

FACOLTÀ	Scienze MM.FF.NN
ANNO ACCADEMICO	2012-2013
CORSO DI LAUREA	Corso di Laurea in Chimica
INSEGNAMENTO	Matematica 1
TIPO DI ATTIVITÀ	Base
AMBITO DISCIPLINARE	Discipline matematiche, informatiche e fisiche
CODICE INSEGNAMENTO	04900
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
NUMERO MODULI	-
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	MAT/05
DOCENTE RESPONSABILE	Ermanno GIACALONE Ricercatore Università di Palermo
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	94
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	56
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna
ANNO DI CORSO	Primo
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Aula C, edificio 17 viale delle Scienze
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, Esercitazioni in aula
MODALITÀ DI FREQUENZA	Obbligatoria
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Scritta + Prova Orale
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi (minimo 15/30 nella prova scritta per accedere alla prova orale)
PERIODO DELLE LEZIONI	Primo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Martedì e Mercoledì: ore 8-10 ;Venerdì: 12-13
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Mercoledì : ore 14-16, presso Dipartimento di Chimica "Stanislao Cannizzaro"

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione

Conoscenza delle principali problematiche dell'analisi reale per funzioni di una variabile. Capacità nel confrontare e riconoscere analogie nelle dimostrazioni e nelle possibili applicazioni dei teoremi appresi.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Utilizzo delle tecniche specifiche e dei metodi generali per la risoluzione di problemi relativi alle funzioni di una variabile, studio e comparazione dei grafici.

Autonomia di giudizio

In presenza di diversi percorsi euristici saper individuare quello più efficace e/o più consono alle proprie conoscenze

Abilità comunicative

Capacità di esporre con rigore procedimenti logico deduttivi.

Capacità d'apprendimento

Capacità di consultazione di testi di analisi matematica anche in Inglese e con simbologie differenti.

MODULO	MATEMATICA 1
ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
2	La matematica per chi non deve pensare soltanto a far la spesa al mercato. Un metodo. Il modello matematico.
5	Rivisitazione delle conoscenze preliminari: equazioni, disequazioni, valore assoluto, geometria analitica sul piano, trigonometria, coniche, logaritmi, insiemi, estremi superiore e inferiore di un insieme ordinato. Procedimenti logico-deduttivi, induzione.
6	Successioni e serie numeriche, convergenze e limiti
8	Funzioni reali di una variabile: campo di esistenza, iniettività, suriettività, composizione di funzioni, limiti, limiti notevoli, continuità, derivabilità, significato geometrico della stessa e retta tangente.
6	Teorema di Bolzano-Weierstrass, teorema di Rolle, teorema di Lagrange, teorema di Cauchy e loro applicazioni allo studio del grafico di una funzione, teorema di de Hopital, asintoti verticali obliqui e orizzontali, discontinuità di prima seconda e terza specie.
5	Integrali indefiniti, integrali definiti, metodi di integrazione, interpretazione grafica, teoremi sulla integrazione.
	ESERCITAZIONI
24	Esercizi sui vari temi affrontati nelle lezioni di teoria. I “trucchi del mestiere”
TESTI CONSIGLIATI	Di Bari -Vetro - Matematica- Teoria ed Esercizi, Libreria Dante, Palermo