

1.	Nazwa kierunku	mechatronika
2.	Cykl rozpoczęcia	2017/2018 (semestr zimowy), 2018/2019 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Technika eksperymentu 1

Kod modułu: A03_1

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
A03_1_1	Zna podstawowe metody wyznaczania podstawowych wielkości fizycznych, stałych fizycznych, zjawisk fizycznych.	K_W09	2
A03_1_2	Potrafi posługiwać się aparaturą doświadczalną i przyrządami pomiarowymi.	K_K04 K_U02 K_U09 K_U16 K_U17	1 1 2 1 1
A03_1_3	Ma wiedzę na temat zasad wykonywania pomiarów, zapisu wyników, obliczania niepewności pomiarowych.	K_K04 K_U02 K_U09 K_U16 K_U17 K_W02 K_W13	1 1 2 1 1 1 1
A03_1_4	Ma wiedzę na temat opracowywania wyników pomiarów, formułowania wniosków, interpretacji uzyskiwanych wyników.	K_U03 K_U05 K_W02	1 1 1
A03_1_5	Zna możliwości statystycznego opracowania graficznej prezentacji wyników.	K_U05 K_U12	1 1

		K_W11	1
--	--	-------	---

3. Opis modułu	
Opis	Program ćwiczeń laboratoryjnych skorelowany jest z treścią wykładu. Doświadczenia wykonywane są podczas dwóch semestrów zajęć z techniki eksperymentu. Student wykonuje ćwiczenia laboratoryjne z następujących działów fizyki: <ul style="list-style-type: none"> • mechanika, • akustyka, • ruch drgający, • ciepło.
Wymagania wstępne	Znajomość fizyki na podstawie wykładów i zagadnień ze szkoły ponadgimnazjalnej.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
A03_1_w_1	Zaliczenie	Zaliczenie wszystkich wykonanych ćwiczeń laboratoryjnych. Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych jest warunkiem uzyskania punktów ECTS.	A03_1_1, A03_1_2, A03_1_3, A03_1_4, A03_1_5

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
A03_1_fs_1	laboratorium	Przeprowadzenie ćwiczeń laboratoryjnych i analizowanie zjawisk i problemów.	30	Przygotowanie do zajęć. Wykonywanie sprawozdań z wykonanych ćwiczeń laboratoryjnych. Udział w konsultacjach	70	A03_1_w_1