

Relazione per l'adozione del testo
Meccanica, macchine ed energia
di G. Cornetti

EDIZIONI il capitello, Torino, 2012

Volume 1 + Risorse ONLINE ISBN 9788842673101

Volume 2 + Risorse ONLINE ISBN 9788842673125

Per l'anno scolastico 2012/2013 ho scelto di adottare il seguente testo per le seguenti ragioni.

Il corso di **Meccanica, macchine ed energia** di G. Cornetti, tratta i concetti di base della meccanica e delle macchine nella prospettiva di un'efficiente generazione e utilizzazione dell'energia.

Il corso in tre volumi comprende approfondimenti specialistici nelle due articolazioni Meccanica e mecatronica ed Energia, che trovano spazio come:

- WB risorse online gratuite, che accompagnano ciascun volume;
- in alternativa, sul libro digitale.

Fa parte del corso una Guida del Docente che contiene la soluzione degli esercizi e la risposta alle domande dei prerequisiti a inizio capitolo e della verifica di apprendimento a fine capitolo.

Cuore del corso è la sintesi posta alla fine di ciascun capitolo. La sintesi non rappresenta soltanto il richiamo degli elementi principali del capitolo, ma è soprattutto un mezzo offerto al Docente per illustrare, con l'aiuto dell'approccio multimediale, i concetti principali stabilendone priorità e implicazioni. La sintesi rappresenta così la mappa concettuale da cui partire per risalire ai principi introdotti nei paragrafi del capitolo.

L'approfondimento dei principi fisici e la loro applicazione allo studio di meccanica, macchine ed energia vengono affrontati attraverso:

- i numerosi esempi posti immediatamente a valle della presentazione della teoria, seguiti da commenti intesi a chiarire la procedura seguita e a integrare la trattazione fatta nel testo;
- i numerosi esercizi, dei quali alcuni in inglese, e test di verifica dell'apprendimento;
- i simboli delle quantità fisiche allineati con la letteratura tecnico-scientifica internazionale, in particolare con quella inglese;
- la citazione dei principali termini scientifici e tecnici inglesi accanto a quelli italiani;
- l'uso sistematico dell'unità di misura che, posta accanto al numero, rende immediatamente riconoscibile le dimensioni della quantità fisica;
- l'impiego dei colori per evidenziare le equazioni più importanti e facilitare la comprensione delle figure;
- le tabelle in numero romano di copertina e a fine volume per un immediato controllo e/o richiamo dei fattori maggiormente utilizzati nel corso.

In particolare nel primo volume, il capitolo introduttivo sulle unità di misura, è seguito da 9 capitoli di meccanica, 3 capitoli dedicati ai problemi dell'energia e dell'ambiente, e 6 capitoli di macchine, mentre un'appendice richiama alcuni concetti di algebra e quei concetti di trigonometria che sono indispensabili per le operazioni sui vettori.

Volume 1**ISBN:** 9788842673101 **Pagine:** 496 **Codice:** 7310 **Prezzo:** € 28,90**Volume 2****ISBN:** 9788842673125 **Pagine:** 546 **Codice:** 7312 **Prezzo:** € 29,50**Volume 3****ISBN:** 9788842673132 **Pagine:** 440 **Codice:** 7313 **Prezzo:** € 28,90**Versioni DIGITALI MULTIMEDIALI****Libro DIGITALE vol. 1****ISBN:** 9788842673149 **Codice:** 7314 **Prezzo:** € 17,75**Libro DIGITALE vol. 2****ISBN:** 9788842673156 **Codice:** 7315 **Prezzo:** € 18,11**Libro DIGITALE vol. 3****ISBN:** 9788842673163 **Codice:** 7316 **Prezzo:** € 17,75