

طرح دوره (Course Plan)



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان سمنان
معاونت آموزشی دانشگاه
مرکز مطالعه و توسعه آموزش علوم پزشکی

<p>پزشکی □ دندانپزشکی □ پرستاری □ پیراپزشکی ■ توانبخشی □ بهداشت □ تغذیه و علوم غذایی □</p>			دانشکده
<p>پرتوشناسی</p>			گروه آموزشی
<p>پرتوشناسی</p>			رشته / گرایش
<p>کارشناسی پیوسته ■ کارشناسی ناپیوسته □ کارشناسی ارشد □</p> <p>دکترای حرفه ای □ دکترای تخصصی □</p>			مقطع تحصیلی فراگیران
<p>تصویر برداری با امواج فراصوتی در پزشکی</p>			عنوان واحد درسی
<p>تئوری ■ عملی □ کارآموزی □ کارورزی □</p>			نوع واحد درسی
<p>تعداد واحد : ۳ واحد نظری زمان (ساعت) : ساعت نظری ۵۱ ساعت</p>			تعداد واحد / ساعت
<p>۳۰</p>			کد درس
<p>ندارد</p>			پیش نیاز / هم نیاز
<p>دکتر سعیده علی اکبری</p>			نام و نام خانوادگی مدرس / مدرسین
<p>فیزیک پزشکی</p>			رشته تحصیلی مدرس
<p>PhD</p>			مقطع تحصیلی مدرس
<p>استادیار</p>			رتبه علمی
<p>s.aliakbari@semums.ac.ir</p>			پست الکترونیک
<p>دانشکده پیرا پزشکی سرخه</p>			آدرس / شماره تماس
<p>افزایش میزان آگاهی و مهارت دانشجویان در زمینه اصول فیزیکی امواج فراصوت عملکرد دستگاههای فراصوتی و روش های تصویربرداری و درمانی با امواج فراصوت</p>			اهداف کلی (شرح توصیف درس)
<p>در این درس دانشجویان باید بتوانند:</p> <p>۱- اصول فیزیکی امواج فراصوت نحوه ی تولید و دریافت آن هارا شرح دهد قسمت های مختلف دستگاههای فراصوت تشخیصی و درمانی را توضیح دهد.</p> <p>۲- روش های تصویر برداری و درمانی با امواج فراصوت را شرح دهد</p> <p>۳- آثار بیولوژیکی امواج فراصوت و اصول حفاظت در برابر آن را شرح دهد.</p>			اهداف اختصاصی
<p>حیطه روانی حرکتی</p>	<p>حیطه عاطفی</p>	<p>حیطه شناختی</p>	<p>پیامدهای یادگیری :</p>
<p>با نحوه ی صحیح فرار گیری پروب جهت آشکار سازی تصویر آشنا میشوند.</p> <p>با چگونگی تغییر پارامترهای دستگاه سونوگرافی جهت ایجاد تصویر آشنا میشوند.</p>	<p>دانشجویان جهت کار در مراکز سونوگرافی دانش کافی و لازم را پیدا می کنند</p>	<p>فیزیک امواج فراصوت و کاربردهای درمانی و تشخیصی</p>	
<p>نمایش عملی □</p>	<p>سخنرانی توسط دانشجو ■</p>	<p>سخنرانی و تدریس توسط استاد ■</p>	<p>روش های تدریس</p>
<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>	

ایفای نقش <input type="checkbox"/>	Bedside teaching <input type="checkbox"/>	آموزش مجازی <input checked="" type="checkbox"/>
نقشه مفهومی <input type="checkbox"/> Concept Map	یادگیری مبتنی بر پروژه <input checked="" type="checkbox"/> Project-Based Learning	
سایر (لطفا قید نمایید) :		
ضوابط آموزشی و سیاست های مدیریتی کلاس		حضور و غیاب <input checked="" type="checkbox"/> تکالیف کلاسی <input checked="" type="checkbox"/> امتحانات <input checked="" type="checkbox"/> اخلاق دانشجویی <input checked="" type="checkbox"/>
امتحان پایان ترم نظری ۱۸ نمره، فعالیت کلاسی ۲ نمره		

منابع اصلی درس :

1. Diagnostic ultra sound physics T, Biology and instrumentation, Bushong s. c et al. Last Edition
2. Physics and instrumentation of Diagnostic Medical, Ultrasound. Fish .p. Last Edition

