



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## OPTIMIZATION METHODS AND GAME THEORY

**MAURO PASSACANTANDO**

Anno accademico 2021/22  
CdS ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND  
DATA ENGINEERING  
Codice 696AA  
CFU 6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
OPTIMIZATION METHODS AND GAME THEORY	MAT/09	LEZIONI	60	MAURO PASSACANTANDO

### Obiettivi di apprendimento

#### *Conoscenze*

Lo studente che parteciperà al corso sarà in grado di dimostrare una solida conoscenza delle metodologie e degli algoritmi relativi alla soluzione di problemi avanzati di ottimizzazione non lineare e di teoria dei giochi. Inoltre, acquisirà abilità nell'uso di MATLAB per risolvere problemi di ottimizzazione non lineare e di teoria dei giochi.

#### *Modalità di verifica delle conoscenze*

La verifica delle conoscenze sarà oggetto della valutazione della prova scritta e dell'eventuale colloquio orale previsto per ogni sessione d'esame.

#### *Capacità*

Al termine del corso lo studente sarà in grado di utilizzare il software MATLAB per risolvere problemi di ottimizzazione e di teoria dei giochi.

#### *Modalità di verifica delle capacità*

Durante le sessioni di laboratorio, verranno effettuati esercizi per comprendere l'uso del software MATLAB per risolvere problemi di ottimizzazione e di teoria dei giochi. L'esame scritto, che si svolge in un'aula PC, consiste nel risolvere problemi di ottimizzazione e di teoria dei giochi utilizzando il software MATLAB.

#### *Comportamenti*

Gli studenti potranno acquisire le capacità di formulare, analizzare e risolvere problemi di ottimizzazione e di teoria dei giochi.

#### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Durante le sessioni di laboratorio e l'esame scritto, verrà valutata la capacità dello studente di analizzare e risolvere un problema di ottimizzazione o di teoria dei giochi.

#### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

Concetti di base di algebra lineare e calcolo differenziale.

Ultimo aggiornamento 30/09/2021 18:19