	*	15	15		1								15	1			
17	Mood board	EN	Z	15		15	1								15	1			
18	Produkcja gier wideo	EN	E	15	15		1								15	1			
19	Projektowanie gier wideo – logika i mechanika gier	EN	E	15	15		1								15	1			
20	Sztuka opowiadania historii	EN	Z	15		15	1								15	1			
21	Tworzenie tekstów akademickich i metody badawcze	EN	Z	15	15		1								15	1			
RAZEM Moduły kierunkowe:				454	138	316	45	18	126	12	0	70	8	120	120	25	0	0	0

Praktyki i praca dyplomowa

Praktyki i praca dyplomowa											I rok						II rok					
											semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4		
Lp.	Nazwa modułu	Jęz. wykł.	E/Z	forma zajęć			Razem ECTS	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E			
				Razem	W	I																
1	Project IV / Praktyki	EN	Z	360		360	20															
2	Seminarium pracy dyplomowej	EN	E	30		30	10															
RAZEM Praktyki i praca dyplomowa:				390		390	30															

Moduły specjalnościowe											I rok						II rok					
											semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4		
Lp.	Nazwa modułu	Jęz. wykł.	E/Z	Razem	W	I	Razem ECTS	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E			
1	Akustyka	EN	Z	24	24		2	24		2												
2	Historia muzyki *[zobacz opis poniżej]	*	*	27	27		2	27		2												
3	Kompozycja wspomagana komputerowo *[zobacz opis poniżej]	*	*	24		24	2		24	2												
4	Projekt I (specjalność dźwięk) *[zobacz opis poniżej]	*	*	84	16	68	6	16	68	6												
5	Przetwarzanie sygnałów	EN	E	30	12	18	2	12	18	2												
6	Techniki pracy w studiu muzycznym *[zobacz opis poniżej]	*	*	32		32	4		32	4												
7	Moduły wybieralne 3 *[zobacz opis poniżej]	*	*	42		42	5					42	5									
8	Produkcja dźwięku do gier wideo	EN	E	42		42	5					42	5									
9	Projekt II – projektowanie dźwięku w postprodukcji	EN	E	70		70	12					70	12									
10	Moduły wybieralne 10 *[zobacz opis poniżej]	*	*	30		30	2								30	2						
11	Moduły wybieralne 15 *[zobacz opis poniżej]	*	*	15		15	2								15	2						
12	Moduły wybieralne 16 *[zobacz opis poniżej]	*	*	15		15	1								15	1						
RAZEM Moduły specjalnościowe:				435	79	356	45	79	142	18	0	154	22	0	60	5	0	0	0			
RAZEM SEMESTRY:				1279	217	1062	120	365	30	224	30	300	30	390	30							
OGÓŁEM BEZ PRAKTYK								919														
OGÓŁEM								1279														

Studia kończą się nadaniem tytułu zawodowego magistra na kierunku muzyka w multimedialnych w specjalności dźwięk.

* Grupy modułów

Kompozycja wspomagana komputerowo

Opis:										
Grupa modułów "Kompozycja wspomagana komputerowo" koncentruje się na zaawansowanych technikach tworzenia muzyki przy wykorzystaniu komputerów i oprogramowania do generowania dźwięku. Moduł "Kompozycja muzyki komputerowej" wprowadza studentów w programowanie muzyczne, stosowanie algorytmów do tworzenia dźwięków oraz integrację technologii komputerowej w procesie kompozycji. Studenci będą mieli okazję pracować z różnorodnymi narzędziami i środowiskami programistycznymi, które umożliwiają twórcze i eksperymentalne podejście do komponowania muzyki. Moduł ten obejmuje również teorię muzyki komputerowej i skupia się na projektowaniu i produkcji oryginalnych kompozycji muzycznych. Moduł "CAD – Wprowadzenie do generatywnej sztucznej inteligencji" wprowadza studentów w podstawowe koncepcje i narzędzia sztucznej inteligencji stosowane w tworzeniu muzyki. Zajęcia skupiają się na wykorzystaniu algorytmów uczenia maszynowego i sieci neuronowych do komponowania dźwięków oraz rozwoju nowych form artystycznych. Program pozwala na eksperymentowanie z narzędziami AI do analizy i syntezy dźwięku, rozwijając umiejętności współpracy z zaawansowanymi technologiami w twórczości dźwiękowej. Student realizuje: dwa moduły za łączną liczbę pkt ECTS 2 i w łącznym wymiarze godzin akademickich 24.										
Moduły:						Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
CAD – Wprowadzenie do generatywnej sztucznej inteligencji						EN	Z		12	1
Kompozycja muzyki komputerowej						EN	Z		12	1

Informatyka

Opis:	
Grupa modułów "Informatyka" oferuje studentom wszechstronną wiedzę na temat systemów operacyjnych, algorytmów komputerowych oraz programowania w Pythonie, które są kluczowe w pracy twórczej w dziedzinie nowych mediów. Moduł "Linux, Mac, PC, systemy" pozwala na zapoznanie się z różnymi systemami operacyjnymi, takimi jak Linux, Mac OS i Windows, ucząc ich struktury i narzędzi wykorzystywanych w produkcji cyfrowej. "Algorytmy" wprowadza studentów w podstawy algorytmiki i jej zastosowania w cyfrowej twórczości, ucząc optymalizacji procesów i zarządzania danymi. Moduł "Python" oferuje solidne podstawy programowania w jednym z najpopularniejszych języków, umożliwiając rozwój umiejętności potrzebnych do pracy w analizie danych, automatyzacji procesów czy tworzeniu aplikacji. Kursy te przygotowują studentów do skutecznego wykorzystania technologii komputerowych w projektach artystycznych i cyfrowych. Student realizuje: trzy moduły za łączną liczbę pkt ECTS 3 i w łącznym wymiarze 36 godzin akademickich.	

Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Algorytmy	EN	Z		12	1
Python	EN	Z		12	1
Środowisko Linux, Mac, PC, systemy	EN	Z		12	1

Historia muzyki

Opis: Grupa modułów "Historia muzyki" oferuje studentom kompleksowe wprowadzenie do kluczowych zjawisk i rozwoju muzyki w XX i XXI wieku. Moduły te skupiają się na ewolucji muzyki elektronicznej oraz współczesnych nurtach muzycznych, z uwzględnieniem wpływu technologii i nowych mediów na twórczość artystyczną. Studenci zapoznają się z pionierami muzyki elektronicznej, takimi jak Karlheinz Stockhausen czy Wendy Carlos, a także z głównymi nurtami tego gatunku, takimi jak musique concrète, ambient czy techno. Moduł "Historia muzyki elektronicznej" umożliwi zrozumienie roli technologii w ewolucji estetyk muzycznych, podczas gdy "Historia współczesnej muzyki" pozwoli na analizę wpływu minimalizmu, postmodernizmu i eksperymentalnej muzyki na współczesne praktyki artystyczne. W obu modułach uwzględnione zostaną konteksty społeczne, kulturowe i technologiczne, które miały wpływ na rozwój współczesnej muzyki. Student realizuje: dwa moduły za łączną liczbę pkt ECTS 2 i w łącznym wymiarze 27 godzin akademickich.					
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Historia muzyki elektronicznej	EN	E	12		1
Historia muzyki współczesnej	EN	E	15		1

Techniki pracy w studiu muzycznym

Opis: Grupa modułów "Music Studio Techniques" koncentruje się na nauce praktycznych umiejętności związanych z pracą w profesjonalnym studiu nagraniowym. Moduł "Studio Techniques" wprowadza studentów w techniki pracy w studiu muzycznym, obejmując obsługę sprzętu, techniki nagrywania dźwięku oraz postprodukcję audio. Studenci zapoznają się z narzędziami i technologiami wykorzystywanymi w profesjonalnych środowiskach muzycznych, ucząc się nagrywania, miksowania i edytowania materiałów dźwiękowych. Moduł oferuje zajęcia praktyczne, umożliwiając studentom pracę w rzeczywistych warunkach studyjnych. Moduł "Studio Techniques (Ohmnibus)" zapewnia kompleksowe wprowadzenie do podstawowych technik pracy w profesjonalnym studiu nagraniowym, kładąc nacisk na nagrywanie, miksowanie i edytowanie dźwięku. Studenci pracują z nowoczesnym sprzętem i oprogramowaniem, ucząc się m.in. technik mikrofonowania, organizowania przestrzeni akustycznej oraz doboru odpowiednich narzędzi do produkcji dźwięku. Zajęcia rozwijają również umiejętności pracy zespołowej i komunikacji w kontekście produkcji muzycznej. Grupa tych modułów pozwala uczestnikom zdobyć wiedzę i doświadczenie niezbędne do pracy w profesjonalnych studiach nagraniowych. Student realizuje: dwa moduły za łączną liczbę pkt ECTS 4 i w łącznym wymiarze 32 godzin akademickich.					
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Techniki studyjne	EN	Z		12	2
Techniki studyjne (Ohmnibus)	EN	Z		20	2

