
Scheda per il coordinamento dei corsi

Dati sull'attività formativa

Titolo del corso: Corso integrato di matematica

Settore scientifico-disciplinare: MAT/05 , MAT/03

Anno: 1

Semestre: I e II

Crediti: 10 CFU

Dati sul docente

Docente titolare: Ratto Andrea

Se a ruolo nell'Univ. di Cagliari

Dipartimento e Facoltà: _____

Settore scientifico-disciplinare: _____

Fascia: _____

Se docente esterno:

Qualifica professionale: _____

Modalità di copertura del corso: _____

Da quale A.A. svolge questo corso: _____

Ufficio: Dip. di Matematica, viale Merello

E-mail: rattoa@unica.it

Orario di ricevimento studenti: martedì ore 10-13

Elenco altri compiti didattici nell'A.A. 2008-2009:

Dati sulla progettazione

Obiettivi di apprendimento

Obiettivi generali: Introdurre gli studenti alla geometria analitica nel piano e nello spazio, al calcolo differenziale per funzioni di una e più variabili, allo studio del grafico di una funzione di una variabile e all' integrazione.

Conoscenze (sapere): _____

Capacità (saper fare): _____

Comportamenti (saper essere): _____

Eventuali requisiti per l'ammissione al sostenimento della verifica finale (propedeuticità)

Esami sostenuti:

Modalità di verifica e di valutazione e criteri di attribuzione del voto finale: L'esame finale sarà formato da una prova scritta (dove sarà richiesta la risoluzione di alcuni esercizi e l'enunciato di alcuni teoremi) e da un'eventuale prova orale.

Modalità di erogazione: *Tradizionale*

Numero di ore complessive per

Lezioni frontali: 125

Esercitazioni: ____

Laboratorio: ____

Seminari: ____

Pagina Web / Blog / Forum aggiornati a cura del docente: _____

Programma:

1° semestre (62,5 ore)

1. Cenni di teoria degli insiemi. Cenni sugli insiemi di numeri naturali, interi, razionali. Numeri reali
2. Matrici e Determinanti
3. Sistemi di equazioni lineari .
4. Geometria analitica nel piano.
5. Funzioni reali a valori reali. Limiti, continuità, derivabilità.
6. Studio del grafico di una funzione.

2° semestre (62,5 ore)

1. Geometria analitica nello spazio.
2. Funzioni in \mathbb{R}_N . Limiti, continuità, derivabilità parziale, differenziabilità.
3. Ottimizzazione delle funzioni di più variabili.
4. Integrali doppi e tripli.
5. Equazioni differenziali.

Materiale didattico:

Marcellini-Sbordone. Elementi di Calcolo. Liguori Ed.