

## GE220 – Geometria 3

A.A. 2017/2018

Prof. M. Pontecorvo

### Topologia generale, elementi di topologia algebrica – Programma Preliminare

**1. Topologia Generale.** Funzioni distanza e spazi metrici. Spazi topologici. Funzioni continue e proprietà topologiche. Basi di una topologia. Sottospazi topologici. Assiomi di numerabilità e di separazione. Topologia prodotto. Spazi quoziente. Compattezza. Connessione e connessione per archi.

**2. Elementi di Topologia Algebrica.** Omotopia di archi. Gruppo fondamentale. Rivestimenti topologici. Sollevamenti di funzioni continue. Rivestimento universale. Il gruppo fondamentale del cerchio. Classificazione dei rivestimenti. Il teorema di Seifert-Van Kampen. Applicazioni.

### TESTI CONSIGLIATI

- [1] J.M. LEE, *Introduction to topological manifolds*. Springer, (2000). - - <http://dx.doi.org/10.1007/b98853>  
[2] E. SERNESI, *Geometria 2*. Boringhieri, (1994).  
[3] J. MUNKRES, *Topology a first course*. Prentice-Hall, (19756).

### 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		<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO