

# Corso di Acceleratori

20-24 marzo 2006

Aula "E. Amaldi" – Dipartimento di Fisica

Edificio "G.Marconi"

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

*Docenti: W. Scandale(CERN), F. Ruggiero(CERN)*

Il corso, articolato in cinque lezioni di due ore ciascuna, si terrà da lunedì 20 marzo a venerdì 24 marzo 2006 con inizio alle ore 14:30

## Programma

- ① Introduzione agli acceleratori, dinamica di singola particella
- ② Effetti collettivi: impedenza, instabilità, IBS, radiazione di sincrotrone
- ③ Electron cloud, beam-beam, luminosità e beam lifetime
- ④ Sfide tecnologiche: collimazione, magneti SC e non SC, vacuum (LHC beam screen)
- ⑤ Commissioning di LHC e prestazioni nominali, upgrade di luminosità e di energia di LHC, upgrade degli Iniettori
- ⑥ Panorama dei vari acceleratori e progetti fra i quali ILC e CLIC
- ⑦ Proton drivers, RCS, FFAG's: Super-beams, Beta-Beams, Neutrino Factories

Le richieste di partecipazione al corso dovranno essere inviate a  
[Elisabetta.DiSilvestro@roma1.infn.it](mailto:Elisabetta.DiSilvestro@roma1.infn.it)