

	<p><b>اطلاعات دوره / درس:</b></p> <p>نام دوره/ درس: فیزیک نظری</p> <p>تعداد واحد: ۲</p> <p>جمعیت هدف:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> دوره عمومی داروسازی</p> <p><input type="checkbox"/> دکتری تخصصی</p> <p>پیش نیاز/هم زمان درس:</p> <p>نیمسال تحصیلی: اول</p> <p>نیمسال تحصیلی:</p>
	<p><b>اطلاعات مدرس:</b></p> <p>نام و نام خانوادگی مسئول درس: ثریا شاه حسینی</p> <p>آدرس ایمیل مسئول درس: s_shahoseini@sbmu.ac.ir</p> <p>نام و نام خانوادگی مدرس/مدرسين: ثریا شاه حسینی، زهرا حاجی مهدی</p> <p>آدرس ایمیل مدرس: z.hajimahdi@sbmu.ac.ir</p>
	<p><b>جایگاههای آموزشی دوره / درس:</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> کلاس درس</p> <p><input type="checkbox"/> سالن کنفرانس</p> <p><input type="checkbox"/> سالن آمفی تئاتر</p> <p><input type="checkbox"/> اتاق کامپیوتر</p> <p><input type="checkbox"/> آزمایشگاه</p> <p><input type="checkbox"/> داروخانه شهری-داروخانه آموزشی</p> <p><input type="checkbox"/> بیمارستان</p> <p><input type="checkbox"/> شرکت داروسازی</p>
	<p><b>اهداف عملکردی دوره / درس:</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> دانش-Knowledge</p> <p>در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p>- فیزیک نور و قوانین مربوطه را توضیح بدهند.</p> <p>- اصول پایه هسته اتم، روشهای واپاشی، و معادلات واپاشی را توضیح بدهند.</p> <p>- بر هم کنشهای تابش با ماده، اثرات بیولوژیکی تابش، اصول حفاظت در برابر تابش را توضیح بدهند.</p>

<p>- اصول پایه رادیوایزوتوپی‌هایی که در پزشکی جهت تشخیص و درمان بکار می‌روند را توضیح بدهند.</p> <p>- آشکارسازها که در اندازه‌گیری و تشخیص رادیوایزوتوپها بکار می‌روند را توضیح بدهند.</p> <p>- دستگاههای اسپکت و پت-سی تی و کاربردشان را توضیح بدهند.</p> <p>- اشعه ایکس و کاربردش در علم پزشکی، روش تولید اشعه ایکس، کاربردهای رادیولوژی، سی تی اسکن، و فلوروسکوپی در تشخیص در پزشکی را توضیح بدهند.</p> <p><b>مهارتی (روانی حرکتی)- Skill</b></p> <p>در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p>- در آزمایشگاه اصول حفاظت در برابر اشعه را بکار ببندند .</p> <p>- وجود تابش و مقدارش را توسط آشکارسازها در آزمایشگاه تعیین کنند.</p> <p><b>نگرش- Attitude</b></p> <p>در پایان این درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p>- بدون ترس و با رعایت قوانین و اصول مناسب در آزمایشگاه فیزیک کار کنند.</p> <p>- در صورت مراجعه به مراکز رادیولوژی و پزشکی هسته ای، به عنوان بیمار یا همراه، آگاهانه شاهد انجام مراحل کار خواهند بود.</p>	<p><b>سطوح حیطة دانش (Knowledge):</b></p> <p><b>یاد آوردن:</b> در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p>- انواع تابشهای الکترومغناطیسی و کاربردشان را به یاد آورند.</p> <p>- روشهای واپاشی، واحدهای رادیواکتیویته، اصول حفاظت در برابر اشعه، رادیوایزوتوپ های تشخیصی و درمانی را به خاطر بیاورند.</p> <p><b>فهمیدن:</b> در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p>- اصول فیزیک نور و قوانین مربوطه و کاربردشان را در پزشکی درک کنند.</p> <p>- محاسبات رادیواکتیویته، برهم کنش تابش با ماده، طرز کار آشکارسازها، تولید اشعه ایکس، و اثرات بیولوژیکی تابش را درک کنند.</p> <p><b>به کار بستن:</b> در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p>- از مطالب تئوری جهت انجام کار در آزمایشگاه فیزیک و رادیوفارمسی استفاده کنند.</p> <p><b>تحلیل کردن:</b> در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p>- استفاده از تابش ها در پزشکی مانند لیزر، اشعه ایکس و تابش های حاصل از مواد رادیواکتیو را تحلیل کنند.</p> <p>- محاسبات رادیواکتیویته، اثرات بیولوژیکی، طرز کار آشکارسازها و تولید اشعه ایکس را تحلیل کنند.</p> <p><input type="checkbox"/> ارزیابی کردن: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p><input type="checkbox"/> خلق کردن: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p>	<p><b>سطوح حیطة مهارتی (Skill):</b></p>
--	---	---



