

# Insegnamento di Metodi di ottimizzazione

*Docente:* Prof. M. Pappalardo

*Affiliazione del docente:* [Dipartimento di matematica Applicata : Università di Pisa](#)

*Numero totale di ore di lezione:* 20 ore

*Contenuti del corso:*

1. Elementi di teoria dell'ottimizzazione: condizioni necessarie o sufficienti di ottimalità.
2. Teorema di Lagrange-Kuhn-Tucker.
3. Cenni sulla teoria della dualità e sull'ottimizzazione parametrica.
4. Metodi di ottimizzazione non vincolata: senza derivate, tipo gradiente del primo ordine, tipo-Newton del secondo ordine.
5. Metodi di ottimizzazione per problemi vincolati: linearizzazione, gradiente proiettato, penalizzazione. Alcune classi di problemi particolari.