

Insegnamento: **Matematica**

Calculus

Anno	1° anno
Corso di studio	Corso di laurea in Scienze ambientali
Tipologia	Attività di base
Crediti	12 CFU
SSD	MAT/05
Periodo didattico	Primo semestre
Propedeuticità	Nessuna
Frequenza	Non obbligatoria
Modalità di esame	Prova scritta e orale
Sede	Polo Scientifico, Via Vivaldi 43 – Caserta – Dipartimento di Matematica e Fisica
Organizzazione della didattica	Lezioni frontali

Obiettivi formativi Il corso si propone di fare acquisire allo studente i concetti matematici necessari per poter affrontare gli esami del proprio corso di studi nonché le tecniche di calcolo maggiormente utilizzate nelle applicazioni.

The aim of this course is to provide students with the mathematical concepts necessary to tackle the exams of their course of studies, and the computational techniques used in most applications.

Prerequisiti Conoscenze di calcolo di base.

Basic computation and general mathematical knowledge.

Contenuti del corso I numeri e le funzioni reali. Limiti di successioni. Serie numeriche. Limiti di funzioni. Derivate. Applicazioni delle derivate. Integrazione secondo Riemann per funzioni di una variabile. Integrali indefiniti. Funzioni di più variabili. Equazioni differenziali. Algebra lineare.

Real numbers and elementary functions. Limits of sequences. Numerical series. Limits of functions. Derivatives. Applications of derivatives. Riemann integration of functions of one variable. Indefinite integrals. Multivariate functions. Ordinary Differential equations. Linear algebra.