



## SCHEDA INSEGNAMENTO

### A004598 - ANALISI MATEMATICA III

Corso di studi di riferimento	LB23 - FISICA
Dipartimento di riferimento	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E FISICA "ENNIO DE GIORGI"
Settore Scientifico Disciplinare	MAT/05
Crediti Formativi Universitari	8
Ore di attività frontale	ESE:16, LEZ:48
Ore di studio individuale	
Anno di corso	2° Anno
Semestre	I
Lingua di erogazione	Italiano
Percorso	999 - PERCORSO COMUNE

Prerequisiti	<i>Lo studente deve avere le conoscenze impartite nei corsi di Analisi Matematica le II, propedeutici a questo corso</i>
Contenuti	Serie e successioni di funzioni, serie di Fourier, Equazioni differenziali ordinarie, Integrali multipli. Invertibilità locale, funzioni implicite. Superficie, integrali di superficie, massimi e minimi vincolati, teorema della divergenza, Stokes, Gauss-Green.
Obiettivi formativi	<b>Conoscenze e comprensione.</b> Possedere una solida preparazione con un ampio spettro di conoscenze di base di



	<p>tipo analitico.</p> <p><b>Capacità di applicare conoscenze e comprensione:</b> essere in grado di produrre dimostrazioni rigorose di risultati matematici non identici a quelli già conosciuti, ma chiaramente correlati ad essi, essere in grado di formalizzare matematicamente problemi di moderata difficoltà, in modo da facilitare la loro analisi e risoluzione, essere capaci di leggere e comprendere, in modo autonomo, testi di base di Analisi Matematica.</p> <p><b>Autonomia di giudizio.</b> L'esposizione dei contenuti e delle argomentazioni sarà svolta in modo da migliorare la capacità dello studente di riconoscere dimostrazioni rigorose e individuare ragionamenti fallaci.</p> <p><b>Abilità comunicative.</b> La presentazione degli argomenti sarà svolta in modo da consentire l'acquisizione di una buona capacità di comunicare problemi, idee e soluzioni riguardanti l'Analisi Matematica, sia in forma scritta che orale.</p> <p><b>Capacità di apprendimento.</b> Saranno indicati argomenti da approfondire, strettamente correlati con l'insegnamento, al fine di stimolare la capacità di apprendimento autonomo dello studente.</p>
Metodi didattici	Lezioni frontali
Modalità d'esame	Prova scritta e prova orale
Programma esteso	Serie e successioni di funzioni, serie di Fourier, Equazioni differenziali ordinarie, Integrali multipli. Invertibilità locale, funzioni implicite. Superficie, integrali di superficie, massimi e minimi vincolati, teorema della divergenza, Stokes, Gauss-Green.
Testi di riferimento	J. P. Cecconi-G. Stampacchia, Analisi Matematica vol II  E. Giusti: Analisi II  Dispense di esercizi
Altre informazioni utili	



**UNIVERSITÀ  
DEL SALENTO**