



SZKOŁA DOKTORSKA

PRZEDMIOT: Statystyka

Część 1

I. Informacje ogólne

Jednostka organizacyjna	SZKOŁA DOKTORSKA AWF WARSZAWA
Nazwa przedmiotu	Statystyka
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Rok studiów	I (pierwszy)
Semestr	2 (drugi)
Formy kształcenia/Liczba godzin	ćwiczenia – liczba godzin - 15 praca własna doktoranta (samokształcenie) - liczba godzin –10
Liczba punktów ECTS	1 ECTS
Forma zaliczenia	Egzamin
Imię i nazwisko wykładowcy	Dr hab. Jan Gajewski prof. AWF jan.gajewski@awf.edu.pl
Wymaganie wstępne i dodatkowe:	Odbycie kursu statystyki na poziomie 7 PRK

Część 2

II. Informacje szczegółowe

Cele przedmiotu	
C1	Rozszerzenie wiedzy na temat analizy danych jakościowych, policzalnych i ilościowych
C2	Przygotowanie do korzystania z programów do analizy statystycznej
C3	Przygotowanie do właściwego planowania badań w kontekście stosowania adekwatnych metod statystycznych

Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu		
Efekt uczenia się	Treść efektu uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do celów
Wiedza		
K_W04	Zna rodzaje zmiennych i skal	C1
K_W04	Rozumie pojęcie prawdopodobieństwa	C2
K_W04	Zna podstawowe testy statystyczne	C2, C3
K_W04	Zna wybrane metody klasyfikacyjne	C1, C3
Umiejętności		
KU_02, KU07	Potrafi przygotować bazę danych do analiz	C1, C2, C3
KU_02, KU07	Potrafi dobrać odpowiednie metody statystyczne do analizy danych	C1, C2, C3
KU_02, KU07	Potrafi wykonać analizy statystyczne odpowiednie do celu pracy	C2, C3
KU_02, KU07	Potrafi interpretować wyniki analiz statystycznych	C1, C3
Kompetencje społeczne		
K_K01	Jest gotów do formułowania i przyjmowania poglębionych, krytycznych ocen dorobku naukowego	C1, C2, C3
K_K02	Jest gotów do działania na rzecz środowiska naukowego i społecznego	

III. Treści programowe

Treści programowe	Temat zajęć	Odniesienie do efektów uczenia się
TK1	Rodzaje zmiennych i skal – przygotowanie bazy danych i jej import do programu Statistica	KW_04, KU_02, KU_07
TK2	Rozkłady zmiennych mierzalnych – statystyki opisowe, badanie normalności rozkładów	KW_04, KU_02, KU_07
TK3	Współzależność zmiennych mierzalnych, regresja liniowa	KW_04, KU_02, KU_07
TK4	Porównanie średnich w grupach zależnych i niezależnych (testy parametryczne i nieparametryczne)	KW_04, KU_02, KU_07
TK5	Jedno- i wieloczynnikowa analiza wariancji (ANOVA)	KW_04, KU_02, KU_07
TK6	Analiza wariancji dla pomiarów powtarzanych	KW_04, KU_02, KU_07
TK7	Metody klasyfikacyjne	KW_04, KU_02, KU_07
Samokształcenie:		
Przygotowanie analizy przykładowego zestawu danych, Interpretacja wyników		

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne		
Treści programowe	Metoda dydaktyczna	Odniesienie do efektów uczenia się
TK_1 – TK_7	Pokaz, objaśnienia, praca z komputerem pod nadzorem prowadzącego	KW_04, KU_02, KU_07
Samokształcenie	Samodzielna praca z komputerem	KW_04, KU_02, KU_07
Środki dydaktyczne: komputer wyposażony w programy Excel i Statistica		
Metody i kryteria oceniania		
Treści programowe	Metody oceniania osiągnięć doktoranta/metody weryfikacji efektów uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się
TK_1 – TK_7	Ocena poprawności wykonanych analiz i wnioskowania	KW_04, KU_02, KU_07
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe		
Literatura podstawowa: 1. Gibbs G. (2011) Analizowanie danych jakościowych. Wyd. PWN 2. Sobczyk M. (2010) Statystyka opisowa. Wyd. C.H. Beck 3. Stupnicki R. (2003) Analiza i prezentacja danych ankietowych. Wyd. AWF, Warszawa 4. Watała C. (2002) Biostatystyka – wykorzystanie metod statystycznych w pracy badawczej w naukach biomedycznych. Wyd. α-medica press, Bielsko-Biała 5. Internetowy podręcznik statystyki Statsoft: https://www.statsoft.pl/textbook/stathome.html		
Literatura uzupełniająca: 1. Sobczyk M. (2007) Statystyka. Wyd. PWN 2. Silverman D. (2008) Prowadzenie badań jakościowych. Wyd. PWN 3. Sobczyk M. (2010) Statystyka matematyczna. Wyd. C.H. Beck		

Punkty ECTS (1 pkt-25-30 godz. pracy doktoranta)

RODZAJ ZAJĘĆ	GODZINY
Godziny kontaktowe	15
Praca własna doktoranta (samokształcenie)	10
Razem = 25 godz. = 1 ECTS	