



## طرح دوره (Course Plan)

مرکز مطالعه و توسعه آموزش علوم پزشکی

دانشکده	پزشکی □ دندانپزشکی □ پرستاری □ پیراپزشکی ■ توانبخشی □ بهداشت □ تغذیه و علوم غذایی □
گروه آموزشی	تکنولوژی پر توشناسی
رشته / گرایش	کارشناسی تکنولوژی پر توشناسی (دوره ۱۵)
مقطع تحصیلی فراگیران	کارדانی □ کارشناسی پیوسته □ کارشناسی ناپیوسته ■ کارشناسی ارشد □ دکترا ی حرفه ای □ دکترا ی تخصصی □
عنوان واحد درسی	روش های پر تونگاری اختصاصی
نوع واحد درسی	تئوری ■ عملی □ کارآموزی □ کارورزی □
تعداد واحد / ساعت	تعداد واحد: ۲ زمان (ساعت): سشنبه، ۱۶-۱۴ (هفته ۱۷-۱)
کد درس	۲۲۹۲۲۹۱
پیش نیاز / هم نیاز	ندارد
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 روش های پر تونگاری اختصاصی (میلوگرافی، ماموگرافی، هیستروسالپنگوگرافی و آنژیوگرافی)
اهداف اختصاصی	آشنایی با موارد کاربرد و عدم کاربرد، روش های آماده سازی و تجویز مواد کنتراست زای تزریقی وضعیت ده بیمار در آزمایش های مختلف در تکنیک های تخصصی جهت بررسی بیماری های مختلف و انتخاب صحیح و بهینه پارامترهای تصویربرداری با توجه به ناحیه مورد بررسی و شرح حال بالینی بیمار
پیامدهای یادگیری :	حیطه شناختی * حیطه عاطفی * حیطه روانی حرکتی -
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 نمایید) :
ضوابط آموزشی و سیاست های مدیریتی کلاس	حضور و غیاب ■ تکالیف کلاسی □ امتحانات ■ اخلاق دانشجویی ■