Moduły wybieralne 1

Opis: Grupa modułów "Optional courses 1" obejmuje kursy, które umożliwiają studentom rozwój umiejętności w obszarze twórczości cyfrowej, łącząc technologię z artystycznym wyrazem. Moduł "Tangible Interfaces and Physical Computing" wprowadza uczestników w projektowanie interaktywnych systemów, które łączą światy cyfrowy i fizyczny, oferując praktyczne doświadczenia z mikrokontrolerami, czujnikami i aktorami. Z kolei moduł "Electronic Production" pozwala na eksperymentowanie z produkcją dźwięku i obrazu w kontekście sztuki cyfrowej, wykorzystując nowoczesne technologie do tworzenia efektów wizualnych i kompozycji muzycznych. Oba kursy stawiają na interaktywną naukę, rozwijając zarówno umiejętności techniczne, jak i kreatywne, zachęcając do pracy w grupach nad indywidualnymi i zbiorowymi projektami artystycznymi. Studenci zdobędą wiedzę teoretyczną oraz praktyczną, pozwalającą na twórcze wykorzystanie nowoczesnych narzędzi w różnych kontekstach artystycznych. Student wybiera jeden moduł spośród dwóch modułów za 5 pkt ECTS i w wymiarze 42 godzin akademickich.					
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Interfejsy dotykowe i obliczenia fizyczne	EN	E		42	5
Produkcja elektroniczna	EN	E		42	5

Moduły wybieralne 3

Opis:						
Grupa modułów "Optional courses 3" to zajęcia, które łączą teorię i praktykę w obszarze sztuki dźwiękowej oraz technologii. Studenci będą mieli okazję zgłębić kluczowe aspekty kompozycji muzyki filmowej, projektowania dźwięku oraz edycji audio w ramach kursu "Soundtrack for Film", który umożliwia twórczą pracę nad ścieżkami dźwiękowymi do produkcji filmowych. Zajęcia będą obejmować także analizę istniejących soundtracków i praktyczne zadania związane z komponowaniem muzyki oraz efektów dźwiękowych. Drugi moduł, "Sound Arts and Technologies", wprowadza studentów w świat nowoczesnych technologii dźwiękowych, umożliwiając eksperymentowanie z różnorodnymi narzędziami i technikami w kontekście artystycznym. Zajęcia obejmują m.in. obsługę sprzętu audio, programowanie dźwięku oraz projektowanie interakcji dźwiękowych, pozwalając uczestnikom na tworzenie unikalnych projektów dźwiękowych w różnych środowiskach multimedialnych. Student wybiera jeden moduł spośród dwóch modułów za 5 pkt ECTS i w wymiarze 42 godzin akademickich.						
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS	
Sztuki dźwiękowe i technologie	EN	E		42	5	
Ścieżka dźwiękowa do filmu	EN	E		42	5	

Moduły wybieralne 4

Opis:						
"Seminarium interdyscyplinarne" oraz "Teoria sztuki" oferują studentom możliwość zgłębiania złożonych zagadnień związanych z kreatywnością cyfrową i sztuką. "Seminarium interdyscyplinarne" skupia się na analizie współczesnych wyzwań, łącząc różne dziedziny i metodyki, co rozwija umiejętności myślenia krytycznego, pracy zespołowej i prezentacji. Studenci biorą aktywny udział w dyskusjach, badaniach oraz analizach projektów związanych z cyfrową sztuką i nauką. Moduł "Teoria sztuki" pozwala na zgłębienie kluczowych teorii artystycznych, które ukształtowały rozwój sztuki od klasyki po współczesność. Studenci analizują zjawiska związane z sztuką, nauką, technologią i kulturą, szczególnie w kontekście cyfrowym. Kursy te rozwijają umiejętność analizy, interpretacji oraz budowania własnych teorii artystycznych. Student wybiera jeden moduł spośród dwóch modułów za 3 pkt ECTS i w wymiarze 28 godzin akademickich.						
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS	
Seminarium interdyscyplinarne	EN	E		28	3	
Teoria sztuki	EN	E	28		3	

Moduły wybieralne 5

Opis:						
Grupa modułów "Optional courses 5" skupia się na interdyscyplinarnym podejściu do sztuk wizualnych, performatywnych i medialnych, z naciskiem na wzajemne przenikanie się różnych form artystycznych. Moduł "Przenikanie sztuk (interakcje sztuk wizualnych i performatywnych)" pozwala studentom zgłębić procesy twórcze, które łączą malarstwo, rzeźbę, teatr, taniec i multimedia, oferując teoretyczne podstawy oraz przykłady współczesnych dzieł artystycznych. Z kolei moduł "Przenikanie sztuk (synergie sztuki dźwięku i sztuk medialnych)" bada interakcje między sztuką dźwiękową a mediami, kładąc nacisk na nowoczesne technologie i kreatywność cyfrową. Studenci będą mieli okazję eksperymentować z integracją różnych mediów, co pozwala na tworzenie innowacyjnych projektów artystycznych. Zakończenie tych modułów umożliwia studentom rozwój umiejętności w zakresie twórczego łączenia różnych form sztuki, a także rozwój refleksji na temat roli technologii w sztuce współczesnej. Student wybiera jeden moduł spośród dwóch modułów za 1 pkt ECTS i w wymiarze 15 godzin akademickich.						
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS	
Przenikanie sztuk (interakcje sztuk wizualnych i performatywnych)	EN	E	15		1	
Przenikanie sztuk (synergie sztuki dźwięku i sztuk medialnych)	EN	E	15		1	

Moduły wybieralne 6

Opis:						
Grupa modułów „Optional courses 6” koncentruje się na nowoczesnych technologiach rozszerzonej rzeczywistości (XR), obejmujących wirtualną rzeczywistość (VR), rozszerzoną rzeczywistość (AR) i rzeczywistość mieszaną (MR). Celem kursów jest wprowadzenie studentów w podstawy technologii XR, ich zastosowania w różnych dziedzinach sztuki i mediów, oraz zapoznanie z aktualnymi trendami i narzędziami produkcji. Moduły łączą teorię z praktyką, prezentując możliwości analizy i tworzenia projektów XR oraz przykłady ich użycia w środowisku przemysłowym. Studenci poznają wpływ tych technologii na współczesną kreatywność cyfrową i artystyczną, a także wyzwania technologiczne i społeczne związane z ich wdrażaniem. Program umożliwia zdobycie umiejętności niezbędnych do pracy z XR w kontekście innowacji i nowoczesnej produkcji artystycznej. Student realizuje: Student wybiera jeden moduł spośród dwóch modułów za 1 pkt ECTS i w wymiarze 15 godzin akademickich.						
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS	
Technologie rozszerzonej rzeczywistości (podstawy i przyszłe trendy)	EN	E	15		1	
Technologie rozszerzonej rzeczywistości (zastosowania w sztuce i mediach)	EN	E	15		1	

Moduły wybieralne 7

Opis:					
Grupa modułów "Optional courses 7" obejmuje kursy związane z technologiami wykorzystywanymi w produkcji audio i wizualnej. Moduł "Programy DAW" wprowadza studentów w tajniki oprogramowania Digital Audio Workstation (DAW), ucząc ich efektywnego korzystania z narzędzi do nagrywania, edycji, miksowania i produkcji dźwięku. Zajęcia oparte są na praktycznych ćwiczeniach, które pozwalają na rozwój umiejętności niezbędnych do realizacji projektów audio. Moduł "Programy do edycji obrazu" skupia się na technikach edycji obrazu, ucząc podstawowych oraz zaawansowanych funkcji popularnych programów graficznych. Studenci będą zdobywać umiejętności przetwarzania i tworzenia treści wizualnych, a także wykorzystywać je w kontekście twórczym. Oba kursy kładą duży nacisk na praktyczne podejście oraz rozwój kreatywnych umiejętności w zakresie produkcji multimedialnej. Student wybiera jeden moduł spośród dwóch modułów za 1 pkt ECTS i w wymiarze 15 godzin akademickich.					
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Programy DAW	EN	Z		15	1
Programy do edycji obrazu	EN	Z		15	1

