

**Laurea Specialistica in Scienze Fisiche**  
**a.a. 2003 - 2004**  
**Teoria Quantistica dei Campi**  
**Titolare: Prof. Enore Guadagnini**

**Programma.**

Fisica delle particelle elementari, spazio degli stati, operatori di campo, principio d'azione, Teorema di Noether. Sviluppo perturbativo delle ampiezze di transizione, matrice S. Propagatore, diagrammi di Feynman, funzionali generatori delle funzioni di correlazione, azione efficace, sviluppo in potenze di  $\hbar$  tagliato, esempi di regolarizzazione e di rinormalizzazione. Aspetti introduttivi all'integrale funzionale di Feynman, elettrodinamica quantistica, teorie di gauge, simmetria di BRS, libertà asintotica.