



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

Insegnamento __ ISTITUZIONI DI MATEMATICHE

Corso di studio: _BIOTECNOLOGIE

Anno di Corso: _I

Periodo _ANNUALE
didattico:

Tipologia: A_

Totale Crediti: _10_____

Tipo Esame: __ Prova scritta_____

Valutazione: Voto_

Lingua di __Italiano
insegnamento:

inizio corso __15.10.2014_____ fine corso __15.06.2015_____

APPELLI DI ESAME

Mese	Anno	Appello previsto
Febbraio	2015	13.02.2015
Marzo	2015	13.03.2015
Aprile	2015	10.04.2015
Maggio	2015	15.05.2015
Giugno	2015	12.06.2015
Luglio	2015	24.07.2015
Settembre	2015	
Ottobre	2015	16.10.2015
Novembre	2015	14.11.2015
Dicembre	2015	19.12.2015
Gennaio	2016	15.01.2016

COMMISSIONE ESAME:

Presidente: _Ermenegildo Caccese
Componente: _Alberto Cialdea
Componente: _Silvana Rinauro
Componente: _Maria Rosaria Enea
Componente: _Angelica Malaspina
Componente: _Paolo Vitolo
Componente: _Angelo Raffaele Pace

ORARIO RICEVIMENTO STUDENTI

	dalle ore	alle ore	presso
--	-----------	----------	--------



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

LUNEDI'			
MARTEDI'	09.30	10.30	Studio
MERCOLEDI'	09.30	10.30	Studio
GIOVEDI'			
VENERDI'			

Eventuali prerequisiti:

Obiettivi Formativi:

Gli obiettivi formativi del corso di *Istituzioni di Matematiche* sono:

1. Raggiungere la conoscenza degli elementi di base: (1) della teoria delle funzioni di variabili reali; (2) dell'algebra lineare; (3) della probabilità e della statistica.
2. Abituarsi al modo corretto di ragionare, proprio della Matematica e di tutte le scienze esatte, che è l'unico modo rigoroso e universalmente condiviso per inquadrare e descrivere i fenomeni naturali.

Programma del Corso:

1. Introduzione alla teoria degli insiemi.
2. Introduzione alla teoria dei numeri: (1) i numeri naturali; (2) i numeri interi; (3) i numeri razionali; (4) i numeri reali; (5) i numeri complessi.
3. Introduzione al calcolo combinatorio.
4. Le funzioni e le successioni: introduzione.
5. Le funzioni elementari di una variabile reale.
6. Limiti delle successioni. Limiti e continuità delle funzioni di una variabile reale.
7. Derivate delle funzioni. I principali teoremi sulle funzioni derivabili.
8. Lo studio dell'andamento delle funzioni di una variabile reale.
9. Introduzione al calcolo integrale. 1: integrazione indefinita.
10. Introduzione al calcolo integrale. 2: integrazione definita.
11. Elementi di algebra lineare.
12. Funzioni di più variabili reali: limiti e continuità.
13. Funzioni di più variabili reali: derivate parziali; gradiente; punti critici e determinazione della loro natura.
14. Introduzione allo studio dei sistemi dinamici.
15. Introduzione alla teoria della probabilità.
16. Introduzione alla statistica.

Metodi didattici:

Lezioni frontali

Modalità di verifica dell'apprendimento:

esame

Testi di Riferimento:





UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

1. D. Benedetto, M. degli Esposti, C. Maffei. *Matematica per le scienze della vita*. Ambrosiana, Milano, 2012.
2. N. Fusco, P. Marcellini, C. Sbordone. *Elementi di analisi matematica uno*. Liguori Editore, Napoli, 2002.
3. N. Fusco, P. Marcellini, C. Sbordone. *Elementi di analisi matematica due*. Liguori Editore, Napoli, 2001.
4. P. Marcellini, C. Sbordone. *Esercitazioni di matematica 1° volume, parti I e II*. Liguori Editore, Napoli, 1995.
5. M. Abate. *Matematica e Statistica*. McGraw-Hill, Milano, 2009.

Note

Il testo 1 è quello di riferimento per il corso. I testi 2,3,4 sono suggeriti come utile supporto, ed hanno un carattere più formale, rispetto al testo di riferimento. Il testo 5 è un utile supporto per la teoria della probabilità e la statistica, ed ha anch'esso un carattere più formale.

Altre informazioni: