

**CHIARA DE FABRITIIS
CARLO PETRONIO**

ESERCIZI SVOLTI E COMPLEMENTI DI TOPOLOGIA E GEOMETRIA



BOLLATI BORINGHIERI

Indice

<i>Prefazione</i>	<i>ix</i>
<i>Introduzione</i>	<i>1</i>
1 Topologia generale	7
1.1 Fondamenti, 7	
1.2 Assiomi di separazione, 10	
1.3 Compattezza, 12	
1.4 Spazi di funzioni e argomenti collegati, 15	
1.5 Esercizi svolti, 17	
2 Gruppi di omotopia, rivestimenti, fibrazioni	89
2.1 Gruppo fondamentale, 89	
2.2 Rivestimenti, 92	
2.3 Grafi e complessi cellulari, 98	
2.4 Gruppi di omotopia e fibrazioni di Serre, 100	
2.5 Esercizi svolti, 105	
3 Curve e superfici immerse nello spazio euclideo	170
3.1 Curve immerse nello spazio euclideo, 170	
3.2 Primi elementi di teoria delle superfici, 173	
3.3 Geometria delle superfici immerse, 181	
3.4 Esercizi svolti, 184	
4 Spazi proiettivi, curve ed ipersuperfici algebriche	216
4.1 Spazi proiettivi, 216	
4.2 Polinomi, 218	
4.3 Ipersuperfici algebriche dello spazio proiettivo, 221	
4.4 Curve algebriche piane, 224	
4.5 Esercizi svolti, 227	

5	Gruppi topologici e gruppi di matrici	278
5.1	Richiami di teoria, 278	
5.2	Esercizi svolti, 282	
6	Funzioni di una variabile complessa e superfici di Riemann	298
6.1	Richiami di teoria, 298	
6.2	Esercizi svolti, 309	
7	Metodi topologici in geometria differenziale	331
7.1	Omologia, 331	
7.2	Geometria differenziale, 339	
7.3	Classificazione delle superfici, 348	
7.4	Esercizi svolti, 351	
8	Algebra lineare	403
8.1	Esercizi svolti, 403	
	<i>Bibliografia</i>	431
	<i>Indice analitico</i>	433