

AKADEMIA MUZYCZNA IM. IGNACEGO JANA PADEREWSKIEGO W POZNANIU

<b>Przedmiot:</b>	Laboratorium z analizy drgań i dźwięków	<b>Punkty ECTS:</b>	2
<b>Koordinator przedmiotu:</b>	dr hab. Ewa Skrodzka, prof. AM	<b>Ilość godzin:</b>	30
<b>Wydział:</b>	Instrumentalistyki, Jazzu i Muzyki Estradowej	<b>Rodzaj zajęć:</b>	ćwiczenia
<b>Instytut:</b>	Instrumentów Lutniczych	<b>Forma studiów:</b>	stacjonarne
<b>Kierunek:</b>	lutnictwo	<b>Profil studiów:</b>	ogólnoakademicki
<b>Specjalność:</b>		<b>Język:</b>	polski
<b>Poziom studiów</b>	Studia I stopnia	<b>Status przedmiotu:</b>	obowiązkowy
<b>Umiejscowienie w planie studiów: (ilość godzin, forma zaliczenia, ECTS)</b>			
<b>Semestr I:</b>		<b>Semestr II:</b>	
<b>Semestr III:</b>	30 godzin, egzamin, 2 ECTS	<b>Semestr IV:</b>	

<b>Prowadzący zajęcia</b> <i>(tytuł naukowy, imię i nazwisko)</i>	Dr hab. Ewa Skrodzka, prof. AM
<b>Cele i założenia przedmiotu</b>	Celem kształcenia studentów jest zapoznanie ich z: <ul style="list-style-type: none"> <li>• praktyką analizy sygnałów – na poziomie podstawowym.</li> <li>• praktyką analizy modalnej – na poziomie podstawowym.</li> </ul>
<b>Wymagania wstępne</b>	Znajomość zagadnień z przedmiotu „Analiza drgań i dźwięków”

**TREŚCI PROGRAMOWE PRZEDMIOTU**

*(Treści programowe należy ująć w zwartej formie, bez nadmiernej detalizacji treści kształcenia. Powinno zostać także ukazane stopniowanie poruszanej problematyki - od łatwiejszej do trudniejszej)*

**Semestr I**

**Semestr II**

**Semestr III**

Instrumenty pomiarowe do analizy dźwięków, cyfrowa analiza widmowa, obsługa analizatora FFT, praktyczne pomiary widm dźwięków z pasma akustycznego i ich interpretacja

Eksperymentalna analiza modalna: założenia, parametry analizy modalnej, instrumenty pomiarowe do analizy modalnej, przygotowanie układu do pomiarów, pomiary, interpretacja wyników, oprogramowanie do analizy modalnej



	Charakterystyka I stopnia PRK	Charakterystyka II stopnia PRK	Kod efektu uczenia się	<b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do każdej kategorii (W, U, K) należy wpisać wybrane efekt(y) uczenia się (kierunkowe)</li> <li>• 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</li> </ul>
Wiedza	P6U_W	P6S_WG	I1_W13	Student zna i rozumie fakty i zagadnienia z zakresu dyscyplin pokrewnych (analizy drgań i dźwięków) pozwalające na realizację zadań zespołowych, także o charakterze interdyscyplinarnym
			I1-W07	Student zna i rozumie wzajemne relacje zachodzące pomiędzy teoretycznymi a praktycznymi aspektami analizy drgań i dźwięków
	P6S_WK			
Umiejętności	P6U_U	P6S_UW		
		P6S_UK		
		P6S_UO		
		P6S_UU	I1_U10	Student potrafi wykorzystywać warsztat techniczny potrzebny do analizy drgań i dźwięków i rozpoznawać problemy techniczne, specyficzne dla danego problemu drganiowego (warunki eksperymentu, parametry analizy)
Kompetencje społeczne	P6U_K	P6S_KK	I1_K01	Student jest gotów do gromadzenia, analizowania i interpretowania nieskomplikowanych pomiarów drgań i dźwięków
		P6S_KO	I1_K03	Student jest gotów do organizowania pracy własnej i zespołowej w ramach realizacji wspólnych zadań i projektów
		P6S_KR		

<b>Metody kształcenia</b>	Praca w grupach Uczenie się w oparciu o problem Sesje rozwiązywania problemu <b>kształcenie zdalne oraz stacjonarne</b>
---------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Metody weryfikacji efektów uczenia się</b>	<b>Wymagania końcowe – zaliczenie roku, forma oceny</b>	<b>Kod efektu uczenia się</b> <i>(należy wpisać te kody, które zostały zweryfikowane wybraną metodą)</i>
	realizacja zleconego zadania dotyczącego podstawowej analizy drgań	I1_W07, I1_W13, I1_U10, I1_K01, I1_K01, I1_K03

<b>Forma i warunki zaliczenia przedmiotu</b>	<b>Warunki zaliczenia:</b>	Zaliczenie przedmiotu uwarunkowane jest uczęszczaniem na zajęcia (kontrola obecności) oraz osiągnięciem wszystkich założonych efektów kształcenia (w minimalnym akceptowalnym stopniu – w wysokości powyżej 50%).  Wykonanie podstawowych analiz sygnału za pomocą analizatora FFT – pod kierunkiem prowadzącego Przygotowanie, wykonanie oraz analiza prostego testu modalnego – pod kierunkiem prowadzącego.
	<b>Warunki egzaminu:</b>	

<b>NAKLAD PRACY STUDENTA</b>		<b>Ilość godzin:</b>	<b>Punkty ECTS:</b>
<b>Godziny realizowane przy udziale nauczyciela akademickiego</b> <i>(zajęcia dydaktyczne, konsultacje)</i>		30	2
<b>Ilość godzin samodzielnej pracy studenta</b> <i>(przygotowanie się do: zajęć, kolokwium, egzaminu, prezentacji, koncertu)</i>		30	

<b>Literatura podstawowa</b>
Skroczka E., Skrypt z wykładu „Analiza drgań i dźwięków”
<b>Literatura uzupełniająca</b>
<b>Biblioteki wirtualne i zasoby on-line</b> <i>(opcjonalnie)</i>