

ALLEGATO D

(Indicazioni su come formulare il programma d'esame)

Al DIRETTORE
del Dipartimento di Matematica
Università degli Studi Aldo Moro
BARI

Anno Accademico 2011/2012 – Avviso di vacanza del_29/3/2013

OGGETTO Programma dell'insegnamento di “ laboratorio di didattica della Matematica applicata alle Scienze”
del corso di TFA nella classe di concorso AO59

Numero di ore 14 CFU 2

☐ Finalità del corso

- Fornire al corsista gli strumenti matematici essenziali che devono far parte del suo bagaglio culturale;
- Motivare lo studio di questi strumenti, indicando le questioni che hanno portato al loro sviluppo ed evidenziandone le applicazioni.

☐ Contenuti del corso

- Misurare le quantità: i numeri nella pratica scientifica;
- I vettori come oggetti più complessi dei numeri e loro applicazione nello studio della morfologia degli organismi viventi e del loro cambiamento evolutivo;
- I passi preliminari e fondamentali che conducono alla formulazione del modello matematico di un fenomeno naturale partendo da un esempio concreto: crescita di una pianta;
- Le leggi lineari $y=ax+b$, evidenziando il significato applicativo dei coefficienti piuttosto che il significato geometrico.

☐ Bibliografia

Introduzione alla Matematica per Biologi, E.Batschelet, Piccin, Padova, 1988

Matematica per le Scienze della vita, Benedetto-Esposito-Maffei, Casa Editrice Ambrosiana.

☐ organizzazione del corso (c, didattica assistita, moduli, esercitazioni, laboratori interni, ecc)

- lezioni frontali
- didattica assistita
- esercitazioni di gruppo
- laboratorio interno

☐ E-mail del docente e dei suoi collaboratori

raguso@dm.uniba.it

Bari, 08/04/2013

Firma leggibile
