

Kod przedmiotu:

Pozycja planu: D.25.

1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

A. Podstawowe dane

Nazwa przedmiotu	Statystyka w analityce i pracy dyplomowej
Kierunek studiów	Inspekcja weterynaryjna
Poziom studiów	I (inż.) stopnia
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Specjalność	
Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt Katedra Nauk o Zwierzętach Zakład Genetyki i Podstaw Hodowli Zwierząt
Imię i nazwisko nauczyciela (li) i jego stopień lub tytuł naukowy	dr hab. Dariusz Piweczyński, prof. nadzw. UTP dr inż. Beata Sitkowska
Przedmioty wprowadzające	brak
Wymagania wstępne	brak

B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów

Semestr	Wykłady (W)	Ćwiczenia audytoryjne (Ć)	Ćwiczenia laboratoryjne (L)	Ćwiczenia projektowe (P)	Seminaria (S)	Zajęcia terenowe (T)	Liczba punktów ECTS*
VI	15/1		15/1				2

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA (wg KRK)

Lp.	Opis efektów kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu) ¹
WIEDZA			
W1	Student definiuje podstawowe pojęcia statystyczne, wskazuje właściwe metody statystyczne niezbędne do opracowania danych o charakterze ilościowym i jakościowym.	K_W11	P6S_WK
W2	Student opisuje założenie wymagane przy stosowaniu wybranych testów istotności.	K_W11	P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI			
U1	Student opracowuje statystycznie materiał badawczy, formułuje hipotezy statystyczne, weryfikuje różnice między grupami i analizuje zależności między cechami.	K_U01	P6S_UW
U2	Student bada zależności między cechami ilościowymi i jakościowymi. Student interpretuje wyniki obliczeń.	K_U01	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

3. METODY DYDAKTYCZNE

wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne

4. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

kolokwia

5. TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykłady	Wprowadzenie do statystyki matematycznej. Miary położenia i zmienności. Wybrane rozkłady zmiennych losowych. Teoria estymacji. Rozkłady z próby. Testy istotności dla jednej próbki. Testowanie hipotez dla dwóch i wielu ($k > 2$) próbek przy użyciu testów parametrycznych i nieparametrycznych. Testowanie hipotez dla wskaźnika struktury. Analiza współzależności cech statystycznych. Analiza regresji liniowej. Test χ^2 i miary na nim oparte.
Ćwiczenia	Cechy statystyczne. Tworzenie szeregu rozdzielczego. Obliczanie miar położenia klasycznych i pozycyjnych. Obliczanie miar zmienności. Wyznaczanie przedziałów ufności dla średniej arytmetycznej. Testy istotności dla dwóch próbek w układzie niezależnym i związanym użyciu testów parametrycznych i nieparametrycznych. Obliczanie współczynnika korelacji liniowej i ustalenie jego istotności. Budowanie modelu prostej regresji liniowej. Korelacje nieparametryczne. Statystyczna analiza cech jakościowych przy użyciu testu χ^2 . Moc testów statystycznych. Wyznaczanie minimalnej wielkości próby.

6. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekt kształcenia	Forma oceny					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie
W1			x			
W2			x			
U1			x			
U2			x			

7. LITERATURA

Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none">1. Dobek A., Szwaczkowski T., 2007, Statystyka matematyczna dla biologów, Wyd. AR Poznań, ss. 211.2. Kala R., 2005, Statystyka dla przyrodników, Wyd. AR Poznań, ss. 231.3. Łomnicki A., 2010, Wprowadzenie do statystyki dla przyrodników, Wyd. Naukowe PWN Warszawa, ss. 280.4. Materiały wykładowe i ćwiczeniowe dostarczone przez prowadzącego.
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none">1. Koronacki J., Mielniczuk J., 2009, Statystyka dla studentów studiów technicznych i przyrodniczych, Wyd. Naukowo-Techniczne Warszawa, ss. 492.

8. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta – Liczba godzin
Udział w zajęciach dydaktycznych wskazanych w pkt. 2.2	30
Konsultacje	2
Przygotowanie do zajęć	8
Studiowanie literatury	5
Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.)	10
Łączny nakład pracy studenta	55
Liczba punktów ECTS	2

* ostateczna liczba punktów ECTS

¹ w przypadku jeśli w mocy pozostaje opis efektów kształcenia opracowany na podstawie rozporządzenia MNiSW z dnia 2 listopada 2011 r. w sprawie Krajowych Ram Kwalifikacji należy odnieść do efektów kształcenia dla właściwego obszaru / obszarów, określonych ww. rozporządzeniem MNiSW