

Kierunek lub kierunki studiów	Biokosmetologia
Nazwa modułu kształcenia	Podstawy statystyki Basics of statistics
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	pierwszego stopnia
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	5
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	2 (0,9/1,1)
Tytuł / stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr hab. Barbara Hawrylak-Nowak, profesor uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Botaniki i Fizjologii Roślin
Cel modułu	Celem modułu jest prezentacja podstawowych metod statystycznych stosowanych w naukach przyrodniczych oraz przyswojenie praktycznych metod z zastosowaniem arkusza kalkulacyjnego oraz specjalistycznego oprogramowania statystycznego.
Treści modułu kształcenia	Wybrane zagadnienia z zastosowań statystyki w naukach przyrodniczych. Metody wizualizacji danych. Podstawy statystyki opisowej. Dane ilościowe i jakościowe. Zmienne losowe dyskretne i ciągłe. Podstawowe rozkłady zmiennych losowych. Badanie statystyczne. Podstawowe zasady projektowania doświadczeń. Ogólne zasady testowania hipotez statystycznych, poziom istotności. Wybrane i parametryczne testy istotności dla dwóch niezależnych i zależnych prób. Jedno- i dwuczynnikowa analiza wariancji, testy <i>post hoc</i> .
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	Literatura podstawowa: 1. Łomnicki A. Wprowadzenie do statystyki dla przyrodników. PWN, 2014 2. Zieliński T. Jak pokochać statystykę, czyli Statistica do poduszki. StatSoft Kraków, 1999 3. Stanisław A. Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem Statistica PL na przykładach z medycyny. StatSoft, Kraków, 2006 Literatura uzupełniająca: 1. Mądry W. Doświadczalnictwo, doświadczenia czynnikowe. Wykłady i ćwiczenia. Fundacja Rozwoju SGGW, 2000 2. Rabiej M. Statystyka z programem Statistica. Helion, 2012
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne, metody programowe z wykorzystaniem komputera, ćwiczenia rachunkowe, dyskusja