

Testi del Syllabus

Resp. Did. **LORENZI LUCA FRANCESCO GIUSEPPE** Matricola: **005599**

Docente **LORENZI LUCA FRANCESCO GIUSEPPE, 6 CFU**

Anno offerta: **2016/2017**

Insegnamento: **1001162 - ANALISI MATEMATICA 2**

Corso di studio: **3050 - INGEGNERIA INFORMATICA, ELETTRONICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI**

Anno regolamento: **2015**

CFU: **6**

Settore: **MAT/05**

Tipo Attività: **A - Base**

Anno corso: **2**

Periodo: **Primo Semestre**



Testi in italiano

Lingua insegnamento	Italiano
Contenuti	Elementi di calcolo differenziale in più variabili ed equazioni differenziali ordinarie.
Testi di riferimento	M. Belloni, L. Lorenzi: Analisi Matematica 2 - Teoria. Ed. Santa Croce, 2015 M. Belloni, L. Lorenzi: Analisi Matematica 2 - Esercizi. Ed. Santa Croce, 2015
Obiettivi formativi	Conoscenza e comprensione dei simboli e del vocabolario fondamentale delle funzioni di più variabili, nonché dei risultati principali. Capacità di applicare le conoscenze per la risoluzione di semplici problemi pratici, e per la comprensione dei meccanismi matematici di altri corsi.
Prerequisiti	Analisi Matematica 1, Geometria
Metodi didattici	Lezioni frontali con esempi (2/3 del corso), esercitazioni (1/3) del corso).
Modalità di verifica dell'apprendimento	Esame finale scritto con esercizi teorico-pratici elementari e esercizi di applicazione delle nozioni apprese.
Programma esteso	Grafici fondamentali: rette e piani, sfera, ellissoide, paraboloidi, iperboloidi, cilindro, cono. Curve: velocità, lunghezza, integrale, lavoro. Continuità e differenziabilità. Estremi liberi e vincolati, moltiplicatori di Lagrange. Equazioni differenziali in generale; equazioni lineari: primo e secondo

ordine; equazioni a variabili separabili.
Integrali anche di superficie.



Testi in inglese

Lingua insegnamento	Italian
Contenuti	Elements of differential calculus in several variables and ordinary differential equations
Testi di riferimento	M. Belloni, L. Lorenzi: Analisi Matematica 2 - Teoria. Ed. Santa Croce, 2015 M. Belloni, L. Lorenzi: Analisi Matematica 2 - Esercizi. Ed. Santa Croce, 2015
Obiettivi formativi	Knowledge and understanding of the basic symbols and vocabulary concerning functions of several variables, and of the relevant theorems in the field. Ability to apply the knowledge acquired to solve simple practical problems, and to understand the mathematical machinery employed in non-mathematical courses.
Prerequisiti	Mathematical analysis 1, Geometry and linear algebra
Metodi didattici	Frontal lectures with examples (2/3 of the course), exercises (1/3 of the course)
Modalità di verifica dell'apprendimento	Final exam, with easy theoretical/practical questions and exercises