



طرح دوره (Course Plan)

<p>پزشکی ■ دندانپزشکی □ پرستاری □ پیراپزشکی □ توانبخشی □ بهداشت □ تغذیه و علوم غذایی □</p>		دانشکده	
<p>فیزیک پزشکی</p>		گروه آموزشی	
<p>پزشکی</p>		رشته/گرایش	
<p>کاردانی □ کارشناسی پیوسته □ کارشناسی ناپیوسته □ کارشناسی ارشد □ دکترای حرفه ای ■ دکترای تخصصی □</p>		مقطع تحصیلی فراگیران	
<p>فیزیک پزشکی</p>		عنوان واحد درسی	
<p>تئوری ■ عملی ■ کارآموزی □ کارورزی □</p>		نوع واحد درسی	
<p>تعداد واحد: ۱/۷۵ واحد تئوری ۰/۲۵ عملی زمان (ساعت): ۸-۱۰ سه شنبه</p>		تعداد واحد/ساعت	
<p>۶۱۱۱۰۲۶۶۳</p>		کد درس	
<p>ندارد</p>		پیش نیاز/هم نیاز	
<p>مرضیه بهمدی - مهدی عسگری</p>		نام و نام خانوادگی مدرس / مدرسین	
<p>فیزیک پزشکی (پرتودرمانی)</p>		رشته تحصیلی مدرس	
<p>دکتری تخصصی</p>		مقطع تحصیلی مدرس	
<p>استادیار</p>		رتبه علمی	
<p>Behmadim881.mph@gmail.com</p>		پست الکترونیک	
<p>09151594420</p>		آدرس / شماره تماس	
<p>آشنایی دانشجویان با فیزیک پزشکی مفاهیم و روشهای درمانی و تصویر برداری فیزیکی در پزشکی و کاربردهای آن</p>		اهداف کلی	
<p>کاربردهای فیزیک در پزشکی که شامل شناخت دستگاه های تصویربرداری و درمانی پزشکی و همچنین راههای برخورد با پرتوهای یونساز، حفاظت و رادیوبیولوژی می باشد</p>		(شرح توصیف درس)	
<p>آشنایی با دستگاه های تصویربرداری پزشکی، آشنایی با دستگاه های درمانی با پرتو ها در پزشکی، آشنایی با روشهای حفاظت پرتویی، رادیوبیولوژی آشنایی با سیستم های تصویربرداری و درمانی التراسوند آشنایی با سیستم تصویربرداری MRI آشنایی با سیستم های دیاترمی و جریانهای پرفرکانس</p>		اهداف اختصاصی	
حیطه روانی حرکتی	حیطه عاطفی	حیطه شناختی	حیطه های یادگیری:
		■	
<p>نمایش عملی □</p>	<p>سخنرانی توسط دانشجو □</p>	<p>سخنرانی و تدریس توسط استاد ■</p>	روش های تدریس
<p>کارگاه آموزشی □</p>	<p>یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL) □</p>	<p>پرسش و پاسخ ■</p>	
<p>یادگیری مبتنی بر تیم (TBL) □</p>	<p>بیمار شبیه سازی شده □</p>	<p>بحث گروهی ■</p>	
<p>آموزش مجازی □</p>	<p>Bedside teaching □</p>	<p>ایفای نقش □</p>	
<p>Project-Based Learning □</p>	<p>یادگیری مبتنی بر پروژه</p>	<p>Concept Map □</p>	

سایر (لطفا قید نمایند) :

ضوابط آموزشی و سیاست های مدیریتی کلاس
حضور و غیاب ■ تکالیف کلاسی ■ امتحانات ■ اخلاق دانشجویی ■
سایر:

منابع اصلی درس :

کتاب فیزیک پزشکی برای دانشجویان پزشکی و دندانپزشکی : تالیف دکتر عقابیان: رویان پژوه ۱۳۹۶
فیزیک پزشکی جان کامرون : ترجمه تکاور

برنامه عناوین درس در هر دوره

شماره جلسه	عناوین کلی درس در هر جلسه	تاریخ ارائه	ساعت ارائه	روش تدریس	مواد و وسایل آموزشی	*روش ارزیابی
۱	مبانی نور و دیدگانی ۱ (تئوری)	۱۴۰۱/۱۱/۱۸	۸-۱۰	سخنرانی	کلاس درس و ویدئو پروژکتور	تکلیف
۲	مبانی نور و دیدگانی ۲ (تئوری)	۱۴۰۱/۱۱/۲۵	۸-۱۰	سخنرانی	کلاس درس و ویدئو پروژکتور	تکلیف
۳	فیزیک فراصوت ۱: معرفی، تولید و برهمکنشهای فراصوت با بافت (تئوری)	۱۴۰۱/۱۲/۲	۸-۱۰	سخنرانی	کلاس درس و ویدئو پروژکتور	تکلیف
۴	فیزیک فراصوت ۲: تولید امواج فراصوت تشخیصی، مبدل فراصوت و کانونی کردن پرتوفراصوت (تئوری)	۱۴۰۱/۱۲/۹	۸-۱۰	سخنرانی	کلاس درس و ویدئو پروژکتور	تکلیف
۵	فیزیک فراصوت ۳: تفکیک پذیری، انواع اسکن ها و اثرات بیولوژیکی فراصوت (تئوری)	۱۴۰۱/۱۲/۱۶	۸-۱۰	سخنرانی	کلاس درس و ویدئو پروژکتور	تکلیف
۶	اشعه ایکس و کاربردهای آن در پزشکی (تئوری) بخش اول: تولید اشعه ایکس بخش دوم: اجزاء دستگاه رادیولوژی	۱۴۰۱/۱۲/۲۳	۸-۱۰	سخنرانی	کلاس درس و ویدئو پروژکتور	تکلیف
۷	اشعه ایکس و کاربردهای آن در پزشکی (تئوری) بخش سوم: جذب و پراکندگی اشعه ایکس در بافت بخش چهارم: جذب افتراقی اشعه ایکس در بدن و عوامل موثر بر آن	۱۴۰۲/۱/۱۵	۸-۱۰	سخنرانی	کلاس درس و ویدئو پروژکتور	تکلیف
۸	اشعه ایکس و کاربردهای آن در پزشکی (تئوری) بخش پنجم: تشکیل تصویر در رادیولوژی بخش ششم: کیفیت تصویر در رادیولوژی بخش هفتم: مباحث ویژه	۱۴۰۲/۱/۲۲	۸-۱۰	سخنرانی	کلاس درس و ویدئو پروژکتور	تکلیف

تکلیف	کلاس درس و ویدئو پروژکتور	سخنرانی	۸-۱۰	۱۴۰۲/۱/۲۹	پزشکی هسته ای (تئوری) ۱	۹
تکلیف	کلاس درس و ویدئو پروژکتور	سخنرانی	۸-۱۰	۱۴۰۲/۲/۵	پزشکی هسته ای (تئوری) ۲	۱۰
تکلیف	کلاس درس و ویدئو پروژکتور	سخنرانی	۸-۱۰	۱۴۰۲/۲/۱۲	پرتودرمانی (تئوری) ۱	۱۱
تکلیف	کلاس درس و ویدئو پروژکتور	سخنرانی	۸-۱۰	۱۴۰۲/۲/۱۹	پرتودرمانی (تئوری) ۲	۱۲
تکلیف	کلاس درس و ویدئو پروژکتور	سخنرانی	۸-۱۰	۱۴۰۲/۳/۲	رادیوبیولوژی (تئوری)	۱۳
تکلیف	کلاس درس و ویدئو پروژکتور	سخنرانی	۸-۱۰	۱۴۰۲/۳/۹	جریان های پرفرکانس و کاربرد آن در پزشکی ۱ (تئوری)	۱۴
تکلیف	کلاس درس و ویدئو پروژکتور	سخنرانی	۸-۱۰	۱۴۰۲/۳/۱۶	جریان های پرفرکانس و کاربرد آن در پزشکی ۲ (تئوری)	۱۵
تکلیف	کلاس درس و ویدئو پروژکتور	سخنرانی	۸-۱۰	۱۴۰۲/۳/۲۳	مبانی تصویربرداری (1) MRI (تئوری)	۱۶
تکلیف	کلاس درس و ویدئو پروژکتور	سخنرانی	۸-۱۰	۱۴۰۲/۳/۳۰	مبانی تصویربرداری (2) MRI (تئوری)	۱۷
کار عملی و کلاسی تهیه گزارش کلاسی	اسیلاتور، اسیلوسکوپ	آموزش آزمایشی (عملی مبتنی بر انجام آزمایش)، آموزش نمایشی، کار گروهی	۱۴-۲۰ گروه های ۸ نفره	۱۴۰۲/۱/۲۹ ۱۴۰۲/۱/۳۰	نحوه تهیه گزارش کار آشنایی با اسیلوسکوپ و اسیلاتور	۱۸
کار عملی و کلاسی تهیه گزارش کلاسی	بلندگو، هیدروفون، ترنسدیوسر، ریل مدرج بلند، صفحه ی بازتابنده اولتراسوند ۵۰ سانتی متری، تقویت کننده ی موج، فرستنده ی موج اولتراسوند، گیرنده ی موج اولتراسوند، آینه ی آکوستیکی، آینه مقعر اولتراسوند، دوشکاف یانگ ویژه	آموزش آزمایشی (عملی مبتنی بر انجام آزمایش)، آموزش نمایشی، کار گروهی	۱۴-۲۰ گروه های ۸ نفره	۱۴۰۲/۲/۵ ۱۴۰۲/۲/۶	بررسی خواص امواج فراصوت اندازه گیری طول موج امواج اولتراسونیک از طریق بازتاب، داخل امواج اولتراسونیک از دوشکاف (کلاس عملی)	۱۹

	اولتراسوند، کابل‌های رابط					
کار عملی کلاسی و تهیه گزارش کلاسی	دستگاه پریمتری دستگاه دیاترمی	آموزش آزمایشی (عملی مبتنی بر انجام آزمایش)، آموزش نمایشی، کار گروهی	۱۴-۲۰ گروه‌های ۸ نفره	۱۴۰۲/۲/۱۲ ۱۴۰۲/۲/۱۳	پریمتری آشنایی با سیستم دیاترمی مایکروویو (کلاس عملی)	۲۰
کار عملی کلاسی و تهیه گزارش کلاسی	اسپکتروسکوپ، منشور، چراغ رویتر آفتالموسکوپ اسپاسکویی فانتوم چشم، منبع نور، رتینوسکوپ	آموزش آزمایشی (عملی مبتنی بر انجام آزمایش)، آموزش نمایشی، کار گروهی	۱۴-۲۰ گروه‌های ۸ نفره	۱۴۰۲/۲/۱۹ ۱۴۰۲/۲/۲۰	اسپکتروسکوپی (تعیین ضریب شکست منشور برای رنگهای مختلف طیف نور سفید) افتالموسکوپی و اسپاسکویی (کلاس عملی)	۲۱
کار عملی کلاسی و تهیه گزارش کلاسی	تیوب اشعه ایکس چشمه رادیواکتیو دزیتر گایگر صفحه هات سربی	آموزش آزمایشی (عملی مبتنی بر انجام آزمایش)، آموزش نمایشی، کار گروهی	۱۴-۲۰ گروه‌های ۸ نفره	۱۴۰۲/۳/۲ ۱۴۰۲/۳/۳	آشنایی با تیوب پرتو X تجهیزات اتاق رادیولوژی تعیین ضریب تضعیف خطی مواد در برابر پرتوهای یونساز (کلاس عملی)	۲۲
تاریخ امتحان پایان ترم: ۱۴۰۲/۴/۷			تاریخ امتحان میان ترم:			
* توجه: لطفاً روش ارزشیابی (شماره مربوطه ذیل) به تفکیک عناوین درس را در جدول فوق در ستون مربوطه قید گردد.						
۱- آزمون کتبی:						روش ارزیابی
الف: تشریحی (۱- گسترده پاسخ ۲- کوتاه پاسخ)						
ب: عینی (۱- چند گزینه ای ۲- جورکردنی ۳- صحیح / غلط)						
۴- مصاحبه (شفاهی)		۳- انجام تکالیف عملی و پروژه		۲- مشاهده عملکرد (چک لیست)		
۷- سایر (لطفاً قید نمایید)		۶- آزمون (کوئیز)		۵- مشارکت کلاسی		
امضاء:				تاریخ تکمیل فرم:		