

Programma
di
Meccanica Analitica

Laurea triennale in Fisica
a.a. 2006/07
Prof. Fiorella Barone

1. Calcolo differenziale su superfici.
Calcolo differenziale in spazi affini.
Superfici di uno spazio affine e varietà differenziali.
Cinematica.
Equazioni differenziali.
Forme differenziali.
Metriche Riemanniane.
Esempi.

2. Meccanica Classica.
Vincoli e spazio delle configurazioni.
Principio di d'Alembert.
Equazione di Lagrange.
Sistemi conservativi.
Equazione di Eulero-Lagrange.
Principio variazionale di Hamilton.
Trasformata di Legendre.
Equazione di Hamilton.
Esempi.