

Prefazione

Il libro raccoglie esercizi in parte risolti e commentati, in parte solo proposti (comunque accompagnati dall'indicazione di elementi della soluzione), che possono essere utili agli studenti di meccanica delle strutture per verificare lo stato d'apprendimento di questioni elementari essenziali. Il testo costituisce quindi solo un primo campo di prova per chi si avvicina alla materia.

L'attenzione viene posta sui sistemi articolati di travi rigide o deformabili e sull'analisi della distribuzione delle tensioni in sezioni ortogonali all'asse maggiore di travi tridimensionali, costituite da materiale elastico-lineare omogeneo e isotropo.

Si è scelto di non arricchire i vari capitoli con brevi riepiloghi dei concetti teorici necessari ad affrontare la soluzione degli esercizi. La scelta è stata motivata dalla consapevolezza che tali note avrebbero costituito anche per lo studente non del tutto svogliato una forte tentazione a limitare la propria conoscenza alle poche regole che sono necessarie allo sviluppo degli esercizi proposti e commentati. Un agile compendio —essenzialmente un riassunto— avrebbe così sviato dalla ricerca di testi che permettano una comprensione accurata dell'origine e delle ragioni che giustificano l'uso di certi strumenti concettuali.

Un'altra scelta è stata poi quella di cercare di fornire al lettore una visione unitaria della metodologia di risoluzione degli esercizi, senza ricorrere in prima istanza a scorciatoie che i casi in esame suggeriscono, semmai indicandole in una seconda fase per indurre un'ulteriore riflessione.

Questa raccolta di esercizi può, in linea di principio, essere utilizzata in vari contesti educativi. Le tematiche che vengono affrontate sono proprie di corsi che si tengono sia nelle Facoltà di Ingegneria sia in quelle di Architettura e che sono chiamati in vario modo. Essenzialmente, però, il testo è pensato per le esercitazioni del corso tradizionale di *Scienza delle Costruzioni*.

Quanto qui presentiamo è comunque un primo eserciziario elementare che vuole avere solo una funzione silenziosa d'ausilio a un testo di lezioni. Quindi, niente di più di una palestra piuttosto spoglia.

Firenze: aprile, 2011.

Luciano Galano, Paolo Maria Mariano