

# Indice

## Prefazione

<b>1</b>	<b>Cinematica e dinamica del punto materiale</b>	<b>1</b>
1.1	Testi esercizi . . . . .	1
1.2	Soluzioni esercizi . . . . .	17
<b>2</b>	<b>Cinematica del corpo rigido</b>	<b>57</b>
2.1	Testi esercizi . . . . .	57
2.2	Soluzioni esercizi . . . . .	72
<b>3</b>	<b>Dinamica del corpo rigido</b>	<b>105</b>
3.1	Testi esercizi . . . . .	105
3.2	Soluzioni esercizi . . . . .	125



# Prefazione

Il libro è una raccolta di problemi che riguardano temi della Meccanica Razionale, e per ognuno ne presenta la soluzione. La tipologia dei problemi trattati è quella di interesse per gli allievi ingegneri che frequentano un corso di laurea triennale di indirizzo industriale.

I problemi qui discussi rappresentano una raccolta di quelli trattati a lezione o proposti agli esami del corso di Meccanica Razionale tenuto attualmente per la Laurea in Ingegneria delle Tecnologie Aeronautiche e del Trasporto Aereo, e dei corsi di Meccanica Razionale tenuti nel recente passato nell'ambito della Laurea in Ingegneria Meccanica e in Ingegneria delle Tecnologie per il Mare presso l'Università degli Studi Roma Tre.

Le soluzioni dei problemi, oltre a fornire la risposta numerica ai quesiti proposti, illustrano il procedimento logico risolutivo, facendo riferimento alle equazioni fondamentali della teoria della Meccanica Razionale. Lo scopo è quello di rendere gli studenti capaci di interpretare correttamente i problemi della Meccanica Razionale e impostare conseguentemente un efficace metodo di soluzione.

Il testo è suddiviso in tre parti che raccolgono i problemi e le rispettive soluzioni riguardanti la “Cinematica e dinamica del punto materiale”, la “Cinematica del corpo rigido” e la “Dinamica del corpo rigido”.

Roma, 16 Settembre 2024

Massimo Gennaretti

Beatrice De Rubeis

Umberto Iemma

Lorenzo Burghignoli