Moduły wybieralne 8

Opis:					
Grupa modułów „Optional Courses 8” skupia się na roli muzyki w różnych mediach audiowizualnych, takich jak filmy i gry wideo. Studenci zgłębią zaawansowane techniki kompozytorskie, analizując, w jaki sposób muzyka wpływa na emocje, narrację i odbiór obrazu. Moduły te oferują kompleksowe spojrzenie na historię muzyki filmowej oraz współczesne trendy, w tym wykorzystanie muzyki elektronicznej i nowych technologii. W kontekście gier wideo uczestnicy dowiedzą się, jak muzyka integruje się z mechaniką gry, interaktywnością i zaangażowaniem gracza. Podczas zajęć studenci rozwijają umiejętności analityczne i interpretacyjne, a także kreatywność w zakresie komponowania muzyki do różnych mediów. Moduły te stanowią świetną okazję do pogłębionej dyskusji o roli muzyki w nowoczesnej produkcji audiowizualnej. Student wybiera jeden moduł spośród dwóch modułów za 1 pkt ECTS i w wymiarze 15 godzin akademickich.					
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Muzyka w filmach	EN	E	15		1
Muzyka w grach wideo	EN	E	15		1

Moduły wybieralne 9

Opis:					
Grupa modułów "Optional courses 9" obejmuje dwa kursy wprowadzające do procesów produkcji muzycznej i filmowej. Moduł "Produkcja muzyczna" wprowadza studentów w etapy tworzenia muzyki, takie jak kompozycja, aranżacja, nagrywanie, edytowanie i miksowanie, przy użyciu nowoczesnych narzędzi produkcji muzycznej. Z kolei moduł "Produkcja filmowa" dostarcza wiedzy na temat produkcji filmowej, obejmującej rozwój koncepcji, planowanie produkcji i postprodukcję, oraz przedstawia kluczowe role na planie filmowym. Oba kursy mają na celu rozwijanie umiejętności twórczych i organizacyjnych, przygotowując studentów do pracy w międzynarodowych zespołach, gdzie zarówno technologia, jak i kreatywność odgrywają kluczową rolę. Student wybiera jeden moduł spośród dwóch modułów za 1 pkt ECTS i w wymiarze 15 godzin akademickich.					
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Produkcja filmowa	EN	E	15		1
Produkcja muzyczna	EN	E	15		1

Moduły wybieralne 10

Opis:					
Grupa modułów "Optional courses 10" obejmuje dwa kursy, które skupiają się na różnych aspektach rejestracji dźwięku, zarówno w kontekście instrumentów akustycznych, głosu i chóru, jak i instrumentów elektrycznych oraz elektroniki. Moduł "Rejestracja instrumentów akustycznych, głosu i chóru" wprowadza w techniki nagrywania dźwięku w różnych środowiskach akustycznych, kładąc nacisk na mikrofonowanie, ustawienie instrumentów oraz optymalizację przestrzeni nagraniowej. Z kolei moduł "Rejestracja instrumentów amplifikowanych, głosu i elektroniki" koncentruje się na rejestracji i obróbce dźwięku instrumentów elektrycznych, głosu oraz elektroniki, umożliwiając uczniom rozwijanie umiejętności w zakresie produkcji muzycznej i obróbki sygnałów elektronicznych. Oba kursy oferują szeroki zakres praktycznych doświadczeń, które pozwalają uczestnikom zdobywać zarówno teoretyczne, jak i praktyczne umiejętności w pracy w profesjonalnym środowisku nagraniowym, rozwijając indywidualne kompetencje w produkcji muzyki. Student wybiera jeden moduł spośród dwóch modułów za 2 pkt ECTS i w wymiarze 30 godzin akademickich.					
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Rejestracja instrumentów akustycznych, głosu i chóru	EN	Z		30	2
Rejestracja instrumentów amplifikowanych, głosu i elektroniki	EN	Z		30	2

Moduły wybieralne 12

Opis:					
Grupa modułów "Optional courses 12" obejmuje zajęcia praktyczne, które pozwalają studentom rozwijać swoje umiejętności artystyczne w kontekście twórczości cyfrowej oraz filmowej. W ramach modułu "Projekt III (warsztat kompozycji)" uczestnicy będą pracować nad swoimi projektami kompozytorskimi, wykorzystując nowoczesne narzędzia i techniki w muzyce, dźwięku oraz innych formach sztuki cyfrowej. Zajęcia warsztatowe umożliwiają współpracę w grupie oraz indywidualne wsparcie, sprzyjając wymianie pomysłów i rozwijaniu kreatywności. Moduł "Projekt III (warsztat filmowy)" koncentruje się na praktycznej pracy nad projektem filmowym, rozwijaniu umiejętności związanych z pisanem scenariuszy, reżyserowaniem, produkcją i postprodukcją. Studenci współpracują w grupach, eksperymentując z różnymi technikami filmowymi i technologiami. Moduł łączy aspekty artystyczne i naukowe, wspierając rozwój kreatywności oraz pracy zespołowej w międzynarodowym kontekście. Na zakończenie uczestnicy przygotowują projekt filmowy, który będzie oceniany. Student wybiera jeden moduł spośród dwóch modułów za 10 pkt ECTS i w wymiarze 30 godzin akademickich.					
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Projekt III (warsztat filmowy)	EN	E		30	10
Projekt III (warsztat kompozycji)	EN	E		30	10

Moduły wybieralne 13

Opis:					
Grupa modułów "Optional courses 13" obejmuje warsztaty, które rozwijają umiejętności artystyczne i techniczne w obszarze produkcji audiowizualnej. Moduł "Studio dźwięku" koncentruje się na pracy z dźwiękiem, umożliwiając studentom eksperymentowanie z technikami nagrywania, edycji oraz postprodukcji dźwięku. Uczestnicy rozwijają swoje umiejętności twórcze w pracy nad indywidualnymi projektami. Moduł "Studio filmowe" skupia się na praktycznym procesie produkcji filmowej, obejmującym wszystkie etapy od koncepcji po postprodukcję. Studenci uczą się pracy w zespole, obsługi kamery, reżyserii, oświetlenia i dźwięku. W ramach obu modułów nacisk kładziony jest na kreatywność, współpracę oraz rozwój osobistych projektów artystycznych, co daje uczestnikom możliwość zdobycia cennych umiejętności praktycznych i technicznych w międzynarodowym środowisku. Student wybiera jeden moduł spośród dwóch modułów za 3 pkt ECTS i w wymiarze 30 godzin akademickich.					
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Studio dźwięku	EN	Z		30	3
Studio filmowe	EN	Z		30	3

Moduły wybieralne 15

Opis:					
Grupa modułów „Optional Courses 15” koncentruje się na zaawansowanych zagadnieniach związanych z postprodukcją dźwięku i efektami dźwiękowymi w projektach audiowizualnych. Studenci zdobywają umiejętności tworzenia, edycji oraz integracji dźwięku z obrazem, rozwijając swoje kompetencje w zakresie miksowania, masteringu oraz synchronizacji dźwięku z wizją. Kursy obejmują praktyczne warsztaty z wykorzystaniem profesjonalnego oprogramowania i narzędzi dźwiękowych, umożliwiając eksperymentowanie z nowoczesnymi rozwiązaniami technologicznymi. Uczestnicy pracują zarówno indywidualnie, jak i w zespołach, realizując projekty, które odzwierciedlają ich kreatywność i umiejętności. Moduły te wspierają rozwój twórczy, przygotowując studentów do pracy w różnych kontekstach artystycznych i komercyjnych. Efektem końcowym jest stworzenie projektów dźwiękowych, które demonstrują zdobytą wiedzę i umiejętności. Student wybiera jeden moduł spośród dwóch modułów za 2 pkt ECTS i w wymiarze 15 godzin akademickich.					
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Efekty dźwiękowe	EN	Z		15	2
Postprodukcja dźwięku	EN	Z		15	2

