



Marco Codegone Luca Lussardi
Metodi matematici per l'ingegneria
Seconda edizione
2021

La seconda edizione di Metodi matematici per l'ingegneria rivisita i contenuti della prima, ai quali si aggiunge una parte del tutto nuova di esercizi alla fine di ogni capitolo, con soluzioni online di quelli a risposta aperta. I capitoli, presentati in modo da mettere in luce la concatenazione logica degli argomenti, sono otto. Numeri complessi (cap. 1) è un primo capitolo di richiamo sui numeri e sulle serie in campo complesso; Serie di Fourier (cap. 2) tratta argomenti legati alla serie di Fourier, sottolineandone la presentazione nella forma dell'esponenziale complesso e le proprietà analoghe a quelle delle trasformate di Fourier; Funzioni analitiche (cap. 3) e Residui e applicazioni (cap. 4) mettono in evidenza i fondamenti dell'analisi complessa, gli sviluppi di Taylor e di Laurent e forniscono un metodo per classificare le singolarità isolate e calcolare i residui, anche in vista della antitrasformata di Laplace di funzioni razionali; Distribuzioni (cap. 5) privilegia una comprensione delle distribuzioni come funzioni generalizzate, cioè come limite opportuno di funzioni o come derivata, in un senso nuovo, di funzioni. Infine i tre capitoli dedicati alle trasformate mostrano come, da poche trasformate ottenute con la definizione, grazie alle proprietà, si possano calcolare in modo semplice molte trasformate interessanti per le applicazioni. Nel capitolo Trasformata di Fourier (cap. 6) la convoluzione con il treno di impulsi è lo strumento che consente di presentare la trasformata di Fourier di segnali periodici e di vederne il legame con la serie di Fourier; Trasformata di Laplace (cap. 7) presenta la trasformata di Laplace bilatera, nei suoi legami con la trasformata di Fourier, e ne discute il dominio, con qualche cenno alla trasformata unilatera; è segnalata qualche applicazione ai modelli ingresso-uscita di tipo differenziale e all'uso delle trasformate in tali modelli; il breve capitolo Trasformata Zeta (cap. 8) conclude l'opera.

Marco Codegone ha insegnato Analisi matematica 1 e 2 e Metodi matematici per l'ingegneria presso il Dipartimento di Scienze matematiche «Giuseppe Luigi Lagrange» del Politecnico di Torino.

Luca Lussardi insegna Analisi matematica 1, Fondamenti di matematica, Laboratorio Problem solving 1 presso il Dipartimento di Scienze matematiche «Giuseppe Luigi Lagrange» del Politecnico di Torino e Mathematical methods B presso la Turin Polytechnic University of Tashkent in Uzbekistan.

Le risorse digitali

online.universita.zanichelli.it/codegone2e A questo indirizzo sono disponibili le risorse multimediali di complemento al libro. Per accedere alle risorse protette è necessario registrarsi su my.zanichelli.it inserendo la chiave di attivazione personale contenuta nel libro.

Libro con ebook

Chi acquista il libro può scaricare gratuitamente l'ebook, seguendo le istruzioni presenti nel sito. L'ebook si legge con l'applicazione Booktab Z, che si scarica gratis da App Store (sistemi operativi Apple) o da Google Play (sistemi operativi Android).

2 Tutti volumi e versioni

I prezzi, comprensivi di IVA, possono variare senza preavviso.
In mancanza di indicazione l'opera è a aliquota 4% in regime di IVA assolta all'origine.

Volume unico + ebook

Pagine: 288 ISBN: 9788808520463
Disponibile in 15 gg lavorativi
Nuova Edizione

Ebook - versione Booktab

ISBN: 9788808192868
Disponibilità immediata
Nuova Edizione

chiudi
Mostra carrello