<p><input type="checkbox"/> دریافت حسی: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> آمادگی: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p>-آمادگی ذهنی لازم برای مواجهه با تابش ها یونیزان را داشته باشند.</p> <p><input type="checkbox"/> پاسخ هدایت شده: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p><input type="checkbox"/> پاسخ عادت شده: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p><input type="checkbox"/> عملکرد اتوماتیک: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> انطباق: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p>-مطالب نظری را با کار در آزمایشگاه انطباق بدهند.</p> <p><input type="checkbox"/> ابداع: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p>	<p><b>سطوح حیطة نگرشی (Attitude):</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> دریافت: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p>-با توجه به اهمیت تابش ها در تشخیص و درمان، اطلاعات کافی و لازم را دریافت کرده باشند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> واکنش: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p>-در صورت ضرورت در مواجهه با تابش واکنش مناسب بدهند تا سلامتی خود و اطرافیان حفظ شود.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ارزش گذاری: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p>-ارزش فیزیک نور و فیزیک هسته ای را در داروسازی و رادیوداروها درک نمایند.</p> <p><input type="checkbox"/> سازماندهی ارزشها: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p><input type="checkbox"/> نهادینه شدن در شخصیت: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p>	<p><b>استراتژیهای ارتقا کیفیت در نظر گرفته شده در آموزش دوره/ درس:</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> دانشجو محوری</p> <p>-با طرح مسئله در کلاس، دانشجویان در روند یادگیری مشارکت می کنند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر مساله</p> <p>-از سر فصل های مختلف درس، مسائلی مطرح شده و در هر جلسه امتحان از دانشجویان گرفته می شود. بعضی مسائل را باید در خانه حل کرده و سپس تحویل دهند.</p> <p><input type="checkbox"/> ادغام افقی درس ها</p> <p><input type="checkbox"/> ادغام عمودی درس ها</p> <p><input type="checkbox"/> پاسخگویی به جامعه</p> <p><input type="checkbox"/> انتخابی بودن</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> نظام مند بودن</p> <p>-مطالب آموزشی هدفمند و سیستماتیک تدریس می گردد.</p>
---	---	---



دانشگاه سوادکوه  
دانشگاه سوادکوه

عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس

شماره سند:

سایر: نام ببرید.

-استفاده از فیلم های آموزشی جهت درک بهتر مطالب تدریس شده

محتوا، روشها و تعداد ساعت های آموزشی دوره/ درس:

ردیف	سر فصل	روش های آموزشی	ابزارها و مواد کمک آموزشی	تعداد ساعت	منابع
۱	امواج الکترومغناطیسی - پلاریزاسیون و شکست نور	سخنرانی فعال، پرسش و پاسخ	اسلاید،	۴	-فیزیک پزشکی، چاپ سوم-۱۳۹۰، دکتر ابوالحسنی، دکتر عقابیان، ...ناشر رویان پژوه ۲-فیزیک پایه، جلد چهارم، نور و فیزیک نوین. ترجمه ناصر مقبلی، تالیف فرانک ج بلت، انتشارات فاطمی - ۱۳۸۹
۲	روش های برهمکنش نور و ماده	سخنرانی فعال، پرسش و پاسخ	اسلاید،	۲	"
۳	آشنایی با لیزر و امواج فراصوت و کاربرد آنها در داروسازی	سخنرانی فعال، پرسش و پاسخ	اسلاید،	۲	"
۴	آشنایی با ویژگی های مایعات	سخنرانی، آموزش بر مبنای حل مسئله	اسلاید،	۲	"
۵	-- اصول پایه هسته اتم و روشهای واپاشی	سخنرانی، پرسش و پاسخ	اسلاید،	۲	"

۹



دانشگاه علم و فناوری  
شهرود  
دانشگاه داروسازی

عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس

شماره سند:

