

# AC1 Analisi Complessa

A.A. 2008/2009

**Pierpaolo Esposito**

Equazioni di Cauchy-Riemann. Serie di potenze. Funzioni trascendenti elementari. Mappe conformi elementari, trasformazioni lineari fratte. Teorema e formula di Cauchy su convessi. Proprietà locali di funzioni olomorfe (formula e serie di Taylor, zeri e singolarità isolate, Teorema dell'applicazione aperta, principio del massimo modulo). Teorema di Liouville. Residui. Principio dell'argomento. Teorema di Rouché e Teorema fondamentale dell'algebra (varie dimostrazioni). Il Teorema generale di Cauchy, serie di Laurent, omologia e omotopia. Il Teorema della mappa di Riemann.

## TESTI CONSIGLIATI

- [1] WALTER RUDIN, *Analisi Reale e Complessa*. Bollati Boringhieri,  
[2] LARS V. AHLFORS, *Complex Analysis*. McGraw Hill,

## BIBLIOGRAFIA SUPPLEMENTARE

## MODALITÀ D'ESAME

- valutazione in itinere (“esoneri”)		<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
- esame finale	scritto	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	orale	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
- altre prove di valutazione del profitto (meglio descritte sotto)		<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO