



بنام خدا

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

طرح دوره (Course Plan)

پزشکی □ دندانپزشکی □ پرستاری □ پیراپزشکی □ داروسازی ■ توانبخشی □ بهداشت □ تغذیه و علوم غذایی □	دانشکده
داروسازی	گروه آموزشی
داروسازی	رشته / گرایش
کاردانی □ کارشناسی پیوسته □ کارشناسی ناپیوسته □ کارشناسی ارشد □ دکترای حرفه ای ■ دکترای تخصصی □	مقطع تحصیلی فراگیران
فیزیک در داروسازی	عنوان واحد درسی
تئوری	نوع واحد درسی
تعداد واحد : ۲ زمان (ساعت) : ۳۴	تعداد واحد / ساعت
۲۳	کد درس
-	پیش نیاز / هم نیاز
دکتر میلاد حاتمیان	نام و نام خانوادگی مدرس / مدرسین
فیزیک پزشکی	رشته تحصیلی مدرس
PhD	مقطع تحصیلی مدرس
استادیار	رتبه علمی
m.hatamian@semums.ac.ir	پست الکترونیک
سمنان - کیلومتر ۵ جاده دامغان - پردیس آموزش و پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان سمنان / ۰۹۳۶۹۲۷۰۰۷۸	آدرس / شماره تماس

اهداف آموزشی

آشنایی دانشجویان با کاربرد علمی فیزیک در داروسازی و نحوه کار دستگاههای مختلف در ارتباط با علوم دارویی از اهداف کلی این درس می باشد.	هدف کلی		
آشنایی با کاربرد قوانین و اصول فیزیکی در داروسازی و ساخت داروها و افزایش سطح آگاهی دانش آموختگان در ارتباط با اصول فیزیکی از اهداف مهم این درس می باشد. پی بردن به نحوه عملکرد و عوارض جانبی پرتوهای یون نیز از اهمیت بالایی برخوردار است.	شرح درس		
در پایان برنامه آموزشی انتظار می رود فراگیر(ان) در حیطه های یادگیری به شرح ذیل مهارت به دست آورند:			
حیطه روانی حرکتی	حیطه عاطفی	حیطه شناختی	اهداف اختصاصی
-	<ul style="list-style-type: none"> دانشجویان اهمیت علم داروسازی در عملکرد و بهبود عوارض پرتوهای یون ساز را درک کنند. 	<ul style="list-style-type: none"> نظریات فیزیکی اساسی را فرا بگیرند. روشهای ساخت داروهای نو ترکیب را فرا بگیرند. خصوصیات پرتو ایکس را فرا بگیرند. 	

		<ul style="list-style-type: none"> • اصول رادیو بیولوژی را فرا بگیرند. • نکات مهم حفاظت در برابر پرتوها را فرا بگیرند. 	
--	--	--	--

<input type="checkbox"/> نمایش عملی	<input type="checkbox"/> سخنرانی توسط دانشجو	<input type="checkbox"/> سخنرانی و تدریس توسط استاد	روش های تدریس	
<input type="checkbox"/> کارگاه آموزشی	<input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)	<input type="checkbox"/> پرسش و پاسخ		
<input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)	<input type="checkbox"/> بیمار شبیه سازی شده	<input type="checkbox"/> بحث گروهی		
<input type="checkbox"/> آموزش مجازی	<input type="checkbox"/> Bedside teaching	<input type="checkbox"/> ایفای نقش		
<input type="checkbox"/> Project-Based Learning		<input type="checkbox"/> Concept Map		نقشه مفهومی
<input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر پروژه				سایر (لطفا قید نمایید) :

<input type="checkbox"/> اخلاق دانشجویی	<input type="checkbox"/> امتحانات	<input type="checkbox"/> تکالیف کلاسی	<input type="checkbox"/> حضور و غیاب	ضوابط آموزشی و سیاست های مدیریتی کلاس
سایر:				

منابع اصلی درس : فیزیک پزشکی جان کامرون و ویرایش آخر - فیزیک پزشکی تالیف دکتر هاشمی ۱۴۰۲ - فیزیک عمومی در داروسازی دکتر شائنی و دکتر سازگارنیا

