



Akademia Muzyczna
im. Grażyny i Kiejstuta Bacewiczów w Łodzi

Nazwa przedmiotu: Matematyka		
Jednostka prowadząca przedmiot: Wydział Twórczości, Interpretacji, Edukacji i Produkcji Muzycznej		Rok akademicki: 2021/2022
Kierunek: Muzyka w mediach i produkcja muzyczna		Specjalność: Realizacja dźwięku
Forma studiów: stacjonarne	Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Status przedmiotu: moduł specjalistyczny
Rodzaj studiów: pierwszego stopnia	Forma zajęć: zajęcia zbiorowe, ćwiczenia	Język przedmiotu: polski
Koordynator przedmiotu	mgr Damian Wyrzykowski	
Prowadzący zajęcia	mgr Damian Wyrzykowski	
Cele przedmiotu	Zaznajomienie studentów z następującymi zagadnieniami: <ul style="list-style-type: none">➤ Równania i nierówności kwadratowe, wielomianowe, wykładnicze, logarytmiczne i trygonometryczne➤ Granice ciągów rzeczywistych i funkcji jednej zmiennej rzeczywistej➤ Pochodne z wykorzystaniem wzorów➤ Całki Riemanna i pewne jej zastosowania➤ Szeregi Fouriera	
Wymagania wstępne	Wiedza nabyta na poziomie szkoły średniej (poziom 4-5 PRK) lub ukończona szkoła średnia.	
Kategorie efektów	EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU	Numer efektu kier./spec.
Wiedza	Absolwent zna i rozumie zagadnienia z zakresu elektroakustyki, akustyki i elektroniki z uwzględnieniem podstaw matematyczno-fizycznych.	6WG_2
Umiejętności	Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę i umiejętności do rozwiązywania problemów, poprzez analizę informacji i właściwy dobór metod i narzędzi.	6UW_11
	Absolwent potrafi planować i organizować pracę własną.	6UO_1
Kompetencje społeczne	Absolwent jest gotów do samodzielnego podejmowania niezależnych prac, wykazując się umiejętnością zbierania, analizowania i interpretowania informacji.	6KR_1
	Absolwent jest gotów do planowania i konsekwentnego realizowania założonych celów.	6KR_4
TREŚCI PROGRAMOWE PRZEDMIOTU		Liczba godzin
Podczas zajęć zaprezentowane zostaną podstawowe informacje wraz z przykładami i metodami obliczeń z: równań i nierówności (w tym logarytmiczne, trygonometryczne i inne), granice ciągów i funkcji, pochodne, całki, szeregi (w tym Fouriera).		30
Metody kształcenia	Wykład, warsztaty grupowe, zajęcia praktyczne, praca w grupie, korzystanie ze specjalistycznej literatury podczas prowadzenia zajęć.	

Warunki zaliczenia	Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów uczenia się <i>1 pkt ECTS = 30 godzin pracy studenta (zajęcia + praca własna)</i>					
	Przedmiotowe cele kształcenia 1-5 weryfikowane są podczas jednego kolokwium pisemnego na koniec semestru (40% oceny) oraz czterech prezentacji (60% oceny). Ponadto do sprawdzenia wszystkich celów kształcenia mogą być wykorzystane: aktywność studenta podczas zajęć, rozwiązywanie zadań przy jamboardzie, dyskusja, rozwiązywanie obowiązkowych i nieobowiązkowych zadań domowych. Po zastosowaniu powyższych metod weryfikacji, stopień osiągnięcia danego celu jest oceniany na:					
	<ol style="list-style-type: none"> Ocenę 3, jeżeli ze sprawdzianu i prezentacji otrzymuje 50% - 59% możliwych do uzyskania punktów; Ocenę 3.5, jeżeli ze sprawdzianu i prezentacji otrzymuje 60% - 69% możliwych do uzyskania punktów; Ocenę 4, jeżeli ze sprawdzianu i prezentacji otrzymuje 70% - 79% możliwych do uzyskania punktów; Ocenę 4.5, jeżeli ze sprawdzianu i prezentacji otrzymuje 80% - 89% możliwych do uzyskania punktów; Ocenę 5, jeżeli ze sprawdzianu i prezentacji otrzymuje 90% - 100% możliwych do uzyskania punktów; 					
	Warunkiem koniecznym do uzyskania zaliczenia z przedmiotu, jest zaliczenie kolokwium pisemnego na min. 50% punktów.					
	Ocena końcowa może zostać podniesiona o ile student wykazał się wysoką frekwencją na zajęciach, był bardzo często aktywny podczas zajęć, brał czynny udział w dyskusji oraz poprawnie odrabiał prace domowe.					
	Rok	I		II		III
Semestr	I	II	III	IV	V	VI
ECTS	2					
Ogólna liczba godzin	30					
Rodzaj zaliczenia	Zs					
Literatura podstawowa						
W. Kryszewski, <i>Wykład analizy matematycznej, Część 1 Funkcje jednej zmiennej</i> , Wyd. Nauk. UMK 2009. R. Rudnicki, <i>Wykłady z analizy matematycznej</i> , PWN 2001.						
Literatura uzupełniająca						
G. M. Fichtenholz, <i>Rachunek różniczkowy i całkowy</i> , PWN, dowolne wydanie.						
Ostatnia modyfikacja opisu przedmiotu						
Data	Imię i nazwisko			Czego dotyczy modyfikacja		
21.12.2021	Damian Wyrzykowski			Dostosowanie do nowego formularza opisu przedmiotu.		

Sposoby realizacji i weryfikacji efektów uczenia się zostały dopasowane do sytuacji epidemiologicznej wewnętrznymi aktami prawnymi Uczelni.