



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

دانشکده پیراپزشکی - معاونت آموزشی

فرم خلاصه تدوین طرح درس استاد- نیمسال اول ۹۹-۹۸

عنوان درس: اصول فیزیکی سیستم های توموگرافی کامپیوتری (CT Scan)		تعداد کل واحد: ۲	تئوری ■ عملی □	گروه آموزشی: تکنولوژی پرتوشناسی
هدف کلی درس: آشنایی با ساختمان، اجزا و اصول فیزیکی کارکرد دستگاه های CT Scan		پیش نیاز: فیزیک پرتوشناسی تشخیصی		
رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان: تکنولوژی پرتوشناسی: کارشناسی پیوسته		نام مدرس/مدرسین: دکتر فریبرز فائق		
جلسه	رنوس مطالب	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی مورد استفاده	ملاحظات
۱	مقدمه ، محدودیت های رادیوگرافی ، ضرورت ورود به مبحث CT ، جمع بندی و پرسش و پاسخ	سخنرانی - آموزش بر اساس طرح مساله	ویدیو پروژکتور	استفاده از فیلم های آموزشی جهت کمک به آموزش دقیق تر و موثرتر در جلسات آموزشی
۲	اصول جمع آوری داده ها و تشکیل تصویر در CT- نسل های مختلف دستگاه های CT ، جمع بندی و پرسش و پاسخ	سخنرانی - آموزش بر اساس طرح مساله	ویدیو پروژکتور	
۳	کنتراست تصویر در CT ، مفاهیم Window width و Window level ، جمع بندی و پرسش و پاسخ	سخنرانی - آموزش بر اساس طرح مساله	ویدیو پروژکتور	
۴	نسل ششم دستگاه های CT Scan - Single Slice spiral CT ، جمع بندی و پرسش و پاسخ	سخنرانی - آموزش بر اساس طرح مساله	ویدیو پروژکتور	
۵	پارامترهای کاری و موثر در عملکرد دستگاه های سی تی اسکن نسل ۶ ، جمع بندی و پرسش و پاسخ	سخنرانی - آموزش بر اساس طرح مساله	ویدیو پروژکتور	

۶	نسل هفتم دستگاه های Multi Slice spiral CT – CT Scan – قسمت اول ، جمع بندی و پرسش و پاسخ	سخنرانی – آموزش بر اساس طرح مساله	ویدیو پروژکتور
۷	نسل هفتم دستگاه های Multi Slice spiral CT – CT Scan – قسمت دوم، جمع بندی و پرسش و پاسخ	سخنرانی – آموزش بر اساس طرح مساله	ویدیو پروژکتور
۸	پارامترهای کاری و موثر در عملکرد دستگاه های سی تی اسکن نسل ۷ ، جمع بندی و پرسش و پاسخ	سخنرانی – آموزش بر اساس طرح مساله	ویدیو پروژکتور
۹	کیفیت تصویر و عوامل موثر بر آن در دستگاه های سی تی اسکن- قدرت تفکیک فضایی، قدرت تفکیک کنتر است، قدرت تفکیک زمانی – قسمت اول ، جمع بندی و پرسش و پاسخ	سخنرانی – آموزش بر اساس طرح مساله	ویدیو پروژکتور
۱۰	کیفیت تصویر و عوامل موثر بر آن در دستگاه های سی تی اسکن- قدرت تفکیک فضایی، قدرت تفکیک کنتر است، قدرت تفکیک زمانی – قسمت اول ، جمع بندی و پرسش و پاسخ	سخنرانی – آموزش بر اساس طرح مساله	ویدیو پروژکتور
۱۱	آرتیفکت ها ، جمع بندی و پرسش و پاسخ	سخنرانی – آموزش بر اساس طرح مساله	ویدیو پروژکتور
۱۲	پیشرفت در تصویربرداری های حجمی ف جمع بندی و پرسش و پاسخ	سخنرانی – آموزش بر اساس طرح مساله	ویدیو پروژکتور
۱۳	سی تی فلونوروسکوپی و آنژیوگرافی ، جمع بندی و پرسش و پاسخ	سخنرانی – آموزش بر اساس طرح مساله	ویدیو پروژکتور
۱۴	اصول فیزیکی و مکانیسم CT Angiography – مقایسه با Conventional angiography ، جمع بندی و پرسش و پاسخ	سخنرانی – آموزش بر اساس طرح مساله	ویدیو پروژکتور
۱۵	Dual Source CT : خصوصیات و ویژگی ها ، جمع بندی و پرسش و پاسخ	سخنرانی – آموزش بر اساس طرح مساله	ویدیو پروژکتور
۱۶	Dual Source CT : خصوصیات و ویژگی ها ، جمع بندی و پرسش و پاسخ	سخنرانی – آموزش بر اساس طرح مساله	ویدیو پروژکتور

منبع اصلی درس (References):

- 1- Computed Tomography – Euclid Seeram
- 2- Computed Tomography for Technologists – Louis Romans
- 3- Multislice CT - Silverman

منابع وابسته برای مطالعه (Bibliography)

روش ارزشیابی: امتحان کتبی ، کونیز ، پرسش و پاسخ ، فعالیت تحقیقا
روش های تدریس: سخنرانی ، تدریس بر اساس بیان مساله

