



## طرح دوره (Course Plan)

دانشکده	پزشکی □ دندانپزشکی □ پرستاری □ پیراپزشکی ■ توانبخشی □ بهداشت □ تغذیه و علوم غذایی □		
گروه آموزشی	تکنولوژی پر توشناسی		
رشته / گرایش	کارشناسی پیوسته تکنولوژی پر توشناسی (دوره ۱۴)		
مقطع تحصیلی فراگیران	کاردانی □ کارشناسی پیوسته ■ کارشناسی ناپیوسته □ کارشناسی ارشد □ دکترای حرفه ای □ دکترای تخصصی □		
عنوان واحد درسی	تکنیک ها و جنبه های بالینی سی تی اسکن		
نوع واحد درسی	تئوری ■ عملی □ کارآموزی □ کارورزی □		
تعداد واحد / ساعت	تعداد واحد: ۲ زمان (ساعت): دوشنبه، ۱۶-۱۴ (هفته ۱۷-۱)		
کد درس	۲۲۹۲۳۵۱		
پیش نیاز / هم نیاز	آناتومی مقطعی و اصول فیزیکی دستگاه هاس سی تی اسکن		
نام و نام خانوادگی مدرس / مدرسین	احمد محمدبیگی		
رشته تحصیلی مدرس	فیزیک پزشکی		
مقطع تحصیلی مدرس	کارشناسی ارشد		
رتبه علمی	مربی		
پست الکترونیک	A_mohammadbeigi@semums.ac.ir		
آدرس / شماره تماس	سمنان - جاده سرخه - دانشکده پیراپزشکی - گروه رادیولوژی		
اهداف کلی (شرح توصیف درس)	آشنایی با کاربرد و اصول انجام آزمایشات مختلف و تکنیک های آن در تصویربرداری به کمک سی تی اسکن		
اهداف اختصاصی	آشنایی با مواد کاربرد و عدم کاربرد، روش های آماده سازی و تجویز مواد کنتراست زای خوراکی و تزریقی وضعیت دهی بیمار در داخل گنتری با توجه به آناتومیک مورد بررسی و انتخاب صحیح و بهینه پارامترها سیستم تصویربرداری با توجه به ناحیه مورد بررسی و شرح حال بالینی بیمار		
پیامدهای یادگیری :	حیطه شناختی	حیطه عاطفی	
	*	*	
روش های تدریس	سخنرانی و تدریس توسط استاد ■	سخنرانی توسط دانشجو ■	نمایش عملی ■
	پرسش و پاسخ ■	یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL) ■	کارگاه آموزشی □
	بحث گروهی ■	بیمار شبیه سازی شده □	یادگیری مبتنی بر تیم (TBL) ■
	ایفای نقش □	Bedside teaching □	آموزش مجازی ■
	نقشه مفهومی Concept Map	یادگیری مبتنی بر پروژه Project-Based Learning ■	
سایر (لطفا قید نماید) :			
ضوابط آموزشی و سیاست های مدیریتی کلاس	حضور و غیاب ■ تکالیف کلاسی ■ امتحانات ■ اخلاق دانشجویی ■ سایر:		

