

Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Analityki Medycznej UMW

Sylabus			
Część A - Opis przedmiotu kształcenia			
Nazwa modułu/przedmiotu	PROGRAM STATISTICA <i>Statistica – podstawowe zastosowania</i> <i>Statistica – techniki eksploracji danych</i>	Grupa szczegółowych efektów kształcenia	
		Kod grupy -	Nazwa grupy -
Wydział	Farmaceutyczny z Oddziałem Analityki Medycznej		
Kierunek studiów	analityka medyczna		
Specjalności			
Poziom studiów	jednolite magisterskie X* I stopnia ☐ II stopnia ☐ III stopnia ☐ podyplomowe ☐		
Forma studiów	stacjonarne X niestacjonarne X		
Rok studiów	V	Semestr studiów:	IX
Typ przedmiotu	obowiązkowy ☐ fakultatywny X		
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy ☐ podstawowy X		
Język wykładowy	polski X angielski ☐ inny ☐		
* zaznaczyć odpowiednio, zamieniając ☐ na X			
Forma kształcenia		Godziny	
Wykład (WY)			
Seminarium (SE)		20	
Ćwiczenia audytoryjne (CA)			
Ćwiczenia kierunkowe - niekliniczne (CN)			
Ćwiczenia kliniczne (CK)			
Ćwiczenia laboratoryjne (CL)			
Ćwiczenia specjalistyczne - magisterskie (CM)			
Ćwiczenia w warunkach symulowanych (CS)			
Lektoraty (LE)			
Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP)			
Zajęcia wychowania fizycznego-obowiązkowe (WF)			
Praktyki zawodowe (PZ)			
Samokształcenie			
inne			
Razem		20	
Cele kształcenia: Zdobycie wiedzy na temat: - postaw obsługi programu <i>Statistica</i> ,			

- wyboru testu statystycznego i sprawdzenia warunków jego stosowalności, - zasad opracowania wyników badań ankietowych, - 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
W 02		Zna podstawowe techniki eksploracji danych.		
U 01		Potrafi dobrać odpowiedni test do analizy swoich danych.	Samodzielne wykonanie analizy przykładowych danych.	SE
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				
Proszę oznaczyć krzyżykami w skali 1-3 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw np.: Wiedza + + + Umiejętności + + Postawy +				
Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):				

Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawdzenie, itp.)	Obciążenie studenta (h)
1. Godziny kontaktowe	20
2. Czas pracy własnej studenta	5
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	25
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:	

1. Stanisław A., Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem *STATISTICA PL* 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 *STATISTICA*.

Dostępność oferty ZF:

A: seminarium – 2 grupy (24 osoby w grupie)

B: seminarium – 2 grupy (24 osoby w grupie)

Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu:

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest wykazanie się umiejętnością posługiwania się programem *STATISTICA* – rozwiązanie zadania, prezentacja i analiza wyników

Ocena:	Kryteria oceny: (tylko dla przedmiotów/modułów kończących się egzaminem,)
Bardzo dobra (5,0)	Nie dotyczy
Ponad dobra (4,5)	
Dobra (4,0)	
Dość dobra (3,5)	
Dostateczna (3,0)	

Nazwa i adres jednostki prowadzącej moduł/przedmiot, kontakt (tel./email)

Katedra i Zakład Chemii Fizycznej, ul. Borowska 211A, 50-556 Wrocław

tel. 71 784 028

WF-6@umed.wroc.pl

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

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

1. *Statistica* – podstawowe zastosowania

Andrzej Dryś, dr n. farm.

seminarium, semestr zimowy

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 zimowy

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

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

Data opracowania sylabusu

16.04.2015 r

Sylabus opracował(a)

dr Andrzej Dryś

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

.....