برنامه عناوین درس در هر دوره

شماره جلسه	عناوین کلی درس در هر جلسه	تاریخ ارائه	ساعت ارائه	مدرس	مواد و وسایل آموزشی	*روش ارزیابی
۱	نظریات نوری و امواج الکترومغناطیسی	۰۳/۱۱/۱۵	۱۴-۱۶	دکتر میلاد حاتمیان	ویدیو پروژکتور و وایت برد	۱،۲،۳،۵
۲	آشنایی با پلاریزاسیون نور	۰۳/۱۱/۲۹	۱۴-۱۶	دکتر میلاد حاتمیان	ویدیو پروژکتور و وایت برد	۱،۲،۳،۵
۳	آشنایی با پلاریزاسیون نور	۰۳/۱۲/۶	۱۴-۱۶	دکتر میلاد حاتمیان	ویدیو پروژکتور و وایت برد	۱،۲،۳،۵
۴	آشنایی با تداخل و پراش	۰۳/۱۲/۱۳	۱۴-۱۶	دکتر میلاد حاتمیان	ویدیو پروژکتور و وایت برد	۱،۲،۳،۵
۵	آشنایی با تداخل سنج ها	۰۳/۱۲/۲۰	۱۴-۱۶	دکتر میلاد حاتمیان	ویدیو پروژکتور و وایت برد	۱،۲،۳،۵
۶	آشنایی با لیزر	۰۴/۰۱/۱۸	۱۴-۱۶	دکتر میلاد حاتمیان	ویدیو پروژکتور و وایت برد	۱،۲،۳،۵
۷	آشنایی با شاره ها و قوانین آنها	۰۴/۰۱/۲۵	۱۴-۱۶	دکتر میلاد حاتمیان	ویدیو پروژکتور و وایت برد	۱،۲،۳،۵
۸	آشنایی با پرتو ایکس	۰۴/۲/۱	۱۴-۱۶	دکتر میلاد حاتمیان	ویدیو پروژکتور و وایت برد	۱،۲،۳،۵
۹	آشنایی با پرتو ایکس	۰۴/۲/۸	۱۴-۱۶	دکتر میلاد حاتمیان	ویدیو پروژکتور و وایت برد	۱،۲،۳،۵

۱۰	آشنایی با رادیواکتیویته	۰۴/۲/۱۵	۱۴-۱۶	دکتر میلاد حاتمیان	ویدیو پروژکتور و وایت برد	۱،۲،۳،۵
۱۱	آشنایی با تولیدات هسته ای	۰۴/۲/۲۲	۱۴-۱۶	دکتر میلاد حاتمیان	ویدیو پروژکتور و وایت برد	۱،۲،۳،۵
۱۲	آشنایی با روشهای آشکارسازی	۰۴/۲/۲۹	۱۴-۱۶	دکتر میلاد حاتمیان	ویدیو پروژکتور و وایت برد	۱،۲،۳،۵
۱۳	آشنایی با رادیوبیولوژی	۰۴/۳/۵	۱۴-۱۶	دکتر میلاد حاتمیان	ویدیو پروژکتور و وایت برد	۱،۲،۳،۵
۱۴	آشنایی با حفاظت در برابر پرتوها	۰۴/۳/۱۲	۱۴-۱۶	دکتر میلاد حاتمیان	ویدیو پروژکتور و وایت برد	۱،۲،۳،۵
۱۵	آشنایی با کلیات اصول فیزیکی روشهای تصویربرداری پزشکی	۰۴/۳/۱۹	۱۴-۱۶	دکتر میلاد حاتمیان	ویدیو پروژکتور و وایت برد	۱،۲،۳،۵
۱۶	مرور کلی و پرسش و پاسخ در مورد مطالب گفته شده	۰۴/۳/۲۶	۱۴-۱۶	دکتر میلاد حاتمیان	ویدیو پروژکتور و وایت برد	۱،۲،۳،۴،۵
۱۷	مرور کلی و پرسش و پاسخ در مورد مطالب گفته شده	جبرانی	طبق هماهنگی	دکتر میلاد حاتمیان	ویدیو پروژکتور و وایت برد	۱،۲،۳،۴،۵

تاریخ امتحان پایان ترم: طبق تاریخ اعلام شده توسط آموزش

تاریخ امتحان میان ترم: -----

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

امضاء : دکتر حاتمیان

۱۴۰۳/۱۱/۱۱

تاریخ تکمیل فرم :