

# **Scuola Superiore di Catania**

Corso Specialistico

a.a. 2018-2019

## **Geometria Differenziale**

- Richiami di Topologia generale; varietà topologiche edifferenziabili; funzioni differenziabili, spazi vettoriali tangenti ad una varietà differenziabile; tensori nello spazio tangente; campi di tensori; differenziazione esterna; curve differenziabili nel piano e nello spazio; superfici differenziabili nello spazio, I e II forma fondamentale, curvatura gaussiana e Teorema Egregium (parti del libro [1]). Esempi e applicazioni alla caratterizzazione della sviluppabilità di superfici algebriche rigate nello spazio.
- Connessioni lineari e varietà Riemanniane (§2.4, §2.5 e §2.6 di [1]).

[1] W. Boothby, *An introduction to differentiable manifolds and Riemannian Geometry*, Academic Press, 1986.