

Programma.

- 1. La fenomenologia della fisica adronica negli anni 70**
 - 1a Il modello ottico dello scattering elastico
 - 1b Sezioni d'urto adroniche totale, elastica, inelastica

- 2. Gli Intersecting Storage Rings di protoni su protoni da 62 GeV di energia nel s.c.m.**
 - 2a Il collisionatore
 - 2b Come misurare la luminosità della macchina
 - LA PRIMA GENERAZIONE
 - 2c La misura della sezione d'urto totale
 - 2d La misura dello scattering elastico
 - 2e Produzione di secondari in interazioni inelastiche
 - 2f Correlazioni fra i secondari
 - 2g Dissociazione diffrattiva
 - LA SECONDA GENERAZIONE
 - 2i Misure di produzione di coppie di elettroni e muoni
 - 2l Misure di produzione di adroni di grande impulso trasverso
 - 2n Misure di produzione di getti adronici
 - 2o Misure di produzione di fotoni diretti
 - 2p Misure con antiprotoni su protoni

- 3. Il Collisionatore SPS di protoni su antiprotoni da 540-630 GeV di energia nel s.c.m.**
 - 3a Produzione ed il raffreddamento di antiprotoni
 - 3b L'accumulatore di antiprotoni
 - 3c Il collisionatore
 - 3d L'esperimento UA1
 - 3e L'esperimento UA2
 - 3f La scoperta dei bosoni intermedi W, Z
 - 3g Le funzioni di struttura del protone e lo scattering di partoni
 - 3h La sezione d'urto di produzione di coppie di Drell-Yan
 - 3i Misure di produzione e di decadimento del W e dello Z
 - 3l Misure di sezione d'urto di produzione di getti adronici
 - 3m L'esperimento UA4 e la misura di scattering elastico
 - 3n La ricerca del quark top

- 4. Il Collisionatore p-antip Tevatron di Fermilab da 1800-1980 GeV nel s.c.m.**
 - 4a IL COLLISIONATORE NEL RUN 2a
 - 4b I rivelatori CDF e D0 nel run1
 - 4c Misure dello spettro in energia trasversa dei getti e la ricerca di strutture nei quarks
 - 4d Misure delle proprietà di frammentazione dei getti
 - 4e Misure delle coppie di Drell-Yan e la ricerca di strutture nei leptoni
 - 4f Misure di massa e distribuzione angolare dello Z e del W
 - 4g Misure di produzione diretta di fotoni
 - 4h Misure di scattering elastico di E710 e di CDF
 - 4i La certificazione del sapore dei getti da quark b
 - 4j La scoperta del quark top e la misura della sua massa
 - 4l Misure di dissociazione diffrattiva
 - 4m Misure di sezione d'urto di produzione di adroni con beauty
 - 4n Misure di vita media di adroni con beauty
 - 4o Misure di produzione di J/psi e di Y
 - 4p Oscillazioni particella-antiparticella del mesone B neutro
 - 4q Misura della violazione di CP nel decadimento del mesone B neutro
 - 4r La ricerca di leptoquarks
 - 4s La ricerca del bosone di Higgs
 - 4t La fenomenologia delle supersimmetrie
 - 4u La ricerca di particelle supersimmetriche
 - 4y IL COLLISIONATORE NEL RUN 2b
 - 4w CDF e D0 nel run 2b
 - 4z Prospettive di nuova fisica nel run 2b

