

[illegible]



Dokumentacja eksperymentu		10												
Razem w roku:														
	20													
Cele kształcenia: (max. 6 pozycji) Zdobyć wiedzy na temat: C1 - podstawy klasyfikacji niepewności pomiarowych, C2 - metod stosowanych przy opracowaniu wyników, C3 - formach relacji z wykonanego eksperymentu, C4 - podstaw czynników mających wpływ na odbiór tekstu.														
Macierz efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów kształcenia oraz formy realizacji zajęć:														
Numer efektu kształcenia przedmiotowego	Numer efektu kształcenia kierunkowego	Student, który zaliczy moduł/przedmiot wie/umie/potrafi			Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia (formujące i podsumowujące)			Forma zajęć dydaktycznych ** wpisz symbol						
W 01		Zna podstawowe pojęcia rachunku błędów. Zna metody matematyczne i statystyczne mające zastosowanie przy opracowaniu wyników Zna zasady dokumentacji eksperymentu.			Prezentacja samodzielnie wykonanej prezentacji.			SE						
W 02														
W 03														
U 01		Potrafi poprawnie opracować i przedstawić wyniki samodzielnie wykonanego doświadczenia.			Prezentacja samodzielnie wykonanej prezentacji.			SE						
K 01		Praca w zespole.			Wykonanie i przedstawienie referatu (w 2-3 osobowej grupie) na temat związany z			SE						



			przedmiotem	
<p>** WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe (niekliniczne); CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CM - ćwiczenia specjalistyczne (mgr); CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; LE - lektoraty; zajęcia praktyczne przy pacjencie - PP; WF - zajęcia wychowania fizycznego (obowiązkowe); PZ- praktyki zawodowe; SK – samokształcenie, EL- E-learning.</p>				
<p>Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw:</p> <p>Wiedza: 3</p> <p>Umiejętności: 4</p> <p>Kompetencje społeczne: 3</p>				
Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):				
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)			Obciążenie studenta (h)	
1. Godziny kontaktowe:			20	
2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):			5	
Sumaryczne obciążenie pracy studenta			25	
Punkty ECTS za moduł/przedmiot			1	
Uwagi				
Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)				
Wykłady Nie dotyczy				
Seminaria A: Podstawy rachunku błędów <ol style="list-style-type: none">1. Klasyfikacja błędów.2. Niepewność pomiarowa wielkości prostych i złożonych;3. Zaokrąglanie i zapis wyników pomiarów oraz niepewności.4. Metody matematyczne i statystyczne stosowane przy opracowywaniu wyników: linearyzacja, modele matematyczne i ich ograniczenia.5. Elementy logiki formalnej. B: Dokumentacja eksperymentu <ol style="list-style-type: none">1. Różne formy relacji z wykonanego eksperymentu.2. Poprawność interpunkcyjna i językowa.3. Czynniki wspomagające i utrudniające odbiór tekstu.4. Dobre obyczaje w nauce.				



Ćwiczenia Nie dotyczy	
Inne Nie dotyczy	
Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje) <ol style="list-style-type: none">1. Poprawski R., Salejda W., Ćwiczenia laboratoryjne z fizyki. Część I. Zasady opracowania wyników pomiarów, Wydanie II poprawione i uzupełnione, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 19992. Zieliński J., Metodologia pracy naukowej, Oficyna Wydawnicza ASPRA-JR, Warszawa 2012	
Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje) Radhakrishna Rao C., Statystyka i prawda, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994.	
Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: Sala seminaryjna, komputer z rzutnikiem multimedialnym, tablica, kreda.	
Warunki wstępne: Fakultet przeznaczony jest dla studentów I roku farmacji. Dostępność oferty ZF: A: seminarium – 4 grupy (24 osoby w grupie) B: seminarium – 4 grupy (24 osoby w grupie) 10 tygodni zajęć w 1-14 tygodniach semestru, piątek, 15.00-16.30 lub dzień/godzina zajęć do uzgodnienia z koordynatorem modułu.	
Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: Wykonanie w 2-3 osobowej grupie prezentacji związanej z przedmiotem na temat uzgodniony z prowadzącym. Przedstawienie przed grupą i rozmowa na temat własnej pracy. Zaliczenie na podstawie oceny dokonanej przez grupę.	
Ocena:	Kryteria oceny: (tylko dla przedmiotów/modułów kończących się egzaminem,)



Bardzo dobra (5,0)	
Ponad dobra (4,5)	
Dobra (4,0)	
Dość dobra (3,5)	
Dostateczna (3,0)	

Nazwa i adres jednostki prowadzącej moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email Katedra i Zakład Chemii Fizycznej, ul. Borowska 211A, 50-556 Wrocław

tel. 71 784 028

WF-6@umed.wroc.pl

Koordynator / Osoba odpowiedzialna za moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email

Koordynator modułu ZF: dr Andrzej Dryś, dr n. farm.

Katedra i Zakład Chemii Fizycznej, tel. 71 78 40 235

e-mail: andrzej.drys@umed.wroc.pl

Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia: Imię i Nazwisko, stopień/tytuł naukowy lub zawodowy, dziedzina naukowa, wykonywany zawód, forma prowadzenia zajęć .

1. A: Podstawy rachunku błędów

Andrzej Dryś, dr n. farm.

seminarium, semestr letni

Katedra i Zakład Chemii Fizycznej, tel. 71 78 40 235

e-mail: andrzej.drys@umed.wroc.pl

2. B: Dokumentacja eksperymentu

dr Maria Jolanta Szczygiel, dr n. farm.

seminarium, semestr letni

Katedra i Zakład Chemii Fizycznej, tel. 71 78 40 235

e-mail: maria.szczygiel@umed.wroc.pl



Data opracowania sylabusa

Sylabus opracował(a)

14.04.2016

dr Andrzej Dryś

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

.....

Podpis Dziekana właściwego wydziału

.....