
 دانشکده داروسازی	عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس
	شماره سند:

<p>اطلاعات درس:</p> <p>نام درس: حالات مختلف مواد</p> <p>تعداد جلسات: ۶</p> <p>جمعیت هدف:</p> <p>نیمسال تحصیلی: اول ۱۴۰۲-۱۴۰۳</p> <p>نیمسال تحصیلی:</p> <p>پیش نیاز/هم زمان درس: فارماسیوتیکس انظری، ریاضیات و محاسبات در داروسازی</p>	<p>۱</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> دوره عمومی داروسازی</p> <p><input type="checkbox"/> دکتری تخصصی</p>
<p>اطلاعات مدرس:</p> <p>نام و نام خانوادگی مدرس: دکتر رضا ابوفاضلی</p> <p>آدرس ایمیل مدرس: raboofazeli@sbmu.ac.ir</p>	<p>۲</p>
<p>جایگاههای آموزشی درس:</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>۳</p>
<p>اهداف عملکردی درس:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> دانش-Knowledge</p> <p>در پایان این درس فراگیران باید بتوانند محاسبات مربوط به گاز ایده‌ال، وزن ملکولی، فشار بخار، نقطه جوش، تئوری جنبشی ملکولی، گازهای واقعی و اندروالس، معادله Clausius – Clapeyron، گرمای ذوب و نقطه ذوب و قاعده فاز را انجام دهد.</p> <p>خواص حالات مختلف مواد را توضیح دهد.</p> <p>با استفاده از خواص حالات مختلف مواد، کاربرد آنها را در فارماسیوتیکس و سیستم‌های دارورسانی توصیف نماید.</p>	<p>۴</p>

 دانشگاه علوم کاربردی بوشهر دانشکده داروسازی	عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس
شماره سند:	

	<p>حالت جامد، کریستالی بودن، سولوات‌ها و پلی مرفیسم را توصیف نماید.</p> <p>تعادل فازی و گذر فازها میان حالت مختلف مواد را بیان نماید.</p> <p>قاعده فاز را بیان نموده و آنرا برای سیستم‌های مختلف حاوی یک یا چند جزء بکار برد.</p> <p><input type="checkbox"/> مهارتی (روانی حرکتی)-Skill</p> <p>در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p><input type="checkbox"/> نگرش-Attitude</p> <p>در پایان این درس فراگیران باید بتوانند.....</p>
<p style="text-align: center;">سطوح حیطة دانش (Knowledge):</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> به یاد آوردن: در پایان این درس فراگیران باید بتوانند کلیات مربوط به حالات مختلف مواد، کاربرد آنها را در فراماسیوتیکس و سیستم‌های دارورسانی آن را به خاطر بیاورند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> فهمیدن: در پایان این درس فراگیران باید بتوانند مفاهیم و اصول مرتبط با حالات مختلف مواد را متوجه شوند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> به کار بستن: در پایان این درس فراگیران باید بتوانند از مباحث آموزش داده شده در طراحی سیستم‌های دارورسانی استفاده کنند.</p> <p><input type="checkbox"/> تحلیل کردن: در پایان این درس فراگیران باید بتوانند</p> <p><input type="checkbox"/> ارزیابی کردن: در پایان این درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p><input type="checkbox"/> خلق کردن: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p>
<p style="text-align: center;">سطوح حیطة مهارتی (Skill):</p>	<p><input type="checkbox"/> دریافت حسی: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p><input type="checkbox"/> آمادگی: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</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 type="checkbox"/> انطباق: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p><input type="checkbox"/> ابداع: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p>
<p style="text-align: center;">سطوح حیطة نگرشی (Attitude):</p>	<p><input type="checkbox"/> دریافت: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p><input type="checkbox"/> واکنش: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p><input type="checkbox"/> ارزش گذاری: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</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>



دانشکده داروسازی

عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس

شماره سند:

استراتژیهای ارتقا کیفیت در نظر گرفته شده در آموزش درس:

دانشجو محوری

یادگیری مبتنی بر مساله

ادغام افقی درسها

ادغام عمودی درسها

پاسخگویی به جامعه

انتخابی بودن

نظام مند بودن

سایر: نام ببرید.

