



Załącznik nr 5
do Uchwały Senatu Uniwersytetu Medycznego
we Wrocławiu nr 1630
z dnia 30 marca 2016 r.

[illegible]



Razem w roku:													
	20											10	
Cele kształcenia: (max. 6 pozycji) Zdobycie wiedzy na temat: C1 - postaw obsługi programu <i>Statistica</i>, C2 - wyboru testu statystycznego i sprawdzenia warunków jego stosowalności, C3 - zasad opracowania wyników badań ankietowych, C4 - podstawowych technik eksploracji danych.													
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 warunki ograniczające stosowanie testów statystycznych.	Samodzielne wykonanie analizy przykładowych danych.	SE, SK									
W 02		Zna podstawowe techniki eksploracji danych.											
U 01		Potrafi dobrać odpowiedni test do analizy swoich danych.	Samodzielne wykonanie analizy przykładowych danych.	SE, SK									
U 02		Potrafi sprawdzić warunki stosowalności testów statystycznych.											
U 03		Potrafi zinterpretować wyniki testów statystycznych.											
U 04		Potrafi przedstawić wyniki przeprowadzonej analizy statystycznej											
K 01		Praca w zespole	Dyskusja nad wynikami przeprowadzanych analiz statystycznych.	SE									
** 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.													



Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw: Wiedza: 4 Umiejętności: 4 Kompetencje społeczne: 2	
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):	10
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	30
Punkty ECTS za moduł/przedmiotu	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: <i>Statistica</i> – podstawowe zastosowania. 1. Podstawy obsługi - uruchamianie programu, import i eksport danych, rodzaje plików. 2. Podstawowe statystyki opisowe – interpretacja i prezentacja wyników. 3. Testy parametryczne i nieparametryczne dla jednej zmiennej – sprawdzanie czy można zastosować test, interpretacja wyników. 4. Testy parametryczne i nieparametryczne dla dwóch zmiennych – wybór testu i sprawdzanie warunków stosowalności, interpretacja wyników. 5. Testy parametryczne i nieparametryczne dla wielu zmiennych – wybór testu i sprawdzanie warunków stosowalności, interpretacja wyników. 6. Regresja – rodzaje regresji, ocena zależności, prezentacja wyników. 7. Jak należy rozumieć wyniki testów statystycznych, jakie uprawnione wnioski możemy wyciągnąć na podstawie przeprowadzonej przez nas analizy. B: <i>Statistica</i> – techniki eksploracji danych. Zajęcia obejmują głównie techniki eksploracji danych mające zastosowanie przy opracowywaniu danych ankietowych.. 1. Analiza mocy testu. 2. Test chi-kwadrat – podstawowe narzędzie przy analizie ankiet. 3. Analiza korespondencji 4. Analiza rzetelności i pozycji 5. Krzywe ROC	
Ćwiczenia Nie dotyczy	
Inne Nie dotyczy	



Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje) 1. Stanisz A., Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem <i>STATISTICA PL</i> na przykładach z medycyny, tom I-III, StatSoft Polska, Kraków 2006. Literatura uzupełniająca i inne pomoce: 1. Praktyczna analiza danych w przemyśle farmaceutycznym - materiały z seminarium, StatSoft Polska, 2014	
Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: Sala seminaryjna, komputer z rzutnikiem multimedialnym, tablica, kreda.	
Warunki wstępne: Fakultet przeznaczony jest dla studentów V roku farmacji. Warunkiem uczestnictwa w fakultecie jest posiadanie na zajęciach własnego przenośnego komputera z zainstalowanym programem <i>STATISTICA</i>. Dostępność oferty ZF: A: seminarium – 2 grupy (24 osoby w grupie) B: seminarium – 2 grupy (24 osoby w grupie) 10 tygodni zajęć w 1-14 tygodniach semestru, środa, 15.00-16.30 lub dzień/godzina zajęć do uzgodnienia z koordynatorem modułu.	
Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest wykazanie się umiejętnością posługiwania się programem <i>STATISTICA</i> – rozwiązanie zadania, prezentacja i analiza wyników.	
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 78 40 228

WF-6@umed.wroc.pl

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

Koordinator modułu ZF: 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. *Statistica* – podstawowe zastosowania

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: *Statistica* – techniki eksploracji danych

Dominik Marciniak, dr n. farm.

seminarium, semestr letni

Katedra i Zakład Technologii Postaci Leku, tel. 71 78 40 322

e-mail: dominik.marciniak@umed.wroc.pl

Data opracowania sylabusu

Sylabus opracował(a)

19.03.2019 r.

dr Andrzej Dryś

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

.....

Podpis Dziekana właściwego wydziału

.....