

# INDICE

*Prefazione*

Pag. VII

## CAPITOLO I

### INTRODUZIONE

	Pag.
1. Equivalenza topologica . . . . .	1
2. Superfici . . . . .	3
3. Superfici a una e a due facce. Orientabilità . . . . .	8
4. Connessione . . . . .	9
5. Invarianti topologici . . . . .	10
6. Il teorema di Eulero sui poliedri . . . . .	11
7. Il problema dei colori . . . . .	12

## CAPITOLO II

### SPAZI TOPOLOGICI

8. Notazioni e definizioni di teoria degli insiemi . . . . .	15
9. Funzioni . . . . .	17
10. Relazioni di equivalenza . . . . .	19
11. La continuità sulla retta euclidea . . . . .	20
12. La continuità nel piano euclideo . . . . .	21
13. Spazio euclideo a $n$ dimensioni . . . . .	23
14. Spazi metrici . . . . .	24
15. Continuità negli spazi metrici . . . . .	25
16. Insiemi aperti e chiusi negli spazi metrici . . . . .	27

	Pag.
17. Teoremi sugli spazi metrici. . . . .	30
18. Spazi topologici . . . . .	32
19. Alcuni teoremi sugli spazi topologici . . . . .	36
20. Altri modi equivalenti di definire uno spazio topologico . . . . .	40
21. Basi . . . . .	41
22. Topologia relativa . . . . .	42
23. Identificazione . . . . .	44
24. Prodotti topologici . . . . .	45
25. Gruppi topologici . . . . .	47

## CAPITOLO III

## PARTICOLARI TIPI DI SPAZI TOPOLOGICI

26. Spazi di Hausdorff . . . . .	51
27. Spazi normali . . . . .	54
28. Convergenza. . . . .	60
29. Compattezza . . . . .	61
30. Connessione . . . . .	67

## CAPITOLO IV

## OMOTOPIA

31. Generalità. . . . .	74
32. Teoremi sull'omotopia . . . . .	76
33. Tipo di omotopia . . . . .	79
34. Cammini . . . . .	81
35. Il gruppo fondamentale . . . . .	85
36. I gruppi di omotopia . . . . .	92

## CAPITOLO V

## COMPLESSI SIMPLICIALI

37. Generalità. . . . .	95
38. Sottospazi lineari dello spazio euclideo . . . . .	95
39. Semplici . . . . .	97

	Pag.
40. Orientazione di semplici . . . . .	99
41. Complessi simpliciali . . . . .	100
42. Incidenza . . . . .	102
43. Triangolazione . . . . .	104
44. Esempi di triangolazioni . . . . .	105

## CAPITOLO VI

## OMOLOGIA

45. Generalità. . . . .	110
46. Gruppi abeliani di tipo finito. . . . .	112
47. Catene . . . . .	117
48. Contorni . . . . .	117
49. Cicli . . . . .	118
50. Gruppi di omologia . . . . .	120
51. Numeri di Betti . . . . .	124
52. Catene su un arbitrario gruppo abeliano . . . . .	125
53. Coomologia . . . . .	129
54. Calcolo dei gruppi di omologia . . . . .	129

BIBLIOGRAFIA . . . . .	135
------------------------	-----

INDICE ANALITICO. . . . .	137
---------------------------	-----