

From max@mat.uniroma3.it Thu Dec 14 09:41:03 2000 Date: Thu, 1 Jun 2000 11:18:07 +0100 (GMT+01:00)  
 From: Massimiliano Pontecorvo [max@mat.uniroma3.it] To: programmi@web.mat.uniroma3.it Subject: programma GE11

# GE11 Geometria Differenziale

A.A. 1999/2000

Prof. Massimiliano Pontecorvo

## Geometria delle Superfici

### 1. Geometria dell'Applicazione di Gauss di una superficie in $R^3$ .

Vettore normale, orientabilità, applicazione di Gauss. L'operatore Forma. Curvatura Media e di Gauss. Esempi: Superfici rigate, grafici. Isometrie e isometrie conformi. Superfici Minime.

### 2. Teorema di Gauss-Bonnet

Trasporto parallelo e geodetiche. Topologia delle superfici, indice di un campo vettoriale, caratteristica di Eulero. Teorema di Gauss-Bonnet e applicazioni.

### TESTI CONSIGLIATI

- [1] M. DO CARMO , *Differential Geometry of Curves and Surfaces*. Prentice Hall, (1976).

### BIBLIOGRAFIA SUPPLEMENTARE

- [2] E. SERNESI , *Geometria 2* . Boringhieri, (1994).  
 [3] A. GRAY, *Modern Differential Geometry of Curves and Surfaces with Mathematica* . CRC Press, (1998).

### MODALITÀ D'ESAME

- valutazione in itinere ("esoneri")		<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
- esame finale	scritto	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	orale	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
- altre prove di valutazione del profitto (meglio descritte sotto)		<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO

L'esame consisterà in tre prove scritte da svolgersi durante il corso, due a casa e una in classe.