



دانشکده داروسازی

عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس

شماره سند:

<p>اطلاعات درس: نام درس: میکرومرتیکس و پلیمر تعداد جلسات: ۳ جمعیت هدف: <input checked="" type="checkbox"/> دوره عمومی داروسازی <input type="checkbox"/> دکتری تخصصی پیش نیاز/هم زمان درس: فیزیکال فارماسی ۱ نظری نیمسال تحصیلی: دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۳ نیمسال تحصیلی:</p>	<p>۱</p>
<p>اطلاعات مدرس: نام و نام خانوادگی مدرس: دکتر فاطمه قربانی آدرس ایمیل مدرس: f.ghorbani@sbmu.ac.ir</p>	<p>۲</p>
<p>جایگاههای آموزشی درس: <input checked="" type="checkbox"/> کلاس درس <input type="checkbox"/> سالن کنفرانس <input type="checkbox"/> سالن آمفی تئاتر <input type="checkbox"/> اتاق کامپیوتر <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> داروخانه شهری-داروخانه آموزشی <input type="checkbox"/> بیمارستان <input type="checkbox"/> شرکت داروسازی</p>	<p>۳</p>
<p>اهداف عملکردی درس: <input checked="" type="checkbox"/> دانش-Knowledge در پایان این درس فراگیران باید بتوانند • علم و فناوری ذرات میکرونی و روشهای اندازه گیری خصوصیات ذرات میکرونی را توضیح دهند • پلیمرها و کاربرد آنها در علوم دارویی را توضیح دهند <input type="checkbox"/> مهارتی (روانی حرکتی)-Skill در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... <input type="checkbox"/> نگرش-Attitude</p>	<p>۴</p>



دانشکده داروسازی

عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس

شماره سند:

	<p>در پایان این درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p>سطوح حیطة دانش (Knowledge):</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> به یاد آوردن: در پایان این درس فراگیران باید بتوانند کلیات مربوط به میکرومرتیکس و اهمیت آن را به خاطر بیاورند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> فهمیدن: در پایان این درس فراگیران باید بتوانند مفاهیم و اصول مرتبط با میکرومرتیکس را متوجه شوند.</p> <p><input type="checkbox"/> به کار بستن: در پایان این درس فراگیران باید بتوانند</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>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>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>
<p>استراتژیهای ارتقا کیفیت در نظر گرفته شده در آموزش درس:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> دانشجو محوری</p> <p><input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر مساله</p> <p><input type="checkbox"/> ادغام افقی درسها</p> <p><input type="checkbox"/> ادغام عمودی درسها</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> پاسخگویی به جامعه</p>	<p>۵</p> <p>۶</p> <p>۷</p> <p>۸</p>		



<input type="checkbox"/> انتخابی بودن <input type="checkbox"/> نظام مند بودن <input type="checkbox"/> سایر: نام ببرید.				
محتوا، روشها و تعداد ساعت های آموزشی درس:				
ردیف	سر فصل	روش های آموزشی	تعداد ساعت	منابع
۹	۱	سخنرانی، کار گروهی و کلاس وارونه	۲	1- Martin AN, Sinko PJ, Singh Y. Martin's physical pharmacy and pharmaceutical sciences: physical chemical and biopharmaceutical principles in the pharmaceutical sciences. Wolters Kluwer; 2017.
	۲		۲	2- Washington C. Particle Size Analysis in Pharmaceutics and Other Industries: Theory and Practice: Theory and Practice. CRC Press; 1992 Jun 30.
	۳		۲	3- Fried JR. Polymer science and technology. Pearson Education; 2014.
	تعریف، اهمیت میکرومیتیکس در داروسازی / خصوصیات ذرات میکرونی شامل شکل ذرات، اندازه ذرات، توزیع اندازه ذرات، سطح و حجم ذرات، دانسیته ذرات			
	روشهای تعیین سائز، شکل و سائز ذرات			
	تاریخچه علم پلیمر، کاربرد و اهمیت پلیمرها در صنعت داروسازی معرفی پلیمرهای مهم در داروسازی تقسیم بندی پلیمرها به روشهای مختلف انواع روشهای محاسبه وزن مولکولی پلیمرها و پلی دیسپرسیته			



ارزشیابی های دوره / درس:	
توضیحات	نوع ارزشیابی
تعداد:	تکالیف
نحوه ارائه تکالیف:	
مهلت ارسال تکالیف:	
نحوه ارسال تکالیف:	
<input type="checkbox"/> ماهیت بازخوردی دارد و نمره این تکالیف ارتباطی با نمره پایانی درس ندارد. <input type="checkbox"/> درصد نمره تکالیف در نمره پایانی درس: کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می گیرد: <input type="checkbox"/> دانش <input type="checkbox"/> مهارتی <input type="checkbox"/> نگرشی	
تعداد:	آزمونکها
آزمونکها <input type="checkbox"/> با اطلاع قبلی یا <input type="checkbox"/> بدون اطلاع قبلی دانشجویان برگزار خواهد شد.	
<input type="checkbox"/> ماهیت بازخوردی دارد و نمره این آزمونکها ارتباطی با نمره پایانی درس ندارد. <input type="checkbox"/> درصد نمره آزمونکها در نمره پایانی درس: کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می گیرد: <input type="checkbox"/> دانش <input type="checkbox"/> مهارتی <input type="checkbox"/> نگرشی	
تعداد:	امتحان میان ترم
نوع آزمون:	
<input type="checkbox"/> تشریحی با پاسخ بلند	
<input type="checkbox"/> تشریحی با پاسخ کوتاه	
<input type="checkbox"/> چهارگزینه‌ای	
<input type="checkbox"/> صحیح و غلط	
<input type="checkbox"/> جای خالی	
<input type="checkbox"/> جور کردنی	

۱۰



<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><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:</p> <p>کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد:</p> <p><input type="checkbox"/> دانش <input 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"/> 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 پایان ترم</p>	
<p>درصد نمره امتحان پایان ترم در نمره پایانی درس: ۱۸/۷۵٪</p> <p>کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد:</p> <p><input type="checkbox"/> دانش <input type="checkbox"/> مهارتی <input type="checkbox"/> نگرشی</p>		
	<p>سایر موارد</p>	