

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

<p><b>اطلاعات درس:</b></p> <p>نام درس: ریاضیات و محاسبات در داروسازی</p> <p>تعداد جلسات: ۸</p> <p>جمعیت هدف:</p> <p>نیمسال تحصیلی: اول ۱۴۰۲-۱۴۰۳</p> <p>نیمسال تحصیلی:</p>	<p>۱</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> دوره عمومی داروسازی</p> <p><input type="checkbox"/> دکتری تخصصی</p> <p>پیش نیاز/هم زمان درس: ندارد</p>
<p><b>اطلاعات مدرس:</b></p> <p>نام و نام خانوادگی مدرس: دکتر فاطمه قربانی</p> <p>آدرس ایمیل مدرس: f.ghorbani@sbum.ac.ir</p>	<p>۲</p>
<p><b>جایگاههای آموزشی 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>۳</p>
<p><b>اهداف عملکردی درس:</b></p> <p>■ دانش-Knowledge</p> <p>در پایان این درس فراگیران باید بتوانند با محاسبات داروسازی و کاربردهای آنها آشنا شده و در تهیه اشکال دارویی از محاسبات استفاده کنند.</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>۴</p>



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 درس فراگیران باید معادلات محاسبات داروسازی را به خاطر بسپارند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> فهمیدن: در پایان این درس فراگیران باید معادلات و روشهای محاسباتی، درمقادیر مورد نیاز در ساخت اشکال دارویی را درک کنند.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> به کار بستن: در پایان این درس فراگیران باید بتوانند مفاهیم آموزش داده شده در این جلسات را برای رقیق سازی، تغلیظ و تبدیل غلظت اشکال دارویی در داروسازی را به کار ببندد.</p> <p><input type="checkbox"/> تحلیل کردن: در پایان این درس فراگیران باید</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><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"/> 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><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 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 درس:

منابع	تعداد ساعت	روش های آموزشی	سر فصل	ردیف
1- 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	۱
	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	۲
	۴		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	۳

۹



دانشکده داروسازی

عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس

شماره سند:

	۲		۷- نمونه‌هایی از کاربردهای اندازه‌گیری در ترکیبات دارویی	۴
			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)	
	۴		۱- درصد ۲- درصد حجمی - حجمی و درصد وزنی-وزنی ۳- نسبت (Ratio strength) ۴- میلی گرم درصد ۵- قسمت در میلیون (PPM) و قسمت در بیلیون (PPB)	۵

ارزشیابی های دوره / درس:

توضیحات	نوع ارزشیابی
تعداد: ۱	تکالیف
نحوه ارائه تکالیف: پاسخ گویی به سوالات مطرح شده در کلاس	
مهلت ارسال تکالیف: یک هفته	
نحوه ارسال تکالیف: ایمیل کردن پاسخ به همراه رفرنس برای استاد	
<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: ۵/۰ درصد کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد: <input checked="" type="checkbox"/> دانش <input type="checkbox"/> مهارتی <input type="checkbox"/> نگرشی	
تعداد: ۳	آزمونک‌ها
آزمونک‌ها <input type="checkbox"/> با اطلاع قبلی یا <input checked="" 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.	

۱۰



<p><input type="checkbox"/> درصد نمرهٔ آزمونک‌ها در نمرهٔ پایانی درس: ۵ درصد</p> <p>کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> دانش      <input type="checkbox"/> مهارتی      <input type="checkbox"/> نگرشی</p>		
<p>تعداد: *</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"/> 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 نمرهٔ پایانی درس ندارد.</p> <p><input type="checkbox"/> درصد نمرهٔ امتحان میان ترم در نمرهٔ 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"/> جور کردنی</p> <p><input type="checkbox"/> آزمون شفاهی</p> <p><input type="checkbox"/> آزمون عملی</p> <p><input type="checkbox"/> آسکی</p>	<p><b>امتحان پایان ترم</b></p>	

 <p>دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان دانشکده داروسازی</p>	عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس
	شماره سند:

<input type="checkbox"/> سایر: نام ببرید.		
درصد نمره امتحان پایان ترم در نمره پایانی درس: ۴۵ درصد کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می گیرد:		
<input checked="" type="checkbox"/> دانش <input type="checkbox"/> مهارتی <input type="checkbox"/> نگرشی	سایر موارد	