Moduły wybieralne 16

Opis:					
Grupa modułów "Optional courses 16" oferuje uczestnikom szeroką gamę umiejętności w obszarze współczesnej muzyki i technologii dźwiękowej. Moduł "Techniki kompozytorskie XX i XXI wieku" pozwala na zapoznanie się z różnorodnymi metodami twórczości muzycznej, które zdominowały współczesne kompozycje. Zajęcia warsztatowe dają możliwość eksperymentowania z nowoczesnymi narzędziami kompozytorskimi oraz analizowania przykładów muzycznych z XX i XXI wieku. Z kolei moduł "Instrumenty wirtualne" wprowadza w świat zaawansowanych narzędzi dźwiękowych, oferując praktyczne doświadczenie pracy z różnymi wirtualnymi instrumentami i efektami. Uczestnicy rozwijają swoje umiejętności techniczne i kreatywne, ucząc się efektywnego wykorzystania wirtualnych instrumentów w produkcji muzycznej. Oba moduły mają na celu rozwój indywidualnego stylu artystycznego oraz umiejętności analitycznych, a także promują podejście interdyscyplinarne, łącząc tradycje kompozytorskie z nowoczesnymi trendami muzycznymi i technologicznymi. Student wybiera jeden moduł spośród dwóch modułów za 1 pkt ECTS i w wymiarze 15 godzin akademickich.					
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Instrumenty wirtualne	EN	Z		15	1
Techniki kompozytorskie XX i XXI wieku	EN	Z		15	1

Moduły wybieralne 17

Opis:					
Grupa modułów "Optional courses 17" obejmuje dwa kursy, które wprowadzają studentów w różne aspekty zastosowania technologii VR w praktycznych i twórczych dziedzinach. Moduł "VR w formach użytkowych" koncentruje się na wykorzystaniu VR w edukacji, ochronie zdrowia, przemyśle oraz projektowaniu, omawiając zarówno techniczne aspekty implementacji, jak i wpływ tej technologii na użytkowników. Studenci uczą się tworzenia rozwiązań VR dostosowanych do specyficznych potrzeb użytkowników, analizując przypadki zastosowań w różnych sektorach. Z kolei moduł "VR w przemyśle kreatywnym" bada rolę VR w przemyśle kreatywnym, takim jak sztuka, film, gry wideo i projektowanie przestrzenne, oraz wyzwań związanych z implementacją tej technologii w kontekście artystycznym. Kursy rozwijają umiejętności krytycznego myślenia, kreatywności i projektowania innowacyjnych rozwiązań VR, podkreślając znaczenie tej technologii w zmieniających się metodach produkcji. Student wybiera jeden moduł spośród dwóch modułów za 1 pkt ECTS i w wymiarze 15 godzin akademickich.					
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
VR w formach użytkowych	EN	E	15		1
VR w przemyśle kreatywnym	EN	E	15		1

Projekt I (specjalność dźwięk)

Opis:					
Grupa modułów "Project I (Major Sound)" koncentruje się na rozwijaniu umiejętności kompozytorskich i tworzeniu muzyki w kontekście dźwiękowym, w tym w zastosowaniach elektroakustycznych oraz do mediów wizualnych. Moduły "Composition 1" i "Composition 2" umożliwiają studentom doskonalenie technik kompozytorskich, poczynając od klasycznej orkiestracji po eksperymentalne podejścia do formy muzycznej, z uwzględnieniem indywidualnych konsultacji z mentorami. "Electroacoustic Composition 1" i "Electroacoustic Composition 2" wprowadzają studentów w świat muzyki elektroakustycznej, ucząc ich zaawansowanych technik syntezy, edytowania i miksowania dźwięków. Moduł "Sound Design" pozwala na twórcze podejście do tworzenia dźwięków w kontekście filmów, gier wideo i innych mediów wizualnych, kładąc nacisk na eksperymentowanie z efektami dźwiękowymi i nagraniami terenowymi. Z kolei "Musical Composition for Images" koncentruje się na komponowaniu muzyki do obrazów, szczególnie w kontekście filmów, reklam i gier wideo. Moduły te wspierają rozwój kreatywności, umożliwiając studentom realizację oryginalnych projektów dźwiękowych i muzycznych, które są oceniane na podstawie ich jakości artystycznej i technicznej. Kursy obejmują zajęcia warsztatowe oraz indywidualne prezentacje twórczości studentów. Student realizuje: sześć modułów za łączną liczbę pkt ECTS 6 i w łącznym wymiarze 84 godzin akademickich.					
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Kompozycja 1	EN	Z		9	1
Kompozycja 2	EN	Z		9	1
Kompozycja elektroakustyczna 1	EN	Z	6	3	1
Kompozycja elektroakustyczna 2	EN	Z	10	5	1
Kompozycja muzyczna do obrazów	EN	E		30	1
Sound Design	EN	Z		12	1

Techniki w czasie rzeczywistym

Opis:					
Grupa modułów "Techniki w czasie rzeczywistym" koncentruje się na rozwijaniu umiejętności wykorzystania technologii czasu rzeczywistego w tworzeniu i manipulowaniu obrazami oraz dźwiękiem w sztuce cyfrowej i nauce. Moduł "Przetwarzanie obrazu w czasie rzeczywistym" pozwala studentom zgłębić techniki generowania i przetwarzania obrazów, z naciskiem na interaktywność, wydajność i twórcze zastosowanie technologii. Uczestnicy zapoznają się z programowaniem oraz narzędziami do tworzenia efektów wizualnych, które znajdują zastosowanie w grach wideo, instalacjach artystycznych czy sztuce generatywnej. Moduł "Przetwarzanie dźwięku w czasie rzeczywistym" wprowadza natomiast w technologię przetwarzania dźwięku w czasie rzeczywistym, ucząc studentów analizy, syntezy i manipulowania dźwiękiem w interaktywnych kontekstach. Oba moduły łączą teorię z praktyką, oferując studentom szansę na rozwój zarówno umiejętności technicznych, jak i twórczych, w kontekście współczesnych technologii i ich zastosowań w sztuce. Student realizuje: Dwa moduły za łączną liczbę pkt ECTS 4 i w łącznym wymiarze 48 godzin akademickich.					
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Przetwarzanie dźwięku w czasie rzeczywistym	EN	Z		24	2
Przetwarzanie obrazu w czasie rzeczywistym	EN	Z		24	2

Techniki tworzenia stron internetowych**Opis:**

Grupa modułów "Techniki internetowe" obejmuje kluczowe zagadnienia związane z tworzeniem nowoczesnych aplikacji internetowych oraz integracją technologii dźwiękowych w sieci. Moduł "Programowanie stron internetowych" wprowadza studentów do tworzenia dynamicznych aplikacji webowych, ucząc języków programowania takich jak HTML, CSS i JavaScript, niezbędnych do budowy interaktywnych i responsywnych stron internetowych. Kurs skupia się na tworzeniu funkcjonalnych i estetycznych stron, uwzględniając optymalizację wydajności oraz bezpieczeństwo danych. Zajęcia kończą się realizacją projektu praktycznego, pozwalając studentom na zastosowanie zdobytej wiedzy w rzeczywistych warunkach. Moduł "Audio w Internecie" wprowadza technologie dźwiękowe w kontekście aplikacji internetowych. Studenci poznają techniki manipulacji dźwiękiem w czasie rzeczywistym, tworzenie efektów dźwiękowych oraz integrację dźwięku z grafiką i wideo na stronach internetowych. Kurs koncentruje się na praktycznych umiejętnościach programowania dźwięku za pomocą Web Audio API, umożliwiając tworzenie interaktywnych doświadczeń audio w aplikacjach internetowych.

Student realizuje:

Dwa moduły za łączną liczbę pkt ECTS 2 i w łącznym wymiarze 24 godzin akademickich.

