

1. Record Nr.	UNINA9910139200803321
Titolo	Elementi di tomografia computerizzata // Lorenzo Faggioni, Fabio Paolicchi, Emanuele Neri (a cura di) ; presentazione a cura di Davide Caramella
Pubbl/distr/stampa	Milano, : Springer, 2010
ISBN	1-283-07681-0 9786613076816 88-470-1697-5
Edizione	[1st ed. 2010.]
Descrizione fisica	1 online resource (194 p.)
Collana	Imaging & Formazione, , 2239-2017 ; ; 4
Altri autori (Persone)	FaggioniLorenzo PaolicchiFabio NeriE (Emanuele) CaramellaD
Disciplina	616.0757
Soggetti	Tomography
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.
Nota di contenuto	Cenni storici sulla tomografia computerizzata -- Principali componenti di uno scanner TC -- Principi della TC convenzionale e della TC spirale -- TC multistrato -- Caratteristiche di base delle immagini TC -- Tecniche di elaborazione delle immagini -- Parametri di scansione e artefatti in TC -- Cardio-TC e TC dual source -- La dose in TC: descrittori e tecniche di riduzione -- Controlli di qualità -- I mezzi di contrasto in TC -- La TC in medicina nucleare -- La TC in radioterapia -- Sviluppi futuri in TC.
Sommario/riassunto	L'avvento della tomografia computerizzata (TC) ha rivoluzionato la diagnostica per immagini degli ultimi trent'anni, consentendo di ottenere una visione analitica di sezioni del corpo umano, in contrasto rispetto alla visualizzazione additiva e proiettiva della radiologia convenzionale. In questo volume si ripercorrono le tappe dell'evoluzione della TC, a partire dai primi modelli di TC sequenziale fino all'introduzione degli apparecchi TC spirale e multistrato, attraverso la spiegazione dei principi fisici su cui si basa la generazione delle immagini TC e i dettagli della loro implementazione tecnica con le varie

tipologie di scanner TC. Il libro illustra e descrive le caratteristiche delle immagini digitali e i principali algoritmi di elaborazione delle immagini tomografiche, con riferimento anche all'utilizzo razionale dei mezzi di contrasto e alle applicazioni in campo medico-nucleare e radioterapico. Particolare attenzione viene posta alla problematica della dose radiante in TC e alle tecniche volte a minimizzarla senza alterazioni a livello di qualità diagnostica, nel rispetto del principio ALARA (As Low As Reasonably Achievable). Il testo si rivolge in particolare a medici specialisti e specializzandi dell'area radiologica (radiologi, neuroradiologi, medici nucleari, radioterapisti) e tecnici di radiologia medica, per i quali la TC costituisce uno strumento essenziale di attività lavorativa quotidiana.
