

# INDICE DEL VOLUME

<b>PREFAZIONE</b>	v
<b>CAPITOLO I</b> <b>STORIA DELL'ASTRONOMIA DALL'OSSERVAZIONE A OCCHIO NUDO AI RADIOTELESCOPI</b>	
1. Astronomia, astrofisica e astrologia <b>Astronomi dell'antica Grecia</b> , p. 4	3
2. L'astronomia dell'osservazione a occhio nudo <b>Le stelle</b> , p. 7 <b>Le tre leggi di Keplero</b> , p. 13	6
3. L'introduzione del cannocchiale <b>Aberrazione e parallasse</b> , p. 19	14
4. Dai pianeti alle stelle <b>Legge di Titius-Bode</b> , p. 24	22
5. La nascita dell'astrofisica <b>La legge di Kirchhoff</b> , p. 30	25
6. Il XX secolo	33
7. La radioastronomia e l'era spaziale	34
8. Gli osservatori astronomici, passati e presenti, a terra e nello spazio <b>Itinerario di un'astrofisica</b> , p. 37	35
9. Telescopi in orbita <b>Tipi di telescopi</b> , p. 45 <b>Limiti della temperatura</b> , p. 48	44

10. Radiotelescopi 50  
**Gamma burst**, p. 54

CAPITOLO 2  
**IL SOLE E IL SISTEMA SOLARE**

IL SOLE

1. La struttura del Sole 57  
2. L'attività solare 61

I PIANETI

3. Pianeti terrestri e pianeti giganti 63  
4. Mercurio 64  
5. Venere 65  
6. Terra 65  
6.1 *I moti*, p. 71  
7. La Luna, il satellite della Terra 74  
8. Eclissi solari e lunari 78  
9. Marte 81  
10. La fascia degli asteroidi 83  
11. Giove e i suoi satelliti (e l'anello) 86  
12. Saturno 88  
13. Urano 90  
14. Nettuno 92  
15. Plutone 93  
16. Le comete. La fascia di Kuiper e la nube di Oort 94  
17. Viaggi spaziali e satelliti artificiali 98  
18. Possibilità di vita nell'universo. I pianeti extrasolari  
e le condizioni necessarie alla vita 99

### CAPITOLO 3 LE STELLE

- |   |     |
|---|-----|
| 1. Costellazioni e nomi delle stelle              | 105 |
| 2. La struttura delle stelle                      | 106 |
| <b>Magnitudini apparenti e assolute</b> , p. 108  |     |
| <b>Il diagramma Hertzsprung-Russell</b>           |     |
| <b>e la relazione massa-luminosità</b> , p. 113   |     |
| 3. Le stelle variabili                            | 118 |
| <b>Stelle variabili e stelle binarie</b> , p. 124 |     |

### CAPITOLO 4 LA GALASSIA E L'UNIVERSO EXTRAGALATTICO

- |  |         |
|--|---------|
| 1. La nostra galassia                  | 127     |
| 2. L'universo extragalattico           | 133     |
| <b>Tipi di galassie</b> , p. 134       |         |
| 3. Modelli sulla nascita dell'universo | 137     |
| 4. L'età dell'universo                 | 141     |
| 5. La struttura attuale dell'universo  | 144     |
| 6. L'origine dell'universo             | 147     |
| <br>Glossario                          | <br>149 |
| Indice dei nomi                        | 161     |