۸

محتوا، روشها و تعداد ساعت های آموزشی درس:

منابع	تعداد ساعت	روش های آموزشی	سر فصل	ردیف
<p>1- Martin's Physical Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, 5th Edition, Patrick J. Sinko, 2006.</p> <p>2- Physical Chemistry, 6th Edition, Atkins, 2001.</p> <p>3- Physicochemical Principles of Pharmacy, 4th Edition, Florence and Attwood, 2006.</p> <p>۴. فیزیکیال فارماسی و علوم دارویی، جلد اول، دکتر رضا ابوفاضلی، ۱۳۹۸</p>	۱۲	سخنرانی	<p>۱. حالت گازی شامل: قانون گاز ایده‌ال، تئوری جنبشی گازها، معادله واندروالس برای گازهای واقعی</p> <p>۲. حالت مایع شامل: مایع شدن گازها، فشار بخار مایعات، نقطه جوش</p> <p>۳. حالت جامد و کریستالی شامل: جامدات کریستالی، پلی مرفیسم، جامدات آمورف، نقطه ذوب و گرمای ذوب، نقطه ذوب و نیروهای بین ملکولی</p> <p>۴. حالت کریستال مایع شامل: ساختمان کریستال مایع، خواص و اهمیت کریستال مایع</p> <p>۵. تعادل فازی و قاعده فاز: قاعده فاز، سیستم های تک جزئی سیستم های کندانسه شامل: سیستم های دو جزئی حاوی فازهای مایع، سیستم های</p>	۱

۹



دانشکده داروسازی

عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس

شماره سند:

			<p>دو جزئی حاوی فاز های جامد و مایع، پراکندگی جامد، تعادل فازی در سیستم های سه جزئی، منحنی های مثلثی شکل، اثر دما، سیستم های سه جزئی حاوی دو یا چند جفت مایعات نسبتا قابل اختلاط</p>		
ارزشیابی های دوره / درس:					
توضیحات		نوع ارزشیابی			
تعداد:		تکالیف			
نحوه ارائه تکالیف:					
مهلت ارسال تکالیف:					
نحوه ارسال تکالیف:					
<p><input type="checkbox"/> ماهیت بازخوردی دارد و نمره این تکالیف ارتباطی با نمره پایانی درس ندارد.</p> <p><input type="checkbox"/> درصد نمره تکالیف در نمره پایانی درس:</p> <p>کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می گیرد:</p> <p><input type="checkbox"/> دانش <input type="checkbox"/> مهارتی <input type="checkbox"/> نگرشی</p>					
تعداد:		آزمونکها			
<p>آزمونکها <input type="checkbox"/> با اطلاع قبلی یا <input type="checkbox"/> بدون اطلاع قبلی دانشجویان برگزار خواهد شد.</p>					



عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس

شماره سند:

<p><input type="checkbox"/> ماهیت بازخوردی دارد و نمره این آزمونکها ارتباطی با نمره پایانی درس ندارد.</p> <p><input type="checkbox"/> درصد نمره آزمونکها در نمره پایانی درس:</p> <p>کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می گیرد:</p> <p><input type="checkbox"/> دانش <input type="checkbox"/> مهارتی <input type="checkbox"/> نگرشی</p>		
<p>تعداد: ۱</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"/> چهارگزینه‌ای</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> صحیح و غلط</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> جای خالی</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"/> سایر: نام ببرید.</p>	<p>امتحان میان ترم</p>	
<p><input type="checkbox"/> ماهیت بازخوردی دارد و نمره این آزمون ارتباطی با نمره پایانی درس ندارد.</p> <p><input type="checkbox"/> درصد نمره امتحان میان ترم در نمره پایانی درس: ۲۵٪</p> <p>کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می گیرد:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> دانش <input type="checkbox"/> مهارتی <input type="checkbox"/> نگرشی</p>		
<p>نوع آزمون:</p> <p><input type="checkbox"/> تشریحی با پاسخ بلند</p> <p><input type="checkbox"/> تشریحی با پاسخ کوتاه</p> <p><input type="checkbox"/> چهارگزینه‌ای</p> <p><input type="checkbox"/> صحیح و غلط</p>	<p>امتحان پایان ترم</p>	

 <p>دانشگاه صنعتی شاهرود دانشکده داروسازی</p>	عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس
	شماره سند:

<input type="checkbox"/> جای خالی <input type="checkbox"/> جور کردنی <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"/> دانش <input type="checkbox"/> مهارتی <input type="checkbox"/> نگرشی		
	سایر موارد	