

# **GE9 Geometria Differenziale**

A.A. 2000/2001

**Prof. Massimiliano Pontecorvo**

## **Geometria delle Superfici nello spazio Euclideo**

### **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. Coordinate isoterme e strutture complesse. Superfici Minime.

### **2. Teorema di Gauss-Bonnet**

Trasporto parallelo e geodetiche. Topologia delle superfici, 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 checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO

Sono previsti uno o più compiti a casa.