

# La Fisica Nucleare e le sue applicazioni

Prezzo: 13.90 €

Tasse: 0.00 €

Prezzo totale (con tasse): 13.90 €



Il presente volume, a carattere divulgativo, si propone di illustrare in maniera concisa e allo stesso tempo esauriente i principi basilari della fisica nucleare e le sue applicazioni, senza utilizzare complesse formule matematiche e "principi astrusi fuori dal mondo". Contenuti: Modelli Atomici - Da Democrito a Dalton - La scoperta dell'elettrone - Le scariche nei gas e i raggi catodici- L'esperimento di Thomson - Il modello atomico di Thomson - Limiti del modello atomico di Thomson - La scoperta del protone - Il modello atomico di Rutherford - Limiti del modello atomico di Rutherford - La scoperta del neutrone - L'atomo di Bohr - Gli orbitali atomici - Il principio di indeterminazione di Heisenberg - L'ipotesi di De Broglie - L'Equazione di Schrödinger - Il significato della funzione d'onda - I numeri quantici - Il Collasso della Funzione d'Onda - Alcune interpretazioni senza collasso - Il nucleo atomico - Atomi, elementi chimici e isotopi - Peso atomico e molecolare - Grammo-atomo e grammo-molecola - Dimensioni atomiche - Densità nucleare - La forza nucleare - I mesoni - Equivalenza massa-energia - L'energia di legame del nucleo - La radioattività - Il fenomeno della radioattività - Il decadimento radioattivo - Il Decadimento Alfa - Il Decadimento beta - Decadimento Gamma - Tempo di dimezzamento, vita media, attività - Famiglie radioattive - L'origine della radioattività - La radioattività in natura - La misura della radioattività - Gli effetti della radioattività - Le reazioni nucleari - La fissione nucleare - Elementi fertili e fissili - La fissione dell'uranio - La reazione a catena - La fusione nucleare - La fusione dell'idrogeno - Il tokamak - Riscaldamento del Plasma - I reattori nucleari - Il reattore nucleare a fissione - Il reattore termonucleare a fusione - La Pila atomica di Fermi - Reattori nucleari a fissione di I e II generazione - I Reattori MAGNOX e AGR- Il Reattore RBMK - I reattori BWR - I reattori PWR - Il reattore CANDU - L'energia nucleare in Italia - Il referendum - Il dibattito politico - Il ritorno al nucleare dell'Italia - Le opinioni del mondo scientifico - Effetti delle radiazioni sull'uomo - Effetti della radioattività - Effetti deterministici e stocastici - Effetti biologici - Effetti al midollo osseo e sangue - Effetti al sistema linfatico - Effetti al sistema digerente - Effetti agli organi genitali - Effetti al sistema nervoso - Effetti alla tiroide e al sistema endocrino - Effetti all'occhio - Effetti ai Polmoni - Effetti al Fegato, reni, cuore e sistema circolatorio - Effetti sulla Pelle e ai capelli - Effetti sull'apparato muscolo scheletrico

### Informazioni aggiuntive

- **Autore:** Danilo Tomassini
- **Pagine:** 144