

1. Record Nr.	UNINA9910878985103321
Autore	Benhar Omar
Titolo	Struttura e Dinamica Delle Stelle Compatte
Pubbl/distr/stampa	Cham : , : Springer International Publishing AG, , 2024 ©2024
ISBN	9783031609114 9783031609107
Edizione	[1st ed.]
Descrizione fisica	1 online resource (166 pages)
Lingua di pubblicazione	Italiano
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di contenuto	Intro -- Prefazione -- Costanti fisiche e astronomiche -- Indice -- Acronimi -- Parte I Nane bianche -- 1 L'archetipo delle stelle compatte -- 1.1 Scoperta delle nane bianche -- 1.2 Formazione delle nane bianche -- 1.3 Proprietà del gas di Fermi degenerare -- 1.4 Significato dell'equazione di stato -- 1.5 Equazione di stato della materia delle nane bianche -- 1.6 Equilibrio delle nane bianche e limite di Chandrasekhar -- Parte II Stelle di neutroni -- 2 Struttura delle stelle di neutroni -- 2.1 Scoperta delle stelle di neutroni -- 2.2 Panoramica sulla composizione delle stelle di neutroni -- 3 Il nucleo delle stelle di neutroni -- 3.1 Premessa -- 3.2 Vincoli sull'EOS della materia nucleare -- 3.3 Modelli microscopici dell'EOS della materia nucleare -- 3.4 L'equazione di stato della materia neutra e -stabile -- Appendice A: Velocità del suono nella materia e causalità -- Appendice B: Derivazione del potenziale OPE di Yukawa -- 4 Fasi esotiche della materia stellare -- 4.1 Stabilità della materia barionica strana -- 4.2 Deconfinamento e materia di quark -- 4.3 La transizione di fase da materia nucleare a materia di quark -- Appendice A: Funzione di partizione fermionica -- 5 Emissione di neutrini dalle stelle di neutroni -- 5.1 Processo Urca diretto -- 5.2 Processi Urca modificati -- 5.3 Bremsstrahlung di neutrini nelle collisioni nucleone-nucleone -- Appendice A: Decadimento del neutrone -- Appendice B: Tasso della reazione Urca diretta -- 6 Struttura e dinamica delle stelle neutroni --

6.1 Equilibrio idrostatico -- 6.2 Raffreddamento -- 6.3 Deformazione mareale in sistemi binari in coalescenza -- 6.4 Oscillazioni delle stelle di neutroni -- Parte III Astronomia multimessaggera -- 7 Vincoli osservativi sui modelli teorici -- 7.1 L'età dell'oro delle stelle di neutroni -- 7.2 Misure di massa e raggio -- 7.3 Misure della deformabilità mareale.
7.4 Misure del raffreddamento della stella di neutroni -- 7.5 Verso l'astronomia multimessaggera -- Riferimenti bibliografici -- Indice analitico.
