
Prefazione

La presente opera raccoglie gli argomenti di Analisi Complessa trattati nelle lezioni di *Modelli e Metodi Matematici della Fisica*, corso da me tenuto a partire dal 2003 all'Università di Roma "La Sapienza". È un testo adatto per una prima esposizione della teoria delle funzioni di singola variabile complessa e si rivolge a studenti di Fisica, Matematica e Ingegneria che abbiano acquisito le nozioni fondamentali dell'Analisi Matematica reale.

Esistono già molti trattati eccellenti sull'Analisi Complessa, per alcuni dei quali si rimanda alla Bibliografia allegata. L'esigenza di una nuova pubblicazione nasce dall'idea di effettuare una selezione di argomenti, ritenuti fondamentali, la cui esposizione risulti sistematica e autoconsistente in circa 60 ore di lezione mantenendo, al tempo stesso, il rigore matematico volto a favorire la maturazione scientifica dello studente e prepararlo alla lettura di testi avanzati.

A corredo della trattazione teorica vengono proposti oltre 200 esercizi, raccolti tra le prove scritte assegnate per il superamento del corso, tutti forniti di soluzione dettagliata. Il loro svolgimento costituisce una parte imprescindibile per l'acquisizione della materia.

È un piacere ringraziare Filippo Cesi per innumerevoli discussioni e suggerimenti.

Roma, gennaio 2011

Carlo Presilla

La seconda edizione presenta vari miglioramenti. Sono stati corretti numerosi errori tipografici, eliminate alcune imprecisioni/incongruenze e semplificate alcune dimostrazioni. Cruciali a questo scopo sono state le osservazioni degli studenti che hanno adottato la prima edizione del testo, ad essi va la mia gratitudine. Sono stati aggiunti circa 50 nuovi esercizi e l'ordine di presentazione degli esercizi è stato rivisto in modo da rispecchiare quello degli argomenti teorici. Sono state introdotte figure tridimensionali per meglio visualizzare le linee di diramazione delle funzioni polidrome studiate. Ringrazio Rodolfo Guidotti per avermi segnalato un errore nella presentazione del Teorema 3.4 e avermi suggerito di approfondirne il contenuto con gli Esempi 3.5 e 3.6.

Roma, settembre 2013

Carlo Presilla

Elementi di Analisi Complessa

Funzioni di una variabile

Presilla, C.

2014, XI, 367 pagg., Softcover

ISBN: 978-88-470-5500-1