

1. Record Nr.	UNINA9910485043203321
Autore	Beretta Stefano
Titolo	Affidabilità delle costruzioni meccaniche : Strumenti e metodi per l'affidabilità di un progetto // by Stefano Beretta
Pubbl/distr/stampa	Milano : , : Springer Milan : , : Imprint : Springer, , 2009
ISBN	88-470-1079-9
Edizione	[1st ed. 2009.]
Descrizione fisica	1 online resource (277 p.)
Collana	Collana di Ingegneria, , 2038-5773
Disciplina	621
Soggetti	Statistics Statistics in Engineering, Physics, Computer Science, Chemistry and Earth Sciences
Lingua di pubblicazione	Italiano
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Description based upon print version of record.
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references and index.
Nota di contenuto	Analisi dei dati e distribuzioni statistiche -- Metodi di stima dei parametri di una distribuzione -- Statistica degli eventi estremi -- Funzioni di variabili casuali e modelli statistici -- Calcolo dell'affidabilità di un componente -- Affidabilità nel tempo dei sistemi -- Affidabilità strutturale.
Sommario/riassunto	La crescente competitività del mercato richiede ogni volta un progetto più accurato dei componenti e sistemi meccanici, in modo da limitare utilizzo dei materiali e costi . Tuttavia viene sempre di più richiesto, sia dal mercato che a livello normativo, che i componenti svolgano al meglio la loro funzione durante l'intera vita del prodotto garantendo tanto la assenza d'interruzioni di servizio come rotture o cedimenti che possano comportare un rischio a livello di sicurezza. In questo ambito il presente volume, rivolto a studenti della laurea magistrale ed ingegneri meccanici, intende fornire i metodi per impostare e valutare l'affidabilità di un progetto sulla base di un'ampia casistica di applicazioni. A partire dai richiami dei metodi statistici per descrivere le variabili ingegneristiche, il volume descrive i diversi approcci della statistica dei valori estremi con interessanti applicazioni ai carichi sulle strutture ed al controllo dei materiali. Viene quindi affrontata la progettazione affidabilistica dei componenti soggetti a sollecitazioni meccaniche, alla base del metodo agli stati limite, e confrontata con la progettazione tradizionale. Completano il quadro i concetti di analisi

dei sistemi, necessari ad affrontare l'affidabilità nel tempo delle costruzioni meccaniche, ed i moderni approcci della affidabilità strutturale basati sulla meccanica della frattura. Durante tutto il percorso del presente volume, le applicazioni permettono al lettore di 'toccare' le diverse metodologie affidabilistiche e di comprendere i fondamenti di importanti normative.
