

SYLABUS (KARTA PRZEDMIOTU/MODUŁU)

Nazwa przedmiotu/modułu (zgodna z zatwierdzonym programem studiów na kierunku) ELEMENTY ANALIZY STATYSTYCZNEJ		Punkty ECTS 2	Numer katalogowy
Nazwa w j. angielskim ELEMENTS OF STATISTICAL ANALYSIS			
Jednostka(i) realizująca(e) przedmiot/moduł (instytut/katedra) KATEDRA METOD MATEMATYCZNYCH I STATYSTYCZNYCH			
Kierownik przedmiotu/modułu PROF. DR HAB. IDZI SIATKOWSKI			
Kierunek studiów STUDIUM DOKTORANCKIE	Poziom Studia II stopnia	Profil ogólnoakademicki	Semestr I/II
Specjalność	Specjalizacja magisterska		
RODZAJE ZAJĘĆ I ICH WYMIAR GODZINOWY (zajęcia zorganizowane i praca własna studenta)			
Forma studiów: stacjonarne		Forma studiów: niestacjonarne	
- wykłady	4	- wykłady	4
- warsztaty		- warsztaty	
- konsultacje	4	- konsultacje	4
- praca własna studenta	12	- praca własna studenta	12
- przygotowanie zadań domowych	10	- przygotowanie zadań domowych	10
Łączna liczba godzin: 30		Łączna liczba godzin: 30	
CEL PRZEDMIOTU/MODUŁU			
Zapoznanie studentów z wybranymi obszarami analizy statystycznej: analiza wstępna, metody graficzne w analizie danych, testowanie, analiza wariancji, regresji i analiza wielowymiarowa. Całość ujęta w formie praktycznej: od przykładowego zestawu danych poprzez wybranie metody statystycznej na podstawie zdefiniowanego problemu, przedstawienie sposobu obliczeń oraz wykonanie interpretacji wyników.			
METODY DYDAKTYCZNE			
<i>wykład – prezentacja wiedzy</i>			
EFEKTY KSZTAŁCENIA		Odniesienie do efektów kierunkowych	Odniesienie do efektów obszarowych
Wiedza	E1: Ma podstawową wiedzę z zakresu matematyki E2: Ma podstawową wiedzę ze statystyki E3: Posiada wiedzę z zakresu wykorzystania oprogramowania do obliczeń statystycznych oraz tworzenia grafiki		
Umiejętności	E4: Potrafi zdobywać i selekcjonować dane, wskazywać i stosować metody statystyczne oraz interpretować otrzymane wyniki dotyczące danych przyrodniczych z wykorzystaniem dostępnych narzędzi informatycznych oraz właściwego oprogramowania		
Kompetencje społeczne	E5: Umie pracować w grupie, zarządzać zasobami ludzkimi E6: Rozumie wagę pozyskiwania informacji z wiarygodnych źródeł E7: Prawidłowo identyfikuje problemy oraz określa hierarchię zadań do wykonania zadań		

Metody weryfikacji efektów kształcenia egzamin przed komputerem prezentacja multimedialna	Numery efektów E1, E2, E3, E4, E5 E4, E5, E6, E7
TREŚCI KSZTAŁCENIA	
Treści programowe wykładów: Przedstawienie wybranych obszarów statystyki: wstępna analiza danych, metody graficzne w analizie danych, testowanie, analiza wariancji, analiza regresji i statystyczna analiza wielowymiarowa. Całość ujęta w formie praktycznej: od przykładowego zestawu danych poprzez wybranie metody statystycznej na podstawie zdefiniowanego problemu, następnie przedstawienie sposobu obliczeń oraz wykonanie interpretacji wyników	
Formy i kryteria zaliczenia przedmiotu/modułu Prezentacja multimedialna i egzamin	Procentowy udział w końcowej ocenie Prezentacja: 45% Egzamin: 55%
WYKAZ LITERATURY	
Biecek P. (2008). Przewodnik po pakiecie R. Oficyna Wydawnicza GIS. Wrocław. Komsta Ł. Wprowadzenie do środowiska R. http://cran.r-project.org/doc/contrib/Komsta-Wprowadzenie.pdf Stanisz A. (2014). Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. T1-3. StatSoft Polska. Górecki T. (2012). Podstawy statystyki z przykładami w R. BTC, Legionowo.	