

AKADEMIA MUZYCZNA IM. IGNACEGO JANA PADEREWSKIEGO W POZNANIU

Przedmiot:	Akustyka lutnicza		Punkty ECTS:	3
Koordinator przedmiotu:	dr hab. Ewa Skrodzka, prof. AM		Ilość godzin:	60
Wydział:	Instrumentalistyki, Jazzu i Muzyki Estradowej	Rodzaj zajęć:	wykład	
Instytut:	Instrumentów Lutniczych	Forma studiów:	stacjonarne	
Kierunek:	lutnictwo	Profil studiów:	ogólnoakademicki	
Specjalność:		Język:	polski	
Poziom studiów	Studia I stopnia	Status przedmiotu:	obowiązkowy	
Umiejscowienie w planie studiów: (ilość godzin, forma zaliczenia, ECTS)				
Semestr I:	30 godzin, zaliczenie, 1 ECTS		Semestr II:	30 godzin, egzamin, 2 ECTS
Semestr III:			Semestr IV:	
Semestr V:			Semestr VI:	
Semestr VII:			Semestr VIII:	

Prowadzący zajęcia <i>(tytuł naukowy, imię i nazwisko)</i>	Dr hab. Ewa Skrodzka, prof. AM
Cele i założenia przedmiotu	<p>Celem kształcenia studentów jest zapoznanie z podstawowymi pojęciami i zjawiskami z zakresu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • akustyki ogólnej, • analizy widmowej sygnałów akustycznych (elementy), • akustyki i wibroakustyki instrumentów muzycznych ze szczególnym uwzględnieniem instrumentów lutniczych, • psychoakustyki i hałasu, • elektroakustyki (elementy), • akustyki budowlanej i architektonicznej (elementy), mowy i śpiewu (elementy)
Wymagania wstępne	Nie ma wymagań wstępnych

TREŚCI PROGRAMOWE PRZEDMIOTU

(Treści programowe należy ująć w zwartej formie, bez nadmiernej detaliczacji treści kształcenia. Powinno zostać także ukazane stopniowanie poruszanej problematyki -

od łatwiejszej do trudniejszej)

Semestr I

dźwięk, jego generacja, propagacja i natura

zjawiska falowe i zjawisko Dopplera w dziedzinie fal akustycznych,

układy drgające o jednym stopniu swobody, drgania swobodne, wymuszone, drgania tłumione, zjawisko rezonansu,

budowa układu słuchowego i skutki oddziaływania nań hałasu

zjawisko maskowania dźwięku

parametry obiektywne i subiektywne fali dźwiękowej

poziom ciśnienia akustycznego, decybele SPL

pojęcie widma sygnału akustycznego

infradźwięki i ultradźwięki – pojęcie, wykorzystanie w technice i medycynie, skutki oddziaływania na człowieka

prezentacja multimedialna studentów na wybrany temat z zakresu akustyki

Semestr II

budowa i zasada działania głośnika, mikrofony, stereofonia

akustyka instrumentów strunowych, dętych i perkusyjnych,

analiza wibroakustyczna skrzypiec i gitar,

kodowanie percepcyjne – idea formatu mp3

wstęp do cyfrowego przetwarzania sygnałów

mowa i śpiew jako sygnały akustyczne

akustyka sal koncertowych

Semestr III

Semestr IV

	Charakterystyka I stopnia PRK	Charakterystyka II stopnia PRK	Kod efektu uczenia się	EFEKTY UCZENIA SIĘ <ul style="list-style-type: none"> • Do każdej kategorii (W, U, K) należy wpisać wybrane efekt(y) uczenia się (kierunkowe) • Efekty uczenia się nie muszą dotyczyć wszystkich charakterystyk II stopnia, ale muszą odnosić się do przynajmniej jednej z nich w każdej z kategorii (W, U, K) – niepotrzebne usunąć
Wiedza	P6U_W	P6S_WG	I1_W13	Student zna i rozumie fakty i zagadnienia z zakresu dyscyplin pokrewnych (akustyki) pozwalające na realizację zadań zespołowych, także o charakterze interdyscyplinarnym
			I1-W07	Student zna i rozumie wzajemne relacje zachodzące pomiędzy teoretycznymi a praktycznymi aspektami studiowania
	P6S_WK			
Umiejętności	P6U_U	P6S_UW		
		P6S_UK	I1_U14	Student potrafi w sposób swobodny tworzyć ustną i pisemną wypowiedź na temat podstawowych zagadnień akustycznych oraz w kwestiach dotyczących szeroko pojmowanych zagadnień ogólnohumanistycznych
		P6S_UO	I1_U17	Student potrafi współpracować z innymi muzykami/lutnikami w różnego typu zespołach oraz w ramach innych wspólnych prac i projektów – także o charakterze multidyscyplinarnym
		P6S_UU		
Kompetencje społeczne	P6U_K	P6S_KK	I1_K01	Student jest gotów do gromadzenia, analizowania i świadomego interpretowania potrzebnych informacji związanych z jego specjalnością
		P6S_KO	I1_K13	Student jest gotów do wyrażania własnych sądów i przemyśleń na tematy społeczne, naukowe (akustyczne) i etyczne; umie je umiejscowić w obrębie własnej pracy artystycznej
			I1_K10	Student jest gotów do komunikowania się na tematy akustyczne w obrębie własnego środowiska i społeczności
		P6S_KR		

Metody kształcenia	wykład z prezentacjami multimedialnymi inne metody stosowane przez prowadzącego – prezentacja multimedialna studenta na samodzielnie wybrany temat z akustyki kształcenie zdalne
---------------------------	---

Metody weryfikacji efektów uczenia się	Wymagania końcowe – zaliczenie roku, forma oceny	Kod efektu uczenia się <i>(należy wpisać te kody, które zostały zweryfikowane wybraną metodą)</i>
	pytania testowe: typu Tak/Nie	I1_W07, I1_W13, I1_U14, I1_U17, I1_K01, I1_K13, I1_K10
	Własna prezentacja multimedialna	I1_W07, I1_W13, I1_U14, I1_U17, I1_K01, I1_K13, I1_K10

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu	Warunki zaliczenia:	Zaliczenie przedmiotu uwarunkowane jest uczęszczaniem na zajęcia, osiągnięciem założonych efektów kształcenia oraz przygotowaniem i przedstawieniem prezentacji multimedialnej na samodzielnie wybrany temat z akustyki.
	Warunki egzaminu:	Egzamin pisemny – test jednokrotnego wyboru. Warunkiem zdania egzaminu jest udzielenie minimum 60% poprawnych odpowiedzi na pytania testowe.

NAKŁAD PRACY STUDENTA		Ilość godzin:	Punkty ECTS:
Godziny realizowane przy udziale nauczyciela akademickiego <i>(zajęcia dydaktyczne, konsultacje)</i>		60	3
Ilość godzin samodzielnej pracy studenta <i>(przygotowanie się do: zajęć, kolokwium, egzaminu, prezentacji, koncertu)</i>		30	

Literatura podstawowa
Skrodzka E., Materiały multimedialne „Akustyka lutnicza” – dostarczane studentom na pierwszym wykładzie
Literatura uzupełniająca
Alton Everest F., <i>Podręcznik akustyki</i> , wyd. Sonia Draga, 2009.
Biblioteki wirtualne i zasoby on-line (opcjonalnie)