

AKADEMIA MUZYCZNA IM. I.J. PADEREWSKIEGO W POZNANIU
WYDZIAŁ INSTRUMENTÓW SMYCZKOWYCH, HARFY, GITARY I LUTNICTWA

Modul/Przedmiot:	LABORATORIUM Z ANALIZA DRGAŃ I DŹWIĘKÓW				Kod modułu:	
Koordynator modułu:	dr hab. Ewa Skrodzka, prof. AM				Punkty ECTS:	2
Status przedmiotu:	obowiązkowy	Rodzaj zajęć:	ćwiczenia	Ilość godzin:	30	
Wydział:	Instrumentów Smyczkowych, Harfy, Gitary i Lutnictwa	Kierunek:	instrumentalistyka			
Specjalności:	lutnictwo artystyczne	Profil studiów:	ogólnoakademicki			
Forma studiów:	Stacjonarne, I stopnia	Język:	polski			
Umiejscowienie w siatce godzin:						
Semestr I:		Semestr II:		Semestr III:	30, Z, 2 ECTS	
Semestr IV:		Semestr V:		Semestr VI:		

Prowadzący zajęcia	Dr hab. Ewa Skrodzka, prof. AM
Cele i założenia modułu	Celem kształcenia studentów jest zapoznanie ich z: <i>praktyką analizy sygnałów – na poziomie podstawowym.</i> <i>praktyką analizy modalnej – na poziomie podstawowym.</i>
Wymagania wstępne	Znajomość zagadnień z przedmiotu „Analiza drgań i dźwięków”

TREŚCI PROGRAMOWE MODUŁU (przedmiotu)		Liczba godzin
Semestr III		30
Instrumenty pomiarowe do analizy dźwięków, cyfrowa analiza widmowa, obsługa analizatora FFT, praktyczne pomiary widm dźwięków z pasma akustycznego i ich interpretacja		10
Eksperymentalna analiza modalna: założenia, parametry analizy modalnej, instrumenty pomiarowe do analizy modalnej, przygotowanie układu do pomiarów, pomiary, interpretacja wyników, oprogramowanie do analizy modalnej		20

	Kod efektu	EFEKTY KSZTAŁCENIA MODUŁU (przedmiotu) Po ukończeniu studiów I stopnia na kierunku <i>instrumentalistyka</i> specjalność <i>lutnictwo artystyczne</i> absolwent:	Odwołanie do kierunkowych efektów kształcenia
Wiedza (W)	W01	dysponuje podstawową wiedzą z zakresu dyscypliny pokrewnej (analizy drgań i dźwięków) pozwalającą na realizację zadań zespołowych oraz indywidualnych, o charakterze interdyscyplinarnym	K_W14
	W02	rozpoznaje i definiuje wzajemne relacje zachodzące pomiędzy teoretycznymi i praktycznymi aspektami studiowania	K_W07
Umiejętności (U)	U01	opanował podstawowy warsztat techniczny potrzebny do analizy drgań i dźwięków i jest świadomy problemów specyficznych dla danego problemu akustycznego (warunki eksperymentu, parametry analizy)	K_U10
Kompetencje społeczne (K)	K01	potrafi gromadzić, analizować i w świadomy sposób interpretować wyniki nieskomplikowanych pomiarów drgań i dźwięków	K_K01
	K02	posiada umiejętność organizacji pracy własnej i zespołowej w ramach realizacji wspólnych zadań	K_K03
	K03	w sposób zorganizowany podchodzi do rozwiązywania problemów dotyczących analizy drgań i dźwięków	K_K08

Metody kształcenia	praca w grupach	x
	uczenie się w oparciu o problem (PBL)	x
	sesje rozwiązywania problemu	x

Metody weryfikacji efektów kształcenia	Wymagania końcowe – zaliczenie roku, forma oceny	Nr efektu					
	realizacja zleconego zadania dotyczącego podstawowej analizy drgań	W01	W02	U01	K01	K02	K03

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu	Warunki zaliczenia:	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.					
	Warunki egzaminu:						
	Inne:						
	Semestr I:	Semestr II:	Semestr III:	Semestr IV:	Semestr V:	Semestr VI:	
			Z				

NAKŁAD PRACY STUDENTA – ILOŚĆ PUNKTÓW ECTS			
		Ilość godzin:	Punkty ECTS:
Godziny realizowane przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	Zajęcia dydaktyczne:	30	1
	Konsultacje		
	Suma:	30	1
Ilość godzin samodzielnej pracy studenta w czasie trwania przedmiotu	Przygotowywanie się do zajęć	10	0.4
	Przygotowywanie się do ostatecznego zaliczenia/zdania egzaminu	13	0.52
	Ilość godzin egzaminu	2	0.08
	Przygotowywanie się do prezentacji w czasie trwania semestru		
	Suma:	25	1
	Inne		
Sumaryczny nakład pracy:		55	2

Literatura podstawowa
Skrodzka E., Skrypt z wykładu „Analiza drgań i dźwięków”
Literatura uzupełniająca
Lyons, R. (2002), <i>Wprowadzenie do cyfrowego przetwarzania sygnałów</i> ”, WKiŁ, Warszawa
Ozimek, E. (1985), <i>Podstawy teoretyczne analizy widmowej sygnałów</i> , PWN, Warszawa, Poznań.
Biblioteki wirtualne i zasoby on-line

MOŻLIWOŚCI KARIERY ZAWODOWEJ
Student jest przygotowany do podjęcia studiów II stopnia.