## برنامه عناوین درس در هر دوره

۳

شماره جلسه	عناوین کلی درس در هر جلسه	تاریخ ارائه	ساعت	روش تدریس	مواد و وسایل آموزشی	*روش ارزشیابی
۱	بررسی آزمون میلوگرافی (اندیکاسیون ها، کنترا اندیکاسیون ها، روش انجام LP، انواع مواد کنتراست زای مورد استفاده و نماهای مختلف رادیوگرافی)	۰۳/۰۶/۲۰	۸-۱۰	سخنرانی پرسش و پاسخ	ماژیک و وایت برد، پاورپوینت	آزمون پایان ترم
۲	مروری بر روش های استفاده از مواد کنتراست زا، کاربردها، انواع و بررسی ویژگی های آن ها	۰۳/۰۶/۲۷	۸-۱۰	سخنرانی پرسش و پاسخ	ماژیک و وایت برد، پاورپوینت	آزمون پایان ترم
۳	شرح روش تزریق دستی و استفاده از انژکتور در تزریق مواد کنتراست زا در آنژیوگرافی	۰۳/۰۷/۰۴	۸-۱۰	سخنرانی پرسش و پاسخ	ماژیک و وایت برد، پاورپوینت	آزمون پایان ترم
۴	مروری بر فیزیک دستگاه آنژیوگرافی، آشنایی با بخش و تجهیزات و فرایند کلی انجام آنژیوگرافی	۰۳/۰۷/۱۱	۸-۱۰	بحث گروهی یادگیری مبتنی بر تیم	پاورپوینت و وایت برد	آزمون پایان ترم
۵	آموزش و معرفی روش تزریق مستقیم و روش سلدینگر و معرفی انواع کنتراست های مورد استفاده در آنژیوگرافی	۰۳/۰۷/۱۸	۸-۱۰	سخنرانی بحث گروهی	پاورپوینت	آزمون پایان ترم
۶	آموزش نحوه انجام آنژیوگرافی آنورت و کاروتید و بیان اندیکاسیون ها و کنترا اندیکاسیون ها و کنتراهای اختصاصی این آزمون ها	۰۳/۰۷/۲۱	۸-۱۰	سخنرانی بحث گروهی	ماژیک و وایت برد، پاورپوینت	آزمون پایان ترم
۷	آموزش نحوه انجام آنژیوگرافی کلیه ها و تنه سلیاک و بیان اندیکاسیون ها و کنترا اندیکاسیون ها و کنتراهای اختصاصی این آزمون ها	۰۳/۰۷/۰۱	۸-۱۰	سخنرانی بحث گروهی	ماژیک و وایت برد، پاورپوینت	آزمون پایان ترم
۸	تکنیک ها، اندیکاسیون، پوزیشن و انواع زوایای تصویربرداری در آنژیوگرافی مغز	۰۳/۰۸/۰۸	۸-۱۰	سخنرانی پرسش و پاسخ	ماژیک و وایت برد، پاورپوینت	آزمون پایان ترم
۹	آنژیوگرافی اندام تحتانی و بیان اندیکاسیون ها و کنترا اندیکاسیون ها و کنتراهای اختصاصی این آزمون	۰۳/۰۸/۱۵	۸-۱۰	سخنرانی، بحث گروهی یادگیری مبتنی بر تیم	ماژیک و وایت برد، پاورپوینت	آزمون پایان ترم
۱۰	آنژیوگرافی اندام فوقانی و بیان اندیکاسیون ها و کنترا اندیکاسیون ها و کنتراهای اختصاصی این آزمون	۰۳/۰۸/۲۲	۸-۱۰	امتحان میان ترم	ماژیک و وایت برد، پاورپوینت	آزمون پایان ترم
۱۱	اصول تکنیکی و فرایند کلی آنژیوگرافی قلب و عروق کرونری و بررسی آمادگی ها و انواع استنت های مورد استفاده در آن	۰۳/۰۸/۲۹	۸-۱۰	بحث گروهی پرسش و پاسخ	ماژیک و وایت برد، پاورپوینت	آزمون پایان ترم
۱۲	بررسی نکات بالینی، تکنیکی و چالش های انجام آنژیوگرافی عروق پولمونری و نحوه کتیریزاسیون آن ها	۰۳/۰۹/۰۶	۸-۱۰	سخنرانی بحث گروهی	ماژیک و وایت برد، پاورپوینت	آزمون پایان ترم
۱۳	آشنایی با انواع روش های آنژیوپلاستی و ابزار و تجهیزات مورد نیاز آن و نحوه انجام این آزمون و چالش های بالینی در مورد بیماران مختلف	۰۳/۰۹/۱۳	۸-۱۰	سخنرانی، بحث گروهی	ماژیک و وایت برد، پاورپوینت	آزمون پایان ترم
۱۴	آموزش نحوه انجام ونوگرافی (فلبوگرافی) و بیان اندیکاسیون ها و کنترا اندیکاسیون ها آشنایی با تجهیزات مورد استفاده در ونوگرافی	۰۳/۰۹/۲۰	۸-۱۰	سخنرانی، بحث گروهی پرسش و پاسخ	ماژیک و وایت برد، پاورپوینت	آزمون پایان ترم
۱۵	بررسی آزمون میلوگرافی (اندیکاسیون ها، کنترا اندیکاسیون ها، روش انجام، آمادگی های مورد نیاز و نماهای مختلف در ماموگرافی یک طرف و دو طرفه)	۰۳/۰۹/۲۷	۸-۱۰	مجازی (سخنرانی)	پاورپوینت	آزمون پایان ترم

آزمون پایان ترم	پاورپوینت	مجازی (سخنرانی)	۸-۱۰	۰۳/۰۹/۰۴	۱۶ آشنایی با تصویربرداری هیستروسالپینگوگرافی در بیماران مختلف و بررسی چالش‌های مختلف تکنیکی و فیزیکی در این آزمون همچنین بررسی تجهیزات و نوع مواد کنتراست زای قابل استفاده در این آزمون
تاریخ امتحان پایان ترم: ۱۴۰۳/۱۰/۲۶			تاریخ امتحان میان ترم: ۱۴۰۳/۰۸/۲۲		
* توجه: لطفاً روش ارزشیابی (شماره مربوطه ذیل) به تفکیک عناوین درس را در جدول فوق در ستون مربوطه قید گردد.					
۱- آزمون کتبی: <input type="checkbox"/> الف: تشریحی (۱- گسترده پاسخ ۲- کوتاه پاسخ) ب: عینی (۱- چند گزینه ای ۳- صحیح / غلط)					روش ارزشیابی
۴- مصاحبه (شفاهی) <input type="checkbox"/>	۳- انجام تکالیف عملی و پروژه <input type="checkbox"/>	۲- مشاهده عملکرد (چک لیست)			
۷- سایر (لطفاً قید نمایید)	۶- آزمون (کوئیز): <input type="checkbox"/>	۵- مشارکت کلاسی <input type="checkbox"/>			
امضاء:					تاریخ تکمیل فرم: