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

<p><b>اطلاعات دوره:</b></p> <p>نام دوره: ریاضیات و محاسبات در داروسازی</p> <p>تعداد واحد: ۲</p> <p>جمعیت هدف:</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> دوره عمومی داروسازی  <input type="checkbox"/> دکتری تخصصی         </p> <p>پیش نیاز/هم زمان دوره: ندارد</p> <p>نیمسال تحصیلی: اول ۱۴۰۳-۱۴۰۲</p> <p>نیمسال تحصیلی:</p>	۱
<p><b>اطلاعات مدرس:</b></p> <p>نام و نام خانوادگی مسئول درس: دکتر فاطمه قربانی</p> <p>آدرس ایمیل مسئول درس: f.ghorbani@sbmu.ac.ir</p> <p>نام و نام خانوادگی مدرس/مدرسين: دکتر پژمان ساسان پور، دکتر فاطمه قربانی</p>	۲
<p><b>جایگاههای آموزشی دوره:</b></p> <p> <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>	۳
<p><b>اهداف عملکردی دوره/ درس:</b></p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> دانش-Knowledge          در پایان این دوره فراگیران باید معادلات و محاسبات ریاضی و کاربرد آنها را در داروسازی شناخته و بکار گیرند.       </p> <p> <input type="checkbox"/> مهارتی (روانی حرکتی)-Skill          در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....       </p> <p> <input type="checkbox"/> نگرش-Attitude          در پایان این درس فراگیران باید بتوانند.....       </p>	۴



دانشکده داروسازی

عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس

شماره سند:

	<p><b>سطوح حیطة دانش (Knowledge):</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> به یاد آوردن: در پایان این دوره فراگیران باید بتوانند معادلات و محاسبات ریاضی را بخاطر بسپارد.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> فهمیدن: در پایان این دوره فراگیران باید بتوانند درک مناسبی از معادلات و محاسبات و کاربرد آنها در داروسازی داشته باشد.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> به کار بستن: در پایان این دوره فراگیران باید بتوانند محاسبات و ریاضیات آموخته شده را در حل مسائل داروسازی بکار ببرند.</p> <p><input type="checkbox"/> تحلیل کردن: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p><input type="checkbox"/> ارزیابی کردن: در پایان این دوره 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 type="checkbox"/> آموادگی: 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><b>سطوح حیطة نگرشی (Attitude):</b></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><b>استراتژیهای ارتقا کیفیت در نظر گرفته شده در آموزش دوره/ درس:</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> دانشجو محوری</p> <p><input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر مساله</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ادغام افقی درسها</p> <p><input type="checkbox"/> ادغام عمودی درسها</p>



دانشکده داروسازی

عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس

شماره سند:

پاسخگویی به جامعه

انتخابی بودن

نظام مند بودن

سایر: نام ببرید.

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

منابع	تعداد ساعت	روش های آموزشی	سر فصل	ردیف
کتاب حساب دیفرانسیل و انتگرال لیتهد اثر لوئیس لیتهد	۱۶	سخنرانی و حل مسئله	اعداد منطقی و مشتق کاربرد مشتق و توابع صعودی- نزولی دیفرانسیل و کاربرد تابع اولیه و انتگرال نا معین روشهای انتگرال گیری انتگرال معین و کاربرد توابع نمایی توابع لگاریتمی کاربرد لگاریتم و حل تمرین	۱
Pharmaceutical Calculation, Howard Ansel, 15 <sup>th</sup> edition, 2017.	۴	سخنرانی پرسش و پاسخ کلاس وارونه بازی سازی	۱- واحدهای اندازه گیری ۲- نسبت و تناسب ۳- تحلیل ابعادی ۴- ارقام معنی دار ۵- قوانین گرد کردن ۶- تخمین	۲
	۲		۱- راهبردها برای استفاده درست از سیستم بین المللی ۲- اندازه گیری حجم ۳- اندازه گیری وزن ۴- تبدیل واحدها ۵- ارتباط SI با دیگر سیستم های اندازه گیری	۳

۹



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی  
دانشکده داروسازی

عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس


شماره سند:

Pharmaceutical Calculation, Howard Ansel, 15 <sup>th</sup> edition, 2017.	۴	سخنرانی پرسش و پاسخ کلاس وارونه بازی سازی	۱- اندازه گیری حجم ۲- اندازه گیری وزن ۳- توزین و اندازه گیری با روش <i>Aliquot</i> ۴- اندازه گیری حجم با روش <i>Aliquot</i> ۵- درصد خطا و محاسبه درصد خطا در اندازه گیری های حجمی ۶- محاسبه درصد خطا در اندازه گیری وزن ۷- نمونه هایی از کاربردهای اندازه گیری در ترکیبات دارویی	۴
	۲		۱- چگالی ۲- وزن مخصوص ۳- استفاده از وزن مخصوص در محاسبات وزن و حجم ۴- نکات مهم وزن مخصوص (کاربرد های دارویی و کاربرد های بالینی)	۵
	۴		۱- درصد ۲- درصد حجمی - حجمی و درصد وزنی - وزنی ۳- نسبت ( <i>Ratio</i> <i>strength</i> ) ۴- میلی گرم درصد ۵- قسمت در میلیون ( <i>PPM</i> ) و قسمت در بیلیون ( <i>PPB</i> )	۶



ارزشیابی های دوره / درس:		نوع ارزشیابی	توضیحات
تعداد: ۲			
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 checked="" type="checkbox"/> دانش <input type="checkbox"/> مهارتی <input type="checkbox"/> نگرشی			
تعداد: ۵		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: ۱۰ کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می گیرد: <input type="checkbox"/> دانش <input type="checkbox"/> مهارتی <input type="checkbox"/> نگرشی			
تعداد: ۱			امتحان میان ترم

۱۰

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

<input type="checkbox"/> کارپوشه <input type="checkbox"/> گزارش کار <input type="checkbox"/> سایر: نام ببرید.		
<input type="checkbox"/> ماهیت بازخوردی دارد و نمره این آزمون ارتباطی با نمره پایانی درس ندارد. <input checked="" type="checkbox"/> درصد نمره امتحان میان ترم در نمره پایانی درس: ۴۵ کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد: <input checked="" type="checkbox"/> دانش <input type="checkbox"/> مهارتی <input type="checkbox"/> نگرشی		
نوع آزمون: <input checked="" type="checkbox"/> تشریحی با پاسخ بلند <input checked="" type="checkbox"/> تشریحی با پاسخ کوتاه <input checked="" type="checkbox"/> چهارگزینه‌ای <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.	امتحان پایان ترم	
درصد نمره امتحان پایان ترم در نمره پایانی درس: ۴۵ کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد: <input checked="" type="checkbox"/> دانش <input type="checkbox"/> مهارتی <input type="checkbox"/> نگرشی		
	سایر موارد	
شرایط قبولی دوره: کسب حداقل نمره ۱۰		۱۱