

Corso di Laurea in Fisica
a.a. 2006-2007
Metodi Matematici III B
Titolare: Prof. G. Cicogna

Programma.

Introduzione alla teoria dei gruppi e alle propriet`a di simmetria. Gruppi quoziente; omomorfismi tra gruppi.

Definizione e principali propriet`a delle rappresentazioni di un gruppo. Lemma di Schur e sue conseguenze.

Gruppi finiti; teorema di Burnside. Gruppi e algebre di Lie: definizioni e propriet`a fondamentali. Gruppo delle rotazioni e altri esempi di gruppi di interesse fisico. Rappresentazioni del gruppo delle rotazioni e di SU2. Gruppi compatti e non. Rivestimento universale di un gruppo. Operatori di Casimir.