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 ارزشیابی
۱	آشنایی با امواج فراصوت و نحوه ی ساز و کارانتقال امواج فراصوت و پارامتر و کمیت های موجود در بحث قراصوت			سخنرانی استاد	پاورپوینت، ویدئوپروژکتور	۳و۲و۱
۲	برهم کنش های فرا صوت با ماده			سخنرانی استاد	پاورپوینت، ویدئوپروژکتور	۳و۲و۱
۳	اجزا بکار رفته در پروب سونوگرافی			سخنرانی استاد	پاورپوینت، ویدئوپروژکتور	۳و۲و۱
۴	مفهوم کنتراست رزولوشن و رزولوشن فضایی			سخنرانی استاد سمینار دانشجوی	پاورپوینت، ویدئوپروژکتور	۳و۲و۱
۵	تعیین فرکانس - فرکانس تکرار پالس - طول فضایی پالس - فاکتور کاری - فاکتور کیفیت			سخنرانی استاد سمینار دانشجوی	پاورپوینت، ویدئوپروژکتور	۳و۲و۱
۶	قدرت تفکیک محوری - پهنای دسته پرتو و قدرت تفکیک عرضی - دریافت اکو			سخنرانی استاد سمینار دانشجوی	پاورپوینت، ویدئوپروژکتور	۳و۲و۱
۷	میدان امواج ماورا صوت - میدان نزدیک میدان دور - لوب های جانبی - کانونی سازی -			سخنرانی استاد سمینار دانشجوی	پاورپوینت، ویدئوپروژکتور	۳و۲و۱
۸	تصویربرداری A-Mode ,B-Mode-M-mode			سخنرانی استاد سمینار دانشجوی	پاورپوینت، ویدئوپروژکتور	۳و۲و۱
۹	اسکتر های مکانیکی - آرایه خطی - تکنیک های کانونی کردن الکترو نیک - آرایه های غیر خطی - آرایه های حلقوی			سخنرانی استاد سمینار دانشجوی	پاورپوینت، ویدئوپروژکتور	۳و۲و۱
۱۰	ترانسدیوسر ها با سطح تماس کوچک - ترانسدیوسر ها با پهنای باند زیاد -			سخنرانی استاد سمینار دانشجوی	پاورپوینت، ویدئوپروژکتور	۳و۲و۱
۱۱	تصویر برداری سه بعدی - تصویر برداری چهار بعدی			سخنرانی استاد سمینار دانشجوی	پاورپوینت، ویدئوپروژکتور	۳و۲و۱
۱۲	قدرت تفکیک محوری - قدرت تفکیک زمانی - قدرت تفکیک کنتراست - اندوسونوگرافی - ترانسدیوسرهای ترانس لومینال			سخنرانی استاد سمینار دانشجوی	پاورپوینت، ویدئوپروژکتور	۳و۲و۱
۱۳	تعریف آر تی فکت - اثر حجم جزئی - تصویر آینه ای - آر تی فکت دم شهاب - شکست - ابهام دربرد - اندازه گیری مسافت -			سخنرانی استاد سمینار دانشجوی	پاورپوینت، ویدئوپروژکتور	۳و۲و۱

۱۴	اثر داپلر - شیفیت داپلر - اصول تصویر برداری داپلر - داپلر رنگی	سخنرانی استاد سمینار دانشجوی	پاورپوینت، ویدئوپروژکتور	۳ و ۲ و ۱
۱۵	اثرات بیولوژیکی امواج فراصوت	سخنرانی استاد سمینار دانشجوی	پاورپوینت، ویدئوپروژکتور	۳ و ۲ و ۱
۱۶	پایان ترم			

تاریخ امتحان پایان ترم:

تاریخ امتحان میان ترم:

* توجه: لطفاً روش ارزشیابی (شماره مربوطه ذیل) به تفکیک عناوین درس را در جدول فوق در ستون مربوطه قید گردد.

روش ارزشیابی	۱- آزمون کتبی:		
	الف: تشریحی (۱- گسترده پاسخ ۲- کوتاه پاسخ)		
	ب: عینی (۱- چند گزینه ای ۲- جورکردنی ۳- صحیح / غلط)		
	۲- مشاهده عملکرد (چک لیست)	۳- انجام تکالیف عملی و پروژه	۴- مصاحبه (شفاهی)
۵- مشارکت کلاسی	۶- آزمون (کوئیز)	۷- سایر (لطفاً قید نماید)	

تاریخ تکمیل فرم: ۱۴۰۲/۰۷/۰۲

امضاء: