

**Corso di Laurea Specialistica in Scienze Fisiche**  
**a.a. 2005-2006**  
**Cromodinamica Quantistica**  
**Titolare: Prof. Adriano Di Giacomo**

**Programma.**

Le teorie di Gauge. Il modello Standard. La QCD. Quantizzazione delle teorie di Gauge: l'integrale di Feynman. Quantizzazione perturbativa delle teorie di Gauge e formalismo di Faddeev-Popov. La simmetria BRS. Rinormalizzazione. Le identita' di Ward e l'unitarieta' della matrice S. Il gruppo di rinormalizzazione e la liberta' asintotica. Formulazione non perturbativa: il reticolo. La rottura spontanea della simmetria chirale. L'anomalia U(1). QCD a temperatura finita: la transizione di deconfinamento. Il confinamento del Colore.

Il corso consistera' di 20-25 lezioni e iniziera' dopo Pasqua.