

## Technologie informacyjne – moduł statystyczny

Szanowni Państwo,

Poniżej znajdują się tematy prac pisemnych, które należy przygotować, gdy nie udało się zaliczyć modułu statystycznego (wymagane 2/2 obecności) **lub** chcecie podnieść sobie ocenę końcową z tej części przedmiotu (bazowo jest to 51% czyli 3,0).

Do przygotowania jest esej na jeden z poniższych tematów (temat może być własny – ważne, aby łączył statystykę oraz zakres studiów, np. hodowla zwierząt). Praca nie powinna być dłuższa niż 5 000 słów. Na końcu proszę zamieścić spis literatury lub odnośniki do stron internetowych z których korzystaliście. Pliki proszę podpisać imieniem, nazwiskiem i numerem albumu.

Termin oddania pracy (nieprzekraczalny): **4 tygodnie od ostatnich zajęć** na adres mailowy prowadzącego zajęcia w tytule proszę wpisywać „Esej TI + KIERUNEK + SEMESTR”.

1. **„Zastosowanie testów t-Studenta do oceny skuteczności szczepień w populacjach zwierzęcych.”**
  - Esej może omówić, jak test t-Studenta jest wykorzystywany do porównywania wskaźników zdrowotności między szczepionymi a nieszczepionymi grupami zwierząt. Analiza powinna uwzględniać sposób projektowania eksperymentów, zbierania danych oraz interpretacji wyników statystycznych.
2. **„Korelacje między cechami produkcyjnymi a genotypami w hodowli świń: Statystyczne narzędzia do optymalizacji wydajności.”**
  - Ten esej mógłby badać, jak proste analizy korelacyjne są wykorzystywane do identyfikacji związków między genotypami a cechami produkcyjnymi takimi jak wzrost, tłuszczowość czy jakość mięsa w hodowlach świń. Analiza tych korelacji może dostarczyć cennych wskazówek dotyczących genetycznych podstaw cech ekonomicznie ważnych, co pomaga w podejmowaniu decyzji o krzyżowaniach i selekcji genetycznej.
3. **„Rola statystyk opisowych w śledzeniu wzrostu populacji kur brojlerów.”**
  - Można zbadać, jak średnie, odchylenia standardowe i inne miary tendencji centralnej oraz rozproszenia są używane do analizy wzrostu i rozwoju w hodowlach kur. Esej powinien również omówić, jak te dane przyczyniają się do optymalizacji warunków hodowlanych.
4. **„Zastosowanie testu chi-kwadrat do oceny różnorodności genetycznej w hodowlach owiec.”**
  - Esej mógłby badać, jak test chi-kwadrat jest wykorzystywany do analizy różnorodności genetycznej, porównując oczekiwane i obserwowane częstości genotypów w populacjach. Analiza może zawierać dyskusję na temat znaczenia zachowania różnorodności genetycznej.