

Opis modułu kształcenia

Nazwa modułu (przedmiotu)			Elektroakustyka i urządzenia elektroakustyczne				Kod przedmiotu					
Kierunek studiów			Jazz i muzyka estradowa									
Profil kształcenia			Praktyczny									
Poziom studiów			studia pierwszego stopnia									
Specjalność			Realizacja dźwięku									
Forma studiów			stacjonarne									
Semestr studiów			I-II									
Tryb zaliczenia przedmiotu			Zaliczenia, egzamin		Liczba punktów ECTS					Sposób ustalania oceny z przedmiotu		
Formy zajęć i inne		Liczba godzin zajęć w semestrze			Całkowita	7	Zajęcia kontaktowe	2,4	Zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym			7
					Semestr I	4		1,2				4
					Semestr II	3		1,2				3
		Całkowita	Pracy studenta	Zajęcia kontaktowe	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się w ramach form zajęć					Waga w %		
Wykład/Ćwiczenia praktyczne/ I semestr			50 50	35 35	15 15	Zaliczenie						
Ćwiczenia praktyczne II semestr			75	45	30	Wypowiedzi ustne na zajęciach, realizacja zadanych ćwiczeń praktycznych, pytania kontrolne, zaliczenia, egzamin						
Razem:			175	115	60						Razem	100%
Kategoria efektów	Lp.	Efekty uczenia się dla modułu (przedmiotu)							Efekty kierunkowe		Formy zajęć	
Wiedza	1.	Zna podstawowe prawa związane z elektroakustyką, prądem, prawami fizyki w zastosowaniu urządzeń elektroakustycznych							K_W13 K_W32		W/CP	
	2.	Zna zasady działania i podstawowe parametry przetworników elektroakustycznych							K_W13 K_W32		W/CP	
Umiejętności	1.	Posiada umiejętność płynnego poruszania się w terminologii elektroakustycznej, praw i zależności w elektroakustyce							K_U02 K_U13		W/CP	
	2.	Umie zastosować poznane prawa w praktyce, potrafi czytać i wykorzystywać w prawidłowy sposób specyfikacje sprzętowe							K_U09 K_U36		W/CP	
Kompetencje społeczne	1.	Rozumie konieczność pogłębiania i uaktualniania wiedzy z zakresu elektroakustyki							K_K01 K_K03		W/CP	

Treści kształcenia

Wykład, Ćwiczenia praktyczne		Metody dydaktyczne	Metoda asymilacji wiedzy – wykład, prezentacja
L.p.	Tematyka zajęć		Liczba godzin
Semestr 1	- Tor elektroakustyczny - Rodzaje sygnałów fonicznych - Charakterystyka częstotliwościowa i kierunkowa - Mikrofony: dynamiczne, pojemnościowe, piezoelektryczne, węglowe; ciśnieniowe, gradientowe, ciśnieniowo-gradientowe; mikrofony specjalnego zastosowania i mikrofony wielokanałowe - Przedwzmacniacze - Miksery analogowe i cyfrowe - funkcjonalność - Wzmacniacze mocy - Urządzenia głośnikowe		15

Ćwiczenia praktyczne		Metody dydaktyczne	Metody praktyczne – ćwiczenia; metody aktywizujące - metoda problemowa, metoda przypadków, metoda sytuacyjna, burza mózgów
L.p.	Tematyka zajęć		Liczba godzin
Semestr 1	• Podstawy konfiguracji analogowego toru elektroakustycznego – ćwiczenia indywidualne i grupowe • Kierunkowość mikrofonów i analiza specyfikacji technicznej • Ćwiczenia związane z poprawnym łączeniem elementów toru elektroakustycznego • Ćwiczenia praktyczne w zakresie podstawowego routingu sygnałów na konsolach analogowych • Korekcja EQ • Wysyłki sygnałów na efekty		15
Semestr 2	• Metodologia pracy na cyfrowych konsolach fonicznych • Obsługa cyfrowych konsol fonicznych • Routing sygnałów • Peryferia: efekty dźwiękowe, kompresja, procesory • Zapis scen, generowanie sygnałów testowych • Logistyka konfiguracji konsoli cyfrowej • Specyfikacje sprzętowe • Urządzenia głośnikowe • Eliminacja sprzężeń zwrotnych		30
Razem liczba godzin:			60

Literatura podstawowa:

1	Tom Butler „Połączenia – podstawy profesjonalnej elektroakustyki i nagłośnienia”
2	J. Krajewski „Głośniki”
3	Andrzej Dobrucki „Przetworniki elektroakustyczne”

Literatura uzupełniająca:

1	K. Suder-Dębska, A. Gołaś, R. Filipek „Wprowadzenie do akustyki użytkowej”
2	M. Przedpeńska-Bieniek „Sztuka dźwięku – technika i realizacja”