Moduły:

	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Audio w Internecie	EN	Z		12	1
Programowanie stron internetowych	EN	Z		12	1

Legenda:

Każdy semestr składa się z 15 tygodni

E/Z - egzamin/zaliczenie

E - punkty ECTS

W - wykład, I - pozostałe formy zajęć różne od wykładu (ćwiczenia, laboratorium, konwersatorium, seminarium, proseminarium, lektorat, ćwiczenia terenowe, warsztat, praktyka, tutoring)

1.	Nazwa kierunku	muzyka w multimediamiach
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
7.	Rok akademicki od którego obowiązuje zmieniony plan studiów	—

Specjalność: obraz

Moduły kierunkowe

Moduły kierunkowe								I rok						II rok					
								semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4		
Lp.	Nazwa modułu	Jęz. wykł.	E/Z	Razem	W	I	Razem ECTS	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E
1	Gesture capture	EN	Z	18		18	2		18	2									
2	Informatyka *[zobacz opis poniżej]	*	*	36		36	3		36	3									
3	Techniki tworzenia stron internetowych *[zobacz opis poniżej]	*	*	24		24	2		24	2									
4	Techniki w czasie rzeczywistym *[zobacz opis poniżej]	*	*	48		48	4		48	4									
5	Zarządzanie projektami artystycznymi	EN	Z	18	18		1	18		1									
6	Moduły wybieralne 1 *[zobacz opis poniżej]	*	*	42		42	5					42	5						
7	Moduły wybieralne 4 *[zobacz opis poniżej]	*	*	28		28	3					28	3						
8	Finansowanie i budżetowanie	EN	Z	15		15	1								15	1			
9	Moduły wybieralne 12 *[zobacz opis poniżej]	*	*	30		30	10								30	10			
10	Moduły wybieralne 13 *[zobacz opis poniżej]	*	*	30		30	3								30	3			
11	Moduły wybieralne 17 *[zobacz opis poniżej]	*	*	15	15		1								15	1			
12	Moduły wybieralne 5 *[zobacz opis poniżej]	*	*	15	15		1								15	1			
13	Moduły wybieralne 6 *[zobacz opis poniżej]	*	*	15	15		1								15	1			
14	Moduły wybieralne 7 *[zobacz opis poniżej]	*	*	15		15	1								15	1			
15	Moduły wybieralne 8 *[zobacz opis poniżej]	*	*	15	15		1								15	1			
16	Moduły wybieralne 9 *[zobacz opis poniżej]	*	*	15	15		1								15	1			
17	Mood board	EN	Z	15		15	1								15	1			
18	Produkcja gier wideo	EN	E	15	15		1								15	1			
19	Projektowanie gier wideo – logika i mechanika gier	EN	E	15	15		1								15	1			
20	Sztuka opowiadania historii	EN	Z	15		15	1								15	1			
21	Tworzenie tekstów akademickich i metody badawcze	EN	Z	15	15		1								15	1			
RAZEM Moduły kierunkowe:				454	138	316	45	18	126	12	0	70	8	120	120	25	0	0	0

Praktyki i praca dyplomowa

Praktyki i praca dyplomowa											I rok						II rok					
											semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4		
											W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E
Lp.	Nazwa modułu	Jęz. wykł.	E/Z	Razem	W	I	Razem ECTS															
1	Project IV / Praktyki	EN	Z	360		360	20												360	20		
2	Seminarium pracy dyplomowej	EN	E	30		30	10												30	10		
RAZEM Praktyki i praca dyplomowa:				390		390	30												390	30		

Moduły specjalnościowe										I rok						II rok					
							forma zajęć			semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4		
Lp.	Nazwa modułu	Jęz. wykł.	E/Z	Razem	W	I	Razem ECTS	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E		
1	Cyfrowe projektowanie wizualne dla gier wideo <i>*[zobacz opis poniżej]</i>	*	*	24		24	3		24	3											
2	Efekty specjalne	EN	Z	28		28	1		28	1											
3	Historia i teoria sztuk	EN	E	27	27		2	27		2											
4	Projekt I (specjalność obraz) <i>*[zobacz opis poniżej]</i>	*	*	64		64	6		64	6											
5	Sztuka i nowe media	EN	Z	27	27		2	27		2											
6	Teoria projektowania <i>*[zobacz opis poniżej]</i>	*	*	51		51	4		51	4											
7	Estetyka i ekologia sztuki cyfrowej	EN	E	42	42		5				42		5								
8	Moduły wybieralne 2 <i>*[zobacz opis poniżej]</i>	*	*	42		42	5					42	5								
9	Projekt II (Laboratorium Twórczości Cyfrowej)	EN	E	70		70	12					70	12								
10	Moduły wybieralne 11 <i>*[zobacz opis poniżej]</i>	*	*	30		30	2								30	2					
11	Moduły wybieralne 14 <i>*[zobacz opis poniżej]</i>	*	*	15		15	2								15	2					
12	Moduły wybieralne 18 <i>*[zobacz opis poniżej]</i>	*	*	15		15	1								15	1					
RAZEM Moduły specjalnościowe:				435	96	339	45	54	167	18	42	112	22	0	60	5	0	0	0		
RAZEM SEMESTRY:				1279	234	1045	120	365	30		224	30		300	30		390	30			
OGÓŁEM BEZ PRAKTYK								919													
OGÓŁEM								1279													

Studia kończą się nadaniem tytułu zawodowego magistra na kierunku muzyka w multimediach w specjalności obraz.

* Grupy modułów

Informatyka

Opis: Grupa modułów "Informatyka" oferuje studentom wszechstronną wiedzę na temat systemów operacyjnych, algorytmów komputerowych oraz programowania w Pythonie, które są kluczowe w pracy twórczej w dziedzinie nowych mediów. Moduł "Linux, Mac, PC, systemy" pozwala na zapoznanie się z różnymi systemami operacyjnymi, takimi jak Linux, Mac OS i Windows, ucząc ich struktury i narzędzi wykorzystywanych w produkcji cyfrowej. "Algorytmy" wprowadza studentów w podstawy algorytmiki i jej zastosowania w cyfrowej twórczości, ucząc optymalizacji procesów i zarządzania danymi. Moduł "Python" oferuje solidne podstawy programowania w jednym z najpopularniejszych języków, umożliwiając rozwój umiejętności potrzebnych do pracy w analizie danych, automatyzacji procesów czy tworzeniu aplikacji. Kursy te przygotowują studentów do skutecznego wykorzystania technologii komputerowych w projektach artystycznych i cyfrowych. Student realizuje: trzy moduły za łączną liczbę pkt ECTS 3 i w łącznym wymiarze 36 godzin akademickich.									
Moduły:									
Algorytmy	EN	Z			12				1
Python	EN	Z			12				1
Środowisko Linux, Mac, PC, systemy	EN	Z			12				1

Teoria projektowania

Opis: Grupa modułów "Design theory" koncentruje się na rozwijaniu teoretycznych i praktycznych umiejętności związanych z projektowaniem obiektów i przestrzeni w kontekstach cyfrowych i fizycznych. Moduł "Design objects" wprowadza studentów w kluczowe zasady projektowania obiektów, zarówno w wymiarze cyfrowym, jak i fizycznym, łącząc teorię z praktycznymi aspektami kreatywnego procesu projektowego. Kurs ten omawia kwestie estetyki, funkcjonalności oraz innowacyjności, pomagając rozwijać umiejętności krytycznego myślenia i podejmowania decyzji projektowych. Z kolei "Set Design" oferuje interdyscyplinarne podejście do projektowania przestrzeni wizualnych, zwracając uwagę na procesy tworzenia przestrzeni wspierających narrację wizualną w mediach takich jak filmy, gry wideo i instalacje interaktywne. Kurs ten bada teorię, historię oraz współczesne narzędzia wykorzystywane w projektowaniu przestrzeni wizualnych, stawiając duży nacisk na innowacyjność i kreatywność w podejściu do projektowania przestrzeni. Student realizuje: dwa moduły za łączną liczbę pkt ECTS 4 i w łącznym wymiarze 51 godzin akademickich.									
Moduły:									
	Jęz.	E/Z	W	I					ECTS

	wykl.				
Projektowanie obiektów	EN	Z	27		2
Projektowanie scenografii	EN	Z	24		2

Cyfrowe projektowanie wizualne dla gier wideo

Opis:					
Grupa modułów "Digital Visual Design for Games" koncentruje się na nauce praktycznych aspektów projektowania wizualnego w produkcji gier wideo, obejmując kluczowe techniki 3D i animacji. Moduł "3D Visual Elements for Video Games" pozwala studentom na zgłębienie procesów modelowania 3D, teksturowania oraz podstawowej animacji, a także integracji tych elementów z silnikami gier. Uczestnicy uczą się wykorzystywać profesjonalne narzędzia branżowe, rozwijając umiejętności artystyczne i techniczne, a także poszerzają swoje portfolio o projekty graficzne 3D. Z kolei moduł "Animation in Video Game" wprowadza do kluczowych aspektów tworzenia animacji w grach, koncentrując się na mechanice ruchu, zasadach animacji oraz tworzeniu interakcji z otoczeniem. Kurs ten kładzie nacisk na pracę zespołową w interdyscyplinarnych projektach oraz na rozwijanie umiejętności analizowania, projektowania i implementowania animacji dopasowanych do specyficznych potrzeb gier. Student realizuje: dwa moduły za łączną liczbę pkt ECTS 3 i w łącznym wymiarze 24 godzin akademickich.					
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Animacja w grach wideo	EN	E		12	2
Elementy wizualne 3D w grach wideo	EN	Z		12	1