## برنامه عناوین درس در هر دوره

شماره جلسه	عناوین کلی درس در هر جلسه	تاریخ ارائه	ساعت	روش تدریس	مواد و وسایل آموزشی	*روش ارزشیابی
۱	مروری بر فیزیک سی تی اسکن، آشنایی با بخش و تجهیزات و فرایند انجام تصویربرداری از پذیرش تا ارایه گزارش	۰۲/۱۱/۲۳	۱۴-۱۶	سخنرانی پرسش و پاسخ	ماژیک و وایت برد، پاورپوینت	آزمون میان ترم و پایان ترم
۲	مقدمات انجام سی تی اسکن، آشنایی با انواع وضعیت بیمار، توضیحات لوکالایزر و انجام سی تی اسکن سر	۰۲/۱۱/۳۰	۱۴-۱۶	سخنرانی پرسش و پاسخ	ماژیک و وایت برد، پاورپوینت	آزمون میان ترم و پایان ترم
۳	اندیکاسیون ها، نکات بالینی و انجام سی تی اسکن گوش، چشم، اوربیت	۰۲/۱۲/۰۷	۱۴-۱۶	سخنرانی پرسش و پاسخ	ماژیک و وایت برد، پاورپوینت	آزمون میان ترم و پایان ترم
۴	معرفی و نحوه ایجاد انواع بازسازی های MPR، MIP، Curved و 3D بررسی و آموزش نحوه ی انجام سی تی اسکن ستون فقرات گردن و پشت	۰۲/۱۲/۱۴	۱۴-۱۶	بحث گروهی یادگیری مبتنی بر تیم	پاورپوینت و وایت برد	آزمون میان ترم و پایان ترم
۵	تکنیک ها و روش های انجام سی تی اسکن کمر، شانه و مچ دست	۰۲/۱۲/۲۱	۱۴-۱۶	سخنرانی بحث گروهی	ماژیک و وایت برد، پاورپوینت	آزمون میان ترم و پایان ترم
۶	تکنیک ها و روش های انجام سی تی اسکن آرنج، زانو و کف پا	۰۳/۰۱/۲۰	۱۴-۱۶	سخنرانی بحث گروهی	ماژیک و وایت برد، پاورپوینت	آزمون میان ترم و پایان ترم
۷	برگزاری آزمون میان ترم و بررسی سوالات	۰۳/۰۱/۲۷	۱۴-۱۶	سخنرانی یادگیری مبتنی بر تیم	ماژیک و وایت برد، پاورپوینت	-
۸	تکنیک ها، اندیکاسیون، پوزیشن و بازسازی های سی تی اسکن شکم و لگن بدون تزریق	۰۳/۰۲/۰۳	۱۴-۱۶	سخنرانی پرسش و پاسخ	ماژیک و وایت برد، پاورپوینت	ازمون پایان ترم
۹	آشنایی و شرح نحوه انجام انواع پروتکل های شکم و لگن با تزریق و آشنایی با پروتکل های تری فازیک، آدرنال، پانکراتیک و پروتکل مخصوص بیماری های ارولوژیک	۰۳/۰۲/۱۰	۱۴-۱۶	سخنرانی، بحث گروهی یادگیری مبتنی بر تیم	ماژیک و وایت برد، پاورپوینت	ازمون پایان ترم و سوال شفاهی
۱۰	بررسی نکات بالینی، تکنیکی و چالش های انجام سی تی اکن با تزریق اندام فوقانی و تحتانی	۰۳/۰۲/۱۷	۱۴-۱۶	نقشه مفهومی بحث گروهی	ماژیک و وایت برد، پاورپوینت	آزمون (کوئیز)
۱۱	ایمنی پرتویی، فیزیکی و ایمنی استفاده از مواد کنتراست زا با استفاده از آنژکتور یا تزریق دستی و موارد کنترا اندیکاسیون ها در سی تی اسکن با تزریق	۰۳/۰۲/۲۴	۱۴-۱۶	بحث گروهی پرسش و پاسخ	ماژیک و وایت برد، پاورپوینت	ازمون پایان ترم و سوال شفاهی
۱۲	مقدمه ای بر سی تی آنژیوگرافی و توضیح انواع روش های سی تی آنژیوگرافی ( Bolus tracking, Test Bolus , Constant delay)	۰۳/۰۲/۲۵	۱۴-۱۶	سخنرانی بحث گروهی	ماژیک و وایت برد، پاورپوینت	ازمون پایان ترم و سوال شفاهی
۱۳	معرفی روش سی تی آنژیوگرافی مغز و گردن و برگزاری سمینار مقایسه سیستم AEC در بین کمپانی های مختلف توسط دانشجویان	۰۳/۰۳/۳۱	۱۴-۱۶	سخنرانی، بحث گروهی و یادگیری مبتنی بر تیم	ماژیک و وایت برد، پاورپوینت	نمره دهی بر اساس توانایی سخنرانی، کیفیت پاورپوینت و سطح علمی مطالب
۱۴	نحوه انجام سی تی آنژیوگرافی اندام فوقانی و تحتانی و بررسی پارامترها و آرتیفکت های موثر بر تصویر و برگزاری سمینار مقایسه انواع دکتورها در بین کمپانی های مختلف	۰۳/۰۳/۰۷	۱۴-۱۶	سخنرانی، بحث گروهی پرسش و پاسخ	ماژیک و وایت برد، پاورپوینت	نمره دهی بر اساس توانایی سخنرانی، کیفیت پاورپوینت و سطح علمی مطالب
۱۵	نحوه انجام سی تی آنژیوگرافی عروق پولومتری و آیورت و نحوه محاسبه حجم و نرخ تزریق ماده کنتراست زا و برگزاری سمینار پارامترهای دزیمتری سی تی اسکن توسط دانشجویان	۰۳/۰۳/۰۷	۱۶-۱۸	نقشه مفهومی پرسش و پاسخ	ماژیک و وایت برد، پاورپوینت	نمره دهی بر اساس توانایی سخنرانی،

کیفیت پاورپوینت و سطح علمی مطالب					
نمره دهی بر اساس توانایی سخنرانی، کیفیت پاورپوینت و سطح علمی مطالب	ماژیک و وایت برد، پاورپوینت	سخنرانی پرسش و پاسخ	۱۴-۱۶	۰۳/۰۳/۲۱	بررسی انواع روش های انجام سی تی اسکن قلب و بررسی موارد اندیکاسیون و کنترا اندیکاسیون و برگزاری سمینارهای دانشجویی با موضوع سیستموگرافی، سیستمونوگرافی، کولونوسکوپی، برونکوسکوپی و سی تی فلوروسکوپی
امتحان کتبی، تشریحی، و چهار جوابی	اوراق امتحانی	-	۸-۱۰	۰۳/۰۴/۰۴	برگزاری جلسه امتحان پایان ترم
تاریخ امتحان پایان ترم: ۱۴۰۳/۰۴/۰۴			تاریخ امتحان میان ترم: ۱۴۰۳/۰۱/۲۷		
* توجه : لطفا روش ارزشیابی (شماره مربوطه ذیل) به تفکیک عناوین درس را در جدول فوق در ستون مربوطه قید گردد .					
۱- آزمون کتبی : ■ الف : تشریحی (۱- گسترده پاسخ ۲- کوتاه پاسخ) ب: عینی (۱- چند گزینه ای ۲- جورکردنی ۳- صحیح / غلط)					روش ارزشیابی
۴- مصاحبه (شفاهی) ■		۳- انجام تکالیف عملی و پروژه ■		۲- مشاهده عملکرد (چک لیست)	
۷- سایر ( لطفا قید نمایید )		۶- آزمون (کوئیز): □		۵- مشارکت کلاسی ■	
امضاء:					تاریخ تکمیل فرم: