

Biblioteca "Roberto Stroffolini"  
Dipartimento di Scienze fisiche  
Università degli Studi di Napoli Federico II

*Guide bibliografiche  
per la preparazione degli esami*

**«Fisica moderna»**

Corso di laurea in Fisica

## **Testi di base (consigliati dal docente del corso)**

**Fisica I : meccanica, termodinamica : corso di fisica per le facoltà scientifiche corredato di esempi ed esercizi / Corrado Mencuccini, Vittorio Silvestrini. - Napoli : Liguori, 2004**

Collocazioni: S.20A-185.005 [4. ed. (2004)]; S.20A-185.001, S.20A-185.002 [3. ed. (1996)]; S.20A-174 , S.20A-175, 20A-002AFV [2. ed. (1987)]. <sup>1</sup>

**Fisica II : elettromagnetismo, ottica : corso di fisica per le facoltà scientifiche corredato di esempi ed esercizi / Corrado Mencuccini, Vittorio Silvestrini. - 3. ed. - Napoli : Liguori, 1999**

Collocazioni: S.20A-185.003, S.20A-185.004, S.20A-185.006 [3. ed.]; 20A-003AFV [2. ed. (1995)]; S.20A-168, S.20A-169, da S.20A-176 a S.20A-178, da S.20A-183 a S.20A-185, da 20A-002AFV a 20A-002.002AFV [1. ed. (1988)].

**Fisica generale : meccanica, acustica, termologia, termodinamica, teoria cinetica dei gas / Sergio Rosati. - 2. ed. - Milano : Casa Editrice Ambrosiana, 1994**

Collocazioni: da S.20A-237 a S.20A-237.002 [2. ed.]; S.20A-065, S.20A-091, S.20A-092, S.20A-116, S.20A-118 [1. ed. (1978)].

**Fisica generale : elettricità, magnetismo, elettromagnetismo, relatività ristretta, ottica, meccanica quantistica / Lionel Lovitch, Sergio Rosati. - 3. ed. - Milano : Casa Editrice Ambrosiana, c1996**

Collocazioni: da S.20A-240 a S.20A-240.002 [3. ed.]; S.20A-066, S.20A-238 [2. ed. (1983)].

**Introduction to modern physics / F. K. Richtmyer, E. H. Kennard, John N. Cooper. - 6<sup>th</sup> ed. - New York [etc.] : McGraw-Hill, 1969**

Collocazioni: S.20A-032, S.20A-047, S.20A-048, da S.20A-052 a S.20A-055, 20A-040, S.20A-099; : 20A-021, 20A-024, 20A-040.001 [5.ed. (1955)].

**Fisica atomica / Max Born ; traduzione di Renzo Cirelli e, per le aggiunte, di Antonella Prat. - 2. ed. - Torino : Bollati Boringhieri, 1976**

Collocazioni: S.35-002.001; S.35-002, S.35-008, S.35-009, 35-001AFV [1. ed. (1968)].

---

<sup>1</sup> Dello stesso testo è presente anche una precedente edizione del 1985-1986 con trattazione separata in due volumi diversi di Meccanica e Termodinamica. Collocazioni di Fisica : meccanica: da S.20A-148 a S.20A-152. Collocazioni di Fisica : termodinamica: S.20A-139, S.20A-140, da S.20A-153 a S.20A-155.

## Link istituzionali

Pagina istituzionale del prof. Fulvio Peruggi, con indicazioni dettagliate sul programma d'esame:

<http://people.na.infn.it/~peruggi/>

## Altri testi sull'argomento presenti in biblioteca

**Fundamentals of modern physics / Robert Martin Eisberg. - New York [etc.] : Wiley, 1967**

Collocazioni: S.20A-024, S.20A-056, S.20A-073, da 20A-037 a 20A-037.002, 20A-047.

**Oltre l'universo meccanico : dall'elettricità alla fisica moderna / Richard P. Olenick, Tom M. Apostol, David L. Goodstein. - Bologna : Zanichelli, 1989**

Collocazioni: 20A-167, S.20A-182.

**I fondamenti della fisica moderna / Alfonso Campolattaro. - Napoli : Liguori, c1993**

Collocazione: 20A-011 AFV, 20A-188.

**Modern physics / Kenneth S. Krane. - New York : Wiley, 1983**

Collocazione: 20D-110.

*Per un inquadramento teorico sulla fisica moderna:*

**Introduzione alla fisica moderna / Leopold Infeld ; a cura di Bruno Vitale. - 2. ed.. - Roma : Editori Riuniti, 1969**

Collocazione: da 20D-006 a 20D-006.002.

## Materiali on-line

*Si indicano di seguito alcuni siti internet contenenti materiali interessanti e stimolanti per lo studio degli argomenti del corso.*

### WebLab

<http://ww2.unime.it/weblab/index.php>

Laboratorio interattivo (completamente in lingua italiana) curato dall'Università di Messina sui temi della fisica generale. Presenta pochi margini di personalizzazione da parte dell'utente ma è estremamente chiaro nelle visualizzazioni.

### NTNUJAVA Virtual Physics Laboratory

<http://www.phy.ntnu.edu.tw/ntnujava/>

Sterminata raccolta di simulazioni e animazioni (in lingua inglese) su tutti gli argomenti essenziali della fisica di base, consente di ripetere a casa esperimenti classici e approfondire alcuni temi di interesse. Discrete le possibilità di manipolazione dei dati di input.

### The applet collection

<http://lectureonline.cl.msu.edu/~mmp/applist/applets.htm>

Curato dall'Università del Michigan, Offre applet Java (in inglese) espressive e sintetiche con vari parametri modificabili dall'utente per studiare fenomeni elementari in dettaglio ed effettuare calcoli utili negli esercizi.

### Hyperphysics

<http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/hframe.html>

Una collezione di applet Java interattive (in lingua inglese) elencate per temi e in ordine alfabetico dedicata ai fenomeni fisici; gli utenti possono modificare i parametri delle simulazioni e ricavare stime numeriche da griglie predisposte.

### Walter Fendt applets

<http://www.walter-fendt.de/ph14i/>

Da un professore di fisica tedesco esperto in Java, una serie di applets che spazia tra i principali argomenti di fisica, in gran parte disponibili in italiano.