



UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE

Wydział Biologii i Biotechnologii

Sylabus przedmiotu/modułu - część A

130-413-4-F

STATYSTYKA

ECTS: 2

STATISTICS

CYKL: 2014/2015

TREŚCI MERYTORYCZNE

TREŚCI ĆWICZEŃ

Zasady organizacji bazy danych w programie Statistica. Operacje na danych i prezentacja wyników w programie Statistica. Założenia funkcji testowych. Testy wartości odstających. Testy zgodności rozkładu w próbie z rozkładem teoretycznym. Testy homogeniczności wariancji. Wnioskowanie parametryczne i nieparametryczne – test Z istotności różnic frakcji, test niezależności χ^2 , testy istotności różnic średnich – test t-Studenta, test Cochran-Coxa, test dla par związanych, test wielowymiarowy Hotellinga, alternatywne testy nieparametryczne – test rang Manna-Whitneya, test rang Wilcoxon, test Walda-Wolfowitz. Modele klasyfikacyjne - ANOVA i MANOVA, alternatywne testy nieparametryczne. Uogólnione modele regresji - regresja prosta, regresja wieloraka, regresja krzywoliniowa, regresja logistyczna. Uogólnione modele liniowe - podstawy analizy. Podstawy analizy wielowymiarowej.

CEL KSZTAŁCENIA

Uporządkowanie wiedzy w zakresie planowania i organizacji badań, metod analizy statystycznej wyników badań. Nauczenie analizy danych statystycznych przy pomocy programu Statistica.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

EFEKTY KSZTAŁCENIA

Wiedza

W03: Wykazuje znajomość metodologii i najnowszych odkryć, teorii i metod badawczych biologii, szczególnie w specjalizacji, której dotyczy praca doktorska.

Umiejętności

U02 Potrafi projektować i wykonywać złożone zadania badawcze. Ma umiejętność twórczego rozwiązywania problemów pojawiających się w badaniach naukowych.

Kompetencje społeczne

K02: Ma świadomość ważności profesjonalnego przygotowywania do wykonywania zawodu oraz przestrzegania etyki zawodowej nauczyciela akademickiego.

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Zar J.A., 2011r., "Biostatistical analysis", wyd. Prentice-Hall, 2) Stanis A., 2006r., "Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny", wyd. StatSoft Polska, t.1-3.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Brak

Przedmiot/moduł:

STATYSTYKA

Obszar wiedzy: obszar nauk przyrodniczych

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Kod ECTS: 130-413-4-F

Dziedzina nauki/Dziedzina sztuki: dziedzina nauk biologicznych

Dyscyplina naukowa/Dyscyplina artystyczna: biologia

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów/Forma kształcenia: Studia trzeciego stopnia

Rok/semestr: II/4

Rodzaje zajęć: ćwiczenia praktyczne (laboratorium komputerowe)

Liczba godzin w semestrze

ćwiczenia: 30/3

zajęcia praktyczne: 30

Formy i metody dydaktyczne

ćwiczenia: ćwiczenia praktyczne, komputerowe

Forma i warunki zaliczenia: Zaliczenie na ocenę zaliczenie ćwiczeń - analiza danych z wykorzystaniem pakietu Statistica test końcowy - analiza danych

Liczba punktów ECTS: 2

Język wykładowy: polski

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej

przedmiot:

Katedra Ekologii i Ochrony Środowiska

adres: pl. Łódzki 3, pok. 311, 10-727 Olsztyn

tel. 523-43-08, fax 523-43-11

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr hab. wet. Jacek Józef Nowakowski

e-mail: jacek.nowakowski@uwm.edu.pl

Osoby prowadzące przedmiot:

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

STATYSTYKA

ECTS: 2

STATISTICS

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się :

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- konsultacje	2,0 godz.
- ćwiczenia	30,0 godz.
	32,0 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do testu zaliczeniowego	5,0 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	15,0 godz.
	20,0 godz.

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta OGÓŁEM: 52,0 godz.

W tym zajęcia praktyczne:

- zajęcia praktyczne	30,0 godz.
	30,0 godz.

liczba punktów ECTS = 52,00 godz.: 25,00 godz./ECTS = **2,08 ECTS**

w zaokrągleniu: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - **1,23** punktów ECTS (1,28 z 2,08),

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - **0,77** punktów ECTS (0,80 z 2,08).

Liczba punktów ECTS za udział w zajęciach praktycznych - **1,20**