



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان

کد درس: ۳۳

نام درس: اصول فیزیکی سیستم های توموگرافی کامپیوتری (سی تی اسکن)

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: فیزیک پرتوشناسی تشخیصی

هدف کلی: آشنایی با ساختمان و اجزا و اصول فیزیکی کارکرد دستگاههای سی تی اسکن

شرح درس:

آشنایی با اصول فیزیکی دستگاههای سی تی اسکن و مکانیسم فیزیکی اصول جمع آوری داده ها و تشکیل تصویر، در نسل های مختلف کنتراست و کیفیت تصویر و عوامل موثر در آن . معرفی توانایی ها و مکانیسم کار دستگاههای سی تی اسکن اسپیرال تک مقطع و چند مقطعی و ویژگی های فیزیکی کاربرد آنها در عمل و معرفی ویژگی های خاص تصویربرداری و امکانات تشخیصی قابل ارائه با سیستم های سی تی اسکن چند مقطعی

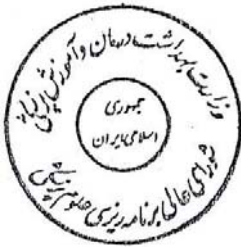
رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)

محدودیت های رادیوگرافی - اصول فیزیکی توموگرافی کامپیوتری - مفاهیم جمع آوری داده ها در CT - نسل های مختلف دستگاههای سی تی اسکن - ماتریس بازسازی تصویر در CT - عدد سی تی اسکن - تجهیزات و وسایل سی تی اسکن

منابع اصلی درس:

1- MICHAEL E MADDEN, SECTIONAL ANATOMY, LATEST EDITION , LIPPINCOTT WILLIAM AND WILKINS

2- JAMIE WEIR, PETER H ABRAHAMS, IMAGING ATLAS OF HUMAN ANATOMY, THIRD EDITION, MOSBY



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان

و سایر منابع معتبر آناتومی مقطعی بر حسب نظر استاد

### شیوه ارزشیابی دانشجوی:

امتحان کتبی - میان ترم - عملی - سمینار - حضور فعال در کلاس