

Carlo Bernardini

Carlo Guaraldo

Fisica del nucleo

Stelle di neutroni

Editori Riuniti

Indice

3	Introduzione
7	1. Studio sistematico delle masse nucleari
15	2. Energia di legame
35	3. Raggi nucleari dai nuclei speculari
43	4. Il nucleo in approssimazione di Thomas-Fermi
53	5. Introduzione allo scattering: caratterizzazione cinematica degli urti
77	6. La sezione d'urto
107	7. Il fattore di forma dei nuclei
133	8. Gli atomi μ -mesici
141	9. Proprietà elettromagnetiche statiche dei nuclei (momenti di multipolo)
153	10. Momento di quadrupolo elettrico dei nuclei

173	11. Momento di dipolo magnetico dei nuclei
181	12. Metodo delle risonanze magnetiche nucleari (NMR)
203	13. Misura del fattore giromagnetico e del momento di quadrupolo
227	14. Modelli nucleari a particelle indipendenti. Il modello a shell
239	15. L'interazione spin-orbita
247	16. Il modello a shell e le linee di Schmidt per il momento magnetico dei nuclei con « A » dispari
257	17. Nuclei non sferici (deformati)

Stelle di neutroni

269	1. L'evoluzione stellare: reazioni termonucleari dell'idrogeno
273	2. Formazione di una nana bianca
277	3. Cenni alla trattazione statistica di un gas ideale di Fermi allo zero assoluto
285	4. Teoria delle nane bianche: condizioni di equilibrio campo gravitazionale-pressione di Fermi di un gas degenere di elettroni
315	5. Il collasso gravitazionale e il processo di neutronizzazione
321	6. Formazione di una stella costituita da neutroni
325	7. Configurazioni di equilibrio
327	8. Struttura di una stella di neutroni
333	9. Creazione di nuove particelle

- 335 10. Struttura magnetica e velocità di rotazione di una stella di
neutroni
- 341 11. Attività dei resti di supernovae
- 347 12. Proprietà delle pulsars
- 357 13. Natura delle pulsars
- 365 14. Elettrodinamica di una stella di neutroni rotante
- 377 15. Meccanismo di radiazione di una stella di neutroni