"	۲	اسلاید،	سخنرانی، آموزش بر مبنای حل مسئله	معادلات واپاشی	۶
"	۲	اسلاید، ویدئو آموزشی	سخنرانی، نمایش فیلم و انیمیشن	بر هم کنش تابش با ماده	۷
"	۲	اسلاید، ویدئو آموزشی	سخنرانی، نمایش فیلم و انیمیشن	اثرات بیولوژیکی تابش	۸
"	۲	اسلاید، ویدئو آموزشی	سخنرانی، نمایش فیلم و انیمیشن	حفاظت در برابر تابش	۹
"	۴	اسلاید، ویدئو آموزشی	سخنرانی، نمایش فیلم و انیمیشن	آشکارسازها	۱۰
"	۴	اسلاید، ویدئو آموزشی	سخنرانی، نمایش فیلم و انیمیشن	اشعه ایکس	۱۱
"	۲	اسلاید، ویدئو آموزشی	سخنرانی، نمایش فیلم و انیمیشن	کلیات اصول فیزیکی روشهای تصویر برداری پزشکی	۱۲

ارزشیابی های دوره / درس:

توضیحات	نوع ارزشیابی	
تعداد: ۵	تکالیف	۱۰
نحوه ارائه تکالیف: حل مسائل مطرح شده در کلاس		
مهلت ارسال تکالیف: دو روز		
نحوه ارسال تکالیف: تحویل به مسئول درس		
<input type="checkbox"/> ماهیت بازخوردی دارد و نمره این تکالیف ارتباطی با نمره پایانی درس ندارد. <input checked="" type="checkbox"/> درصد نمره تکالیف در نمره پایانی درس: ۱۰٪ کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می گیرد: <input checked="" type="checkbox"/> دانش <input checked="" type="checkbox"/> مهارتی <input type="checkbox"/> نگرشی		
تعداد: ۵	آزمونکها	۱۰
آزمونکها <input checked="" type="checkbox"/> با اطلاع قبلی یا <input checked="" type="checkbox"/> بدون اطلاع قبلی دانشجویان برگزار خواهد		



دانشگاه سوادکوه  
دانشکده داروسازی

عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس

شماره سند:

<p>شد.</p> <p><input type="checkbox"/> ماهیت بازخوردی دارد و نمره این آزمونکها ارتباطی با نمره پایانی درس ندارد.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> درصد نمره آزمونکها در نمره پایانی درس: ۲۰٪</p> <p>کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می گیرد:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> دانش      <input checked="" type="checkbox"/> مهارتی      <input type="checkbox"/> نگرشی</p>		
<p>تعداد:</p> <p>نوع آزمون:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> تشریحی با پاسخ بلند</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> تشریحی با پاسخ کوتاه</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> چهار گزینه‌ای</p> <p><input type="checkbox"/> جور کردنی</p> <p><input type="checkbox"/> آزمون شفاهی</p> <p><input type="checkbox"/> آزمون عملی</p> <p><input type="checkbox"/> آسکی</p> <p><input type="checkbox"/> کارپوشه</p> <p><input type="checkbox"/> گزارش کار</p> <p><input type="checkbox"/> سایر: نام ببرید.</p>	<p><b>امتحان میان ترم</b></p>	
<p><input type="checkbox"/> ماهیت بازخوردی دارد و نمره این آزمون ارتباطی با نمره پایانی درس ندارد.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> درصد نمره امتحان میان ترم در نمره پایانی درس: ۳۰٪</p> <p>کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می گیرد:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> دانش      <input checked="" type="checkbox"/> مهارتی      <input type="checkbox"/> نگرشی</p>		
<p>نوع آزمون:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> تشریحی با پاسخ بلند</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> تشریحی با پاسخ کوتاه</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> چهار گزینه‌ای</p> <p><input type="checkbox"/> جور کردنی</p>	<p><b>امتحان پایان ترم</b></p>	



دانشگاه سوادکوه  
دانشکده داروسازی

عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس

شماره سند:

<input type="checkbox"/> آزمون شفاهی <input type="checkbox"/> آزمون عملی <input type="checkbox"/> آسکی <input type="checkbox"/> سایر: نام ببرید.		
درصد نمره امتحان پایان ترم در نمره پایانی درس: کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد: <input type="checkbox"/> نگرشی <input checked="" type="checkbox"/> مهارتی <input checked="" type="checkbox"/> دانش		
	سایر موارد	
	شرایط قبولی دوره: نمره بالای ۱۰	۱۱