

Indice

1	Premessa
3	Capitolo 1 – Temperatura e calore
11	Capitolo 2 – Dilatazione termica
15	Capitolo 3 – Gas perfetto e gas reali
23	Capitolo 4 – Teoria cinetica dei gas
31	Capitolo 5 – Calori specifici
35	Capitolo 6 – Il lavoro di un gas
39	Capitolo 7 – Transizioni di fase
53	Capitolo 8 – Lo spostamento del calore
61	Capitolo 9 – Introduzione alla termodinamica
67	Capitolo 10 – Il primo principio
77	Capitolo 11 – Cicli termodinamici
87	Capitolo 12 – Il secondo principio
95	Capitolo 13 – L'entropia
109	Capitolo 14 – La degradazione dell'energia
113	Eserciziario – Temperatura e calore
117	Eserciziario – Dilatazione termica
121	Eserciziario – Gas perfetto e gas reali
127	Eserciziario – Teoria cinetica dei gas
133	Eserciziario – Calori specifici
141	Eserciziario – Transizioni di fase
149	Eserciziario – Spostamento del calore
157	Eserciziario – Lavoro termodinamico
163	Eserciziario – Energia interna e primo principio
181	Eserciziario – Entropia e secondo principio
197	Eserciziario – Cicli termodinamici
211	Indice analitico

Premessa

Come il manuale di Meccanica precedentemente pubblicato, anche questo manuale di Termologia e Termodinamica è stato concepito e realizzato con l'intento di mettere a disposizione dello studente uno strumento di lavoro non solo rigoroso e completo, ma anche funzionale alle specifiche esigenze didattiche dei corsi universitari del nuovo ordinamento, e sempre estremamente curato sotto l'aspetto della chiarezza espositiva.

Sono inclusi nel libro argomenti (dilatazione termica, transizioni di fase, spostamento del calore...) che non sempre vengono svolti nei corsi di Fisica Generale, ma la cui conoscenza viene comunque data per scontata nei corsi successivi (e non solo).

Anche in questo volume i quesiti più impegnativi (in genere meno indispensabili alla preparazione dello studente) sono stati contrassegnati da un asterisco.

Ringrazio quanti mi vorranno segnalare errori, omissioni, passaggi non chiari.

Nel mio sito web saranno disponibili, insieme all'errata corrige del libro, anche le risposte alle osservazioni dei lettori.

L'autore

Milano, novembre 2007