Moduły wybieralne 1

Opis:					
Grupa modułów "Optional courses 1" obejmuje kursy, które umożliwiają studentom rozwój umiejętności w obszarze twórczości cyfrowej, łącząc technologię z artystycznym wyrazem. Moduł "Tangible Interfaces and Physical Computing" wprowadza uczestników w projektowanie interaktywnych systemów, które łączą światy cyfrowy i fizyczny, oferując praktyczne doświadczenia z mikrokontrolerami, czujnikami i aktorami. Z kolei moduł "Electronic Production" pozwala na eksperymentowanie z produkcją dźwięku i obrazu w kontekście sztuki cyfrowej, wykorzystując nowoczesne technologie do tworzenia efektów wizualnych i kompozycji muzycznych. Oba kursy stawiają na interaktywną naukę, rozwijając zarówno umiejętności techniczne, jak i kreatywne, zachęcając do pracy w grupach nad indywidualnymi i zbiorowymi projektami artystycznymi. Studenci zdobędą wiedzę teoretyczną oraz praktyczną, pozwalającą na twórcze wykorzystanie nowoczesnych narzędzi w różnych kontekstach artystycznych. Student wybiera jeden moduł spośród dwóch modułów za 5 pkt ECTS i w wymiarze 42 godzin akademickich.					
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Interfejsy dotykowe i obliczenia fizyczne	EN	E		42	5
Produkcja elektroniczna	EN	E		42	5

Moduły wybieralne 2

Opis:					
Grupa modułów „Optional courses 2” oferuje studentom możliwość rozwijania umiejętności artystycznych i technologicznych w kontekście sztuk wizualnych i cyfrowych. Moduł „Creative Code and Algorithm in Art” skupia się na wykorzystaniu programowania i algorytmów w procesach twórczych, umożliwiając uczestnikom eksperymentowanie z generatywną sztuką, animacjami i interaktywnymi aplikacjami. Moduł „Modeling and Digital Sculpture” wprowadza zaawansowane techniki modelowania 3D i rzeźby cyfrowej, przygotowując studentów do tworzenia modeli gotowych do wizualizacji w rzeczywistości wirtualnej czy druku 3D. Oba moduły kładą nacisk na kreatywność, indywidualne podejście do projektów i praktyczne zastosowanie zdobytej wiedzy. Zajęcia odbywają się w formie warsztatów, podczas których uczestnicy pracują zarówno indywidualnie, jak i w grupach, rozwijając własne projekty przy wsparciu ekspertów i prowadzących. Studenci mogą dostosować tematykę projektów do swoich zainteresowań, co pozwala na twórczą eksplorację i interdyscyplinarne podejście. Student wybiera jeden moduł spośród dwóch modułów za 5 pkt ECTS i w wymiarze 42 godzin akademickich.					
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Kreatywny kod i algorytm w sztuce	EN	E		42	5
Modelowanie i rzeźba cyfrowa	EN	E		42	5

Moduły wybieralne 4

Opis:					
"Seminarium interdyscyplinarne" oraz "Teoria sztuki" oferują studentom możliwość zgłębiania złożonych zagadnień związanych z kreatywnością cyfrową i sztuką. "Seminarium interdyscyplinarne" skupia się na analizie współczesnych wyzwań, łącząc różne dziedziny i metodyki, co rozwija umiejętności myślenia krytycznego, pracy zespołowej i prezentacji. Studenci biorą aktywny udział w dyskusjach, badaniach oraz analizach projektów związanych z cyfrową sztuką i nauką. Moduł "Teoria sztuki" pozwala na zgłębienie kluczowych teorii artystycznych, które ukształtowały rozwój sztuki od klasyki po współczesność. Studenci analizują zjawiska związane z sztuką, nauką, technologią i kulturą, szczególnie w kontekście cyfrowym. Kursy te rozwijają umiejętność analizy, interpretacji oraz budowania własnych teorii artystycznych. Student wybiera jeden moduł spośród dwóch modułów za 3 pkt ECTS i w wymiarze 28 godzin akademickich.					

Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Seminarium interdyscyplinarne	EN	E		28	3
Teoria sztuki	EN	E	28		3

Moduły wybieralne 5

Opis: Grupa modułów "Optional courses 5" skupia się na interdyscyplinarnym podejściu do sztuk wizualnych, performatywnych i medialnych, z naciskiem na wzajemne przenikanie się różnych form artystycznych. Moduł "Przenikanie sztuk (interakcje sztuk wizualnych i performatywnych)" pozwala studentom zgłębić procesy twórcze, które łączą malarstwo, rzeźbę, teatr, taniec i multimedia, oferując teoretyczne podstawy oraz przykłady współczesnych dzieł artystycznych. Z kolei moduł "Przenikanie sztuk (synergie sztuki dźwięku i sztuk medialnych)" bada interakcje między sztuką dźwiękową a mediami, kładąc nacisk na nowoczesne technologie i kreatywność cyfrową. Studenci będą mieli okazję eksperymentować z integracją różnych mediów, co pozwala na tworzenie innowacyjnych projektów artystycznych. Zakończenie tych modułów umożliwia studentom rozwój umiejętności w zakresie twórczego łączenia różnych form sztuki, a także rozwój refleksji na temat roli technologii w sztuce współczesnej. Student wybiera jeden moduł spośród dwóch modułów za 1 pkt ECTS i w wymiarze 15 godzin akademickich.					
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Przenikanie sztuk (interakcje sztuk wizualnych i performatywnych)	EN	E	15		1
Przenikanie sztuk (synergie sztuki dźwięku i sztuk medialnych)	EN	E	15		1

Moduły wybieralne 6

Opis: Grupa modułów „Optional courses 6” koncentruje się na nowoczesnych technologiach rozszerzonej rzeczywistości (XR), obejmujących wirtualną rzeczywistość (VR), rozszerzoną rzeczywistość (AR) i rzeczywistość mieszaną (MR). Celem kursów jest wprowadzenie studentów w podstawy technologii XR, ich zastosowania w różnych dziedzinach sztuki i mediów, oraz zapoznanie z aktualnymi trendami i narzędziami produkcji. Moduły łączą teorię z praktyką, prezentując możliwości analizy i tworzenia projektów XR oraz przykłady ich użycia w środowisku przemysłowym. Studenci poznają wpływ tych technologii na współczesną kreatywność cyfrową i artystyczną, a także wyzwania technologiczne i społeczne związane z ich wdrażaniem. Program umożliwia zdobycie umiejętności niezbędnych do pracy z XR w kontekście innowacji i nowoczesnej produkcji artystycznej. Student realizuje: Student wybiera jeden moduł spośród dwóch modułów za 1 pkt ECTS i w wymiarze 15 godzin akademickich.					
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Technologie rozszerzonej rzeczywistości (podstawy i przyszłe trendy)	EN	E	15		1
Technologie rozszerzonej rzeczywistości (zastosowania w sztuce i mediach)	EN	E	15		1

