

## Prefazione

Questo Quaderno riproduce una versione ampliata delle lezioni tenute in anni recenti da M. Carriero in Corsi sul Calcolo delle Variazioni, nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Matematica presso il Dipartimento di Matematica "E. De Giorgi" dell'Università del Salento.

L'intento principale è quello di introdurre gli studenti al Calcolo delle Variazioni attraverso una trattazione-guida che renda più accessibile lo studio e l'approfondimento successivo su testi avanzati esistenti in letteratura.

La presentazione riflette lo stile delle lezioni volte a presentare le idee, sforzandosi di semplificare il più possibile le principali tecniche delle dimostrazioni.

Non vi è la pretesa di aver esposto l'argomento in modo esaustivo né originale, la trattazione essendo largamente ispirata ai testi [11], [16], [17], [30], [34], [37], [51], con alcune differenze miranti, tra l'altro, ad evidenziare casi modello significativi che pure motivano la presente pubblicazione. Il primo autore ringrazia gli studenti per l'interesse dimostrato con la partecipazione attiva, anche attraverso Seminari di approfondimento su specifici argomenti.

Il secondo autore è uno dei partecipanti al Corso tenuto nell'a.a. 2008-2009. M.Carriero desidera, infine, ringraziare il dr. Antonio Farina per la battitura in Latex di alcuni degli argomenti qui presentati e per la realizzazione di alcune figure.

Michele Carriero  
Lucia De Luca

Lecce, ottobre 2009

Gli autori ringraziano i due Referees per gli utili commenti.

*Dedicato alla memoria di mio padre*  
M. Carriero