

| | |
|---|---|
| FACOLTÀ | Scienze MM.FF.NN |
| ANNO ACCADEMICO | 2013-2014 |
| 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 | Secondo il calendario approvato dal CISC |
| ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI | Mercoledì : ore 14-16 |

| |
|--|
| <p>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Autonomia di giudizio In presenza di diversi percorsi euristici saper individuare quello più efficace e/o più consono alle proprie conoscenze</p> <p>Abilità comunicative Capacità di esporre con rigore procedimenti logico deduttivi.</p> <p>Capacità d'apprendimento Capacità di consultazione di testi di analisi matematica anche in Inglese e con simbologie differenti.</p> |
|--|

| 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 |