Moduły wybieralne 7

Opis: Grupa modułów "Optional courses 7" obejmuje kursy związane z technologiami wykorzystywanymi w produkcji audio i wizualnej. Moduł "Programy DAW" wprowadza studentów w tajniki oprogramowania Digital Audio Workstation (DAW), ucząc ich efektywnego korzystania z narzędzi do nagrywania, edycji, miksowania i produkcji dźwięku. Zajęcia oparte są na praktycznych ćwiczeniach, które pozwalają na rozwój umiejętności niezbędnych do realizacji projektów audio. Moduł "Programy do edycji obrazu" skupia się na technikach edycji obrazu, ucząc podstawowych oraz zaawansowanych funkcji popularnych programów graficznych. Studenci będą zdobywać umiejętności przetwarzania i tworzenia treści wizualnych, a także wykorzystywać je w kontekście twórczym. Oba kursy kładą duży nacisk na praktyczne podejście oraz rozwój kreatywnych umiejętności w zakresie produkcji multimedialnej. Student wybiera jeden moduł spośród dwóch modułów za 1 pkt ECTS i w wymiarze 15 godzin akademickich.					
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Programy DAW	EN	Z		15	1
Programy do edycji obrazu	EN	Z		15	1

Moduły wybieralne 8

Opis: Grupa modułów „Optional Courses 8” skupia się na roli muzyki w różnych mediach audiowizualnych, takich jak filmy i gry wideo. Studenci zgłębią zaawansowane techniki kompozytorskie, analizując, w jaki sposób muzyka wpływa na emocje, narrację i odbiór obrazu. Moduły te oferują kompleksowe spojrzenie na historię muzyki filmowej oraz współczesne trendy, w tym wykorzystanie muzyki elektronicznej i nowych technologii. W kontekście gier wideo uczestnicy dowiedzą się, jak muzyka integruje się z mechaniką gry, interaktywnością i zaangażowaniem gracza. Podczas zajęć studenci rozwiną umiejętności analityczne i interpretacyjne, a także kreatywność w zakresie komponowania muzyki do różnych mediów. Moduły te stanowią świetną okazję do pogłębionej dyskusji o roli muzyki w nowoczesnej produkcji audiowizualnej. Student wybiera jeden moduł spośród dwóch modułów za 1 pkt ECTS i w wymiarze 15 godzin akademickich.					
Moduły:	Jęz.	E/Z	W	I	ECTS

	wykl.				
Muzyka w filmach	EN	E	15		1
Muzyka w grach wideo	EN	E	15		1

Moduły wybieralne 9

Opis:					
Grupa modułów "Optional courses 9" obejmuje dwa kursy wprowadzające do procesów produkcji muzycznej i filmowej. Moduł "Produkcja muzyczna" wprowadza studentów w etapy tworzenia muzyki, takie jak kompozycja, aranżacja, nagrywanie, edytowanie i miksowanie, przy użyciu nowoczesnych narzędzi produkcji muzycznej. Z kolei moduł "Produkcja filmowa" dostarcza wiedzy na temat produkcji filmowej, obejmującej rozwój koncepcji, planowanie produkcji i postprodukcję, oraz przedstawia kluczowe role na planie filmowym. Oba kursy mają na celu rozwijanie umiejętności twórczych i organizacyjnych, przygotowując studentów do pracy w międzynarodowych zespołach, gdzie zarówno technologia, jak i kreatywność odgrywają kluczową rolę. Student wybiera jeden moduł spośród dwóch modułów za 1 pkt ECTS i w wymiarze 15 godzin akademickich.					
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Produkcja filmowa	EN	E	15		1
Produkcja muzyczna	EN	E	15		1

Moduły wybieralne 11

Opis:					
Grupa modułów „Optional courses 11” obejmuje zaawansowane techniki filmowe, takie jak motion capture, performance capture, animacja poklatkowa, motion control, time-lapse, slow motion, filmowanie w 360 stopniach oraz dolly zoom. Uczestnicy kursów zdobędą wiedzę i umiejętności niezbędne do wykorzystania tych metod w produkcji filmowej, ucząc się pracy z profesjonalnym sprzętem i oprogramowaniem. Moduły koncentrują się na praktycznym zastosowaniu tych technik, umożliwiając studentom pracę w zespołach nad projektami filmowymi. Dzięki tym zajęciom studenci rozweslają zarówno swoje umiejętności techniczne, jak i kreatywność, co pozwala im na tworzenie wyjątkowych efektów wizualnych i kompozycji filmowych. Kursy wymagają aktywnego uczestnictwa oraz samodzielnej pracy, w tym przygotowania projektów. Po ukończeniu modułów studenci będą w pełni przygotowani do zastosowania specjalistycznych technik w produkcji filmowej. Student wybiera jeden moduł spośród dwóch modułów za 2 pkt ECTS i w wymiarze 30 godzin akademickich.					
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Specjalne techniki w filmowaniu (motion capture, performance capture, animacja poklatkowa)	EN	Z		30	2
Specjalne techniki w filmowaniu (motion control, time-lapse, slow motion, filmowanie 360 stopni, dolly zoom)	EN	Z		30	2

Moduły wybieralne 12

Opis:					
Grupa modułów "Optional courses 12" obejmuje zajęcia praktyczne, które pozwalają studentom rozwijać swoje umiejętności artystyczne w kontekście twórczości cyfrowej oraz filmowej. W ramach modułu "Projekt III (warsztat kompozycji)" uczestnicy będą pracować nad swoimi projektami kompozytorskimi, wykorzystując nowoczesne narzędzia i techniki w muzyce, dźwięku oraz innych formach sztuki cyfrowej. Zajęcia warsztatowe umożliwiają współpracę w grupie oraz indywidualne wsparcie, sprzyjając wymianie pomysłów i rozwijaniu kreatywności. Moduł "Projekt III (warsztat filmowy)" koncentruje się na praktycznej pracy nad projektem filmowym, rozwijaniu umiejętności związanych z pisaniem scenariuszy, reżyserowaniem, produkcją i postprodukcją. Studenci współpracują w grupach, eksperymentując z różnymi technikami filmowymi i technologiami. Moduł łączy aspekty artystyczne i naukowe, wspierając rozwój kreatywności oraz pracy zespołowej w międzynarodowym kontekście. Na zakończenie uczestnicy przygotowują projekt filmowy, który będzie oceniany. Student wybiera jeden moduł spośród dwóch modułów za 10 pkt ECTS i w wymiarze 30 godzin akademickich.					
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Projekt III (warsztat filmowy)	EN	E		30	10
Projekt III (warsztat kompozycji)	EN	E		30	10

Moduły wybieralne 13

Opis:					
Grupa modułów "Optional courses 13" obejmuje warsztaty, które rozwijają umiejętności artystyczne i techniczne w obszarze produkcji audiowizualnej. Moduł "Studio dźwięku" koncentruje się na pracy z dźwiękiem, umożliwiając studentom eksperymentowanie z technikami nagrywania, edycji oraz postprodukcji dźwięku. Uczestnicy rozwijają swoje umiejętności twórcze w pracy nad indywidualnymi projektami. Moduł "Studio filmowe" skupia się na praktycznym procesie produkcji filmowej, obejmującym wszystkie etapy od koncepcji po postprodukcję. Studenci uczą się pracy w zespole, obsługi kamery, reżyserii, oświetlenia i dźwięku. W ramach obu modułów nacisk kładziony jest na kreatywność, współpracę oraz rozwój osobistych projektów artystycznych, co daje uczestnikom możliwość zdobycia cennych umiejętności praktycznych i technicznych w międzynarodowym środowisku. Student wybiera jeden moduł spośród dwóch modułów za 3 pkt ECTS i w wymiarze 30 godzin akademickich.					

Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Studio dźwięku	EN	Z		30	3
Studio filmowe	EN	Z		30	3

Moduły wybieralne 14

Opis: Grupa modułów "Optional courses 14" obejmuje dwa zaawansowane kursy, które rozwijają umiejętności związane z postprodukcją obrazu oraz obróbką kolorów w produkcji audiowizualnej. Moduł "Post-produkcja obrazu i efekty wizualne (z montażem filmowym)" wprowadza studentów w techniki montażu filmowego, takie jak Chroma Keying, Matte Painting, CGI oraz Digital Compositing, umożliwiając tworzenie zaawansowanych efektów wizualnych. Uczestnicy zapoznają się również z technologią Deepfake, rozwijając umiejętności techniczne i kreatywne. Z kolei moduł "Korekcja barwna" koncentruje się na korekcji kolorów, pozwalając studentom zdobyć umiejętności techniczne i artystyczne niezbędne do kształtowania estetyki wizualnej produkcji filmowych. Oba moduły oferują intensywną pracę projektową, która rozwija zdolności analityczne i współpracy w zespole. Student wybiera jeden moduł spośród dwóch modułów za 2 pkt ECTS i w wymiarze 15 godzin akademickich.					
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Korekcja barwna	EN	E		15	2
Post-produkcja obrazu i efekty wizualne (z montażem filmowym)	EN	Z		15	2

Moduły wybieralne 17

Opis: Grupa modułów "Optional courses 17" obejmuje dwa kursy, które wprowadzają studentów w różne aspekty zastosowania technologii VR w praktycznych i twórczych dziedzinach. Moduł "VR w formach użytkowych" koncentruje się na wykorzystaniu VR w edukacji, ochronie zdrowia, przemyśle oraz projektowaniu, omawiając zarówno techniczne aspekty implementacji, jak i wpływ tej technologii na użytkowników. Studenci uczą się tworzenia rozwiązań VR dostosowanych do specyficznych potrzeb użytkowników, analizując przypadki zastosowań w różnych sektorach. Z kolei moduł "VR w przemyśle kreatywnym" bada rolę VR w przemyśle kreatywnym, takim jak sztuka, film, gry wideo i projektowanie przestrzenne, oraz wyzwań związanych z implementacją tej technologii w kontekście artystycznym. Kursy rozwijają umiejętności krytycznego myślenia, kreatywności i projektowania innowacyjnych rozwiązań VR, podkreślając znaczenie tej technologii w zmieniających się metodach produkcji. Student wybiera jeden moduł spośród dwóch modułów za 1 pkt ECTS i w wymiarze 15 godzin akademickich.					
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
VR w formach użytkowych	EN	E	15		1
VR w przemyśle kreatywnym	EN	E	15		1

Moduły wybieralne 18

Opis: Grupa modułów „Optional courses 18” obejmuje zajęcia, które umożliwiają studentom rozwój twórczy w obszarze filmowym oraz wizualnym. Moduł „Reżyseria filmowa” koncentruje się na praktycznym eksperymentowaniu z różnymi aspektami reżyserii, od pracy z aktorami po zarządzanie produkcją filmową. Studenci mają szansę realizować krótkie projekty, opracowywać koncepcje filmowe i doskonalić swoje umiejętności w zakresie podejmowania decyzji artystycznych i technicznych. Z kolei moduł „Fotografia cyfrowa i grafika” umożliwia eksplorowanie cyfrowych narzędzi fotograficznych oraz graficznych, pozwalając uczestnikom na tworzenie i edytowanie wizualnych dzieł. Kurs łączy teorię z praktyką, a studenci mogą rozwijać własne projekty w zakresie fotografii i grafiki, korzystając z zaawansowanych narzędzi i technik. Oba moduły oferują przestrzeń do twórczego rozwoju, eksperymentowania z formą i stylem, oraz dostosowywania projektów do współczesnych wymagań branży. Student wybiera jeden moduł spośród dwóch modułów za 1 pkt ECTS i w wymiarze 15 godzin akademickich.					
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Fotografia cyfrowa i grafika	EN	Z		15	1
Reżyseria filmowa	EN	Z		15	1

Projekt I (specjalność obraz)

Opis: Grupa modułów "Project I (Major Image)" koncentruje się na tworzeniu i realizowaniu projektów związanych z obrazem w różnych mediach, takich jak film, instalacje multimedialne oraz prototypy kreatywne. Moduł "Video Studio Techniques (Filming, Editing)" wprowadza studentów w podstawy produkcji wideo, obejmując techniki filmowania, oświetlenia oraz edycji wideo. Uczestnicy mają okazję zdobyć praktyczne doświadczenie w pracy z kamerami i oprogramowaniem do edycji, tworząc własne materiały audiowizualne. Moduł "Multimedia Installations" umożliwia projektowanie i tworzenie interaktywnych instalacji multimedialnych, łączących wideo, dźwięk, obraz oraz technologie interaktywne. Studenci uczą się procesu tworzenia takich instalacji w przestrzeniach fizycznych, rozwijając umiejętności techniczne i twórcze. Moduł "Prototyping" wprowadza do technik tworzenia prototypów, zarówno cyfrowych, jak i analogowych, umożliwiając testowanie pomysłów przed pełną realizacją. Dzięki tym modułom studenci rozwijają umiejętności potrzebne do realizowania projektów z zakresu sztuki wizualnej i cyfrowej. Student realizuje: trzy moduły za łączną liczbę pkt ECTS 6 i w łącznym wymiarze 64 godzin akademickich.					
--	--	--	--	--	--

Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Instalacje multimedialne	EN	Z		12	2
Prototypowanie	EN	Z		12	1
Techniki filmowania i montażu wideo	EN	Z		40	3

Techniki w czasie rzeczywistym

Opis: Grupa modułów "Techniki w czasie rzeczywistym" koncentruje się na rozwijaniu umiejętności wykorzystania technologii czasu rzeczywistego w tworzeniu i manipulowaniu obrazami oraz dźwiękiem w sztuce cyfrowej i nauce. Moduł "Przetwarzanie obrazu w czasie rzeczywistym" pozwala studentom zgłębić techniki generowania i przetwarzania obrazów, z naciskiem na interaktywność, wydajność i twórcze zastosowanie technologii. Uczestnicy zapoznają się z programowaniem oraz narzędziami do tworzenia efektów wizualnych, które znajdują zastosowanie w grach wideo, instalacjach artystycznych czy sztuce generatywnej. Moduł "Przetwarzanie dźwięku w czasie rzeczywistym" wprowadza natomiast w technologię przetwarzania dźwięku w czasie rzeczywistym, ucząc studentów analizy, syntezy i manipulowania dźwiękiem w interaktywnych kontekstach. Oba moduły łączą teorię z praktyką, oferując studentom szansę na rozwój zarówno umiejętności technicznych, jak i twórczych, w kontekście współczesnych technologii i ich zastosowań w sztuce. Student realizuje: Dwa moduły za łączną liczbę pkt ECTS 4 i w łącznym wymiarze 48 godzin akademickich.					
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Przetwarzanie dźwięku w czasie rzeczywistym	EN	Z		24	2
Przetwarzanie obrazu w czasie rzeczywistym	EN	Z		24	2

Techniki tworzenia stron internetowych

Opis: Grupa modułów "Techniki internetowe" obejmuje kluczowe zagadnienia związane z tworzeniem nowoczesnych aplikacji internetowych oraz integracją technologii dźwiękowych w sieci. Moduł "Programowanie stron internetowych" wprowadza studentów do tworzenia dynamicznych aplikacji webowych, ucząc języków programowania takich jak HTML, CSS i JavaScript, niezbędnych do budowy interaktywnych i responsywnych stron internetowych. Kurs skupia się na tworzeniu funkcjonalnych i estetycznych stron, uwzględniając optymalizację wydajności oraz bezpieczeństwo danych. Zajęcia kończą się realizacją projektu praktycznego, pozwalając studentom na zastosowanie zdobytej wiedzy w rzeczywistych warunkach. Moduł "Audio w Internecie" wprowadza technologie dźwiękowe w kontekście aplikacji internetowych. Studenci poznają techniki manipulacji dźwiękiem w czasie rzeczywistym, tworzenie efektów dźwiękowych oraz integrację dźwięku z grafiką i wideo na stronach internetowych. Kurs koncentruje się na praktycznych umiejętnościach programowania dźwięku za pomocą Web Audio API, umożliwiając tworzenie interaktywnych doświadczeń audio w aplikacjach internetowych. Student realizuje: Dwa moduły za łączną liczbę pkt ECTS 2 i w łącznym wymiarze 24 godzin akademickich.					
Moduły:	Jęz. wykł.	E/Z	W	I	ECTS
Audio w Internecie	EN	Z		12	1
Programowanie stron internetowych	EN	Z		12	1

Legenda:

Każdy semestr składa się z 15 tygodni

E/Z - egzamin/zaliczenie

E - punkty ECTS

W - wykład, I - pozostałe formy zajęć różne od wykładu (ćwiczenia, laboratorium, konwersatorium, seminarium, proseminarium, lektorat, ćwiczenia terenowe, warsztat, praktyka, tutoring)