



## UNIVERSITÀ DI PISA

### TECNOLOGIE PER LA DIDATTICA

---

**GIUSEPPE FIORENTINO**

Anno accademico	2016/17
CdS	MATEMATICA
Codice	201AA
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
TECNOLOGIE PER LA DIDATTICA	MAT/04	LEZIONI	42	GIUSEPPE FIORENTINO

#### Obiettivi di apprendimento

##### *Conoscenze*

Il corso mostra le potenzialità delle nuove tecnologie per la didattica della matematica, offrendo una panoramica che spazia dai fogli di calcolo alla geometria interattiva, dai computer algebra system all'e-learning. Le lezioni saranno svolte in laboratorio, in modo da presentare gli strumenti e valutarne l'efficacia didattica sia sul piano teorico sia su quello pratico.

##### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Per l'accertamento delle conoscenze sono previste delle prove in itinere e un progetto finale col quale mettere in pratica tutto quanto visto a lezione.

##### *Capacità*

L'obiettivo dello studente sarà progettare e realizzare attività didattiche facenti uso delle nuove tecnologie. In particolare, saprà utilizzare efficacemente i principali formati multimediali e avvalersi:

- dei fogli di calcolo come strumenti di problem posing e solving;
- della Google Suite per la condivisione e la collaborazione online;
- dei programmi GeoGebra e Maxima come mediatori semiotici e ampliamento delle capacità di visualizzazione, calcolo, ecc.
- della piattaforma di e-learning per progettare ed erogare attività didattiche a distanza.

##### *Modalità di verifica delle capacità*

Durante le sessioni di laboratorio informatico saranno proposti esercizi tesi al comprendere l'utilizzo degli strumenti presentati. Lo studente sarà coinvolto in attività individuali e collettive con le quali affinare le capacità operative.

##### *Comportamenti*

Lo studente acquisirà la necessaria familiarità per riuscire ad avvalersi degli strumenti presentati in modo efficace.

##### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

Un minimo di dimestichezza con browser e web.

##### *Indicazioni metodologiche*

Il corso è svolto in modalità blended con lezioni frontali nel laboratorio informatico e attività online utilizzando una piattaforma di e-learning.

##### *Programma (contenuti dell'insegnamento)*

Problem posing e solving (utilizzando OpenOffice Calc e Maxima).  
Geometria interattiva (utilizzando GeoGebra)  
Strumenti collaborativi 2.0 (utilizzando Dropbox e Google Drive)  
E-learning (utilizzando Moodle)

##### *Bibliografia e materiale didattico*

Tutti i materiali didattici sono forniti durante il corso utilizzando la piattaforma di e-learning.



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

### Indicazioni per non frequentanti

Contattare il docente per concordare il progetto individuale da realizzare come prova d'esame.

### Modalità d'esame

Una prova finale che consiste nella realizzazione di un progetto individuale e collaborativo.

### Pagina web del corso

<http://fox.dm.unipi.it/elearning>

*Ultimo aggiornamento 18/07/2016 18:15*