

M	M_AK_5
Kierunek	Architektura krajobrazu
Nazwa modułu kształcenia	<b>Matematyka/Mathematics</b>
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia	Obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	Studia pierwszego stopnia, stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS	<b>5 pkt ECTS (kontaktowe 3 pkt ECTS / niekontaktowe 2 pkt ECTS)</b>
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	<b>Dr hab. Andrzej Kornacki</b>
Jednostka oferująca moduł	Katedra Zastosowań Matematyki i Informatyki
Osoby prowadzące zajęcia	<b>Dr hab. Andrzej Kornacki</b>
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studenta z podstawowymi zagadnieniami z matematyki wyższej obejmującymi rachunek macierzowy, różniczkowy i całkowy i elementy statystyki matematycznej. Znajomość tych zagadnień pozwoli studentom zrozumieć, opisywać oraz modelować procesy w języku matematycznym. Ponadto studenci nauczą się dokonywać analizy statystycznej wyników eksperymentu.
Treści modułu kształcenia – zwały opis ok. 100 słów.	Obliczanie wyznacznika metodą Laplace'a i Sarrusa. Działania na macierzach. Rozwiązywanie układu równań metodą macierzową lub wzorami Cramera. Twierdzenie Kroneckera-Capellego. Obliczanie granic i badanie ciągłości funkcji. Obliczanie pochodnych i ich wykorzystanie do badania monotoniczności i znajdowania ekstremum funkcji. Rozwijanie funkcji w szereg Taylora i McLaurina. Obliczanie całek nieoznaczonych z wykorzystaniem reguł całkowania, metody całkowania przez części i podstawienie. Obliczanie pól, objętości i długości łuku za pomocą całek oznaczonych. Znajdowanie prostej regresji, współczynnika korelacji i determinacji. Testowanie hipotezy o średniej, różnicy średnich, frakcji i różnicy frakcji. Badanie zgodności rozkładów testem chi-kwadrat.
Zalecana lista lektur	<b>Literatura podstawowa.</b> 1. Gdowski B., Pluciński E. (1979) „Zadania z rachunku wektorowego i geometrii analitycznej” PWN, Warszawa. 2. Krysicki W., Wodarski L. (1998) „Zadania z analizy matematycznej” PWN, Warszawa. 3. Niedokos E. (1995) „Zastosowanie rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej. Wyd AR Lublin. <b>Literatura uzupełniająca.</b> 4. Osypiuk E., Pisarek I (2004) „Zbiór zadań z matematyki dla studentów uczelni rolniczych” Wyd AR Lublin.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Planowane treści kształcenia przekazywane są na wykładach przygotowywanych i prowadzonych klasycznie przy tablicy. Ćwiczenia realizowane są w grupach audytoryjnych. Na zajęciach (wykład bądź ćwiczenia) prowadzone są dyskusje na aktualnie przerabiane tematy.