

Elenco dei titoli

- 1) Emissione di corpo nero e applicazioni astrofisiche
- 2) Emissione di Bremsstrahlung e applicazioni astrofisiche
- 3) Emissione di sincrotrone e applicazioni astrofisiche
- 4) Emissione di Compton inverso e applicazioni astrofisiche
- 5) Caratteristiche principali dell'emissione di galassie a spirale
- 6) Caratteristiche principali dell'emissione di galassie ellittiche
- 7) Caratteristiche principali dell'emissione di regioni HII
- 8) Processi di scattering in astrofisica
- 9) Meccanismi di produzione dell'energia in astrofisica
- 10) Energia gravitazionale in astrofisica
- 11) Principali reazioni termo-nucleari nelle stelle
- 12) Meccanismi di trasporto dell'energia in astrofisica
- 13) Equazioni di stato della materia in astrofisica
- 14) Materia degenere: fisica e applicazioni astrofisiche

- 15) Magnitudini, colori e sistemi fotometrici
- 16) Classificazione spettrale delle stelle
- 17) Righe spettrali: formazione, shift, allargamento
- 18) L'atomo di idrogeno: righe, serie e sua importanza in astrofisica
- 19) Effetto Doppler e applicazioni astrofisiche
- 20) Ottica geometrica e ondulatoria, e applicazioni astrofisiche
- 21) Telescopi ottici, radio, X: principi e differenze
- 22) Scala delle distanze in astrofisica
- 23) Dinamica dei due e/o pochi corpi: sistemi binari, sistema solare
- 24) Dinamica dei sistemi collisionali
- 25) Dinamica delle galassie a spirale e delle galassie ellittiche
- 26) Struttura e cinematica della Via Lattea
- 27) Proprietà generali dei pianeti del sistema solare e ricerca di pianeti esterni
- 28) Determinazione della massa in astrofisica
- 29) Teorema del Viriale e applicazioni astrofisiche
- 30) Campi magnetici in astrofisica

- 31) Effetti relativistici in astrofisica
- 32) Cenni al modello del Big Bang, Inflazione e materia oscura
- 33) Parametri cosmologici e loro determinazione
- 34) Formazione delle galassie
- 35) Classificazione delle galassie: caratteristiche morfologiche, fotometriche e cinematiche
- 36) Fisica dell'accrescimento
- 37) Dinamica dei fluidi
- 38) Proprietà degli ammassi di galassie