



دانشگاه داروسازی

عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس

شماره سند:

<p><b>اطلاعات درس</b></p> <p>نام درس: پتانسیومتری و pH متری</p> <p>تعداد جلسات: ۱</p> <p>جمعیت هدف:</p> <p>☑ دوره عمومی داروسازی</p> <p>☐ دکتری تخصصی</p> <p>نیمسال تحصیلی: اول ۱۴۰۲-۱۴۰۳</p> <p>نیمسال تحصیلی:</p> <p>پیش نیاز/هم زمان دوره: شیمی تجزیه نظری و عملی، شیمی آلی ۲ نظری و عملی، روشهای آنالیز دستگامی ۲ نظری</p>	۱
<p><b>اطلاعات مدرس:</b></p> <p>نام و نام خانوادگی: دکتر سلیمه عمیدی</p> <p>آدرس ایمیل مدرس: s.amidi@sbmu.ac.ir</p>	۲
<p><b>جایگاههای آموزشی درس:</b></p> <p>☐ کلاس درس</p> <p>☐ سالن کنفرانس</p> <p>☐ سالن آمفی تئاتر</p> <p>☐ اتاق کامپیوتر</p> <p>■ آزمایشگاه</p> <p>☐ داروخانه شهری-داروخانه آموزشی</p> <p>☐ بیمارستان</p> <p>☐ شرکت داروسازی</p>	۳
<p><b>اهداف عملکردی درس:</b></p> <p>☑ دانش-Knowledge</p> <p>در پایان این دوره فراگیران باید با اصول و روشهای پتانسیومتری و کاربرد آنها آشنا باشد.</p> <p>☐ مهارتی (روانی حرکتی)-Skill</p> <p>نحوه استفاده صحیح از pH متر را بدانند و بتواند pH محلول را اندازه بگیرد.</p>	۴



<p>□ نگرش-Attitude</p>	
<p><b>سطوح حیطة دانش (Knowledge):</b></p> <p>■ به یاد آوردن: در پایان این دوره فراگیران باید اجزا و اصول و نحوه کار با دستگاه pH متر را بدانند.</p> <p>■ فهمیدن: در پایان این دوره فراگیران باید فرمولها، اصول و تئوری های مورد استفاده در pH متر را بدانند.</p> <p>■ به کار بستن: در پایان این دوره فراگیران باید برای تعیین pH، از pH متر به طور صحیح استفاده نمایند.</p> <p>□ تحلیل کردن: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند</p> <p>□ ارزیابی کردن: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند کنند.</p> <p>□ خلق کردن: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p>	<p>۵</p>
<p><b>سطوح حیطة مهارتی (Skill):</b></p> <p>□ دریافت حسی: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p>■ آمادگی: در پایان این دوره/درس فراگیران باید آمادگی ذهنی، فیزیکی و عاطفی برای رویارویی با موقعیت های مختلف را داشته باشد.</p> <p>.....</p> <p>□ پاسخ هدایت شده: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p>□ پاسخ عادت شده: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p>□ عملکرد اتوماتیک: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p>□ انطباق: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p>□ ابداع: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p>	<p>۶</p>
<p><b>سطوح حیطة نگرشی (Attitude):</b></p> <p>■ دریافت: در پایان این دوره/درس فراگیران باید نسبت به اهمیت یادگیری، حساسیت نشان دهد و با دقت در فعالیتهای کلاس شرکت کنند..</p> <p>■ واکنش: در پایان این دوره/درس فراگیران باید قوانین آزمایشگاه را رعایت کند و مطابق دستورالعملهای آزمایش عمل کنند.</p> <p>■ ارزش گذاری: در پایان این دوره/درس فراگیران باید نگرش حل مساله پیدا کرده باشند و از ایده های افزایش دهنده مهارتهای آزمایشگاهی حمایت کنند.</p> <p>■ سازماندهی ارزشها: در پایان این دوره/درس فراگیران باید نقش برنامه ریزی در حل مسائل را بشناسد</p> <p>■ نهادینه شدن در شخصیت: در پایان این دوره/درس فراگیران باید برای انجام آزمایشها، از خود علاقه و اعتماد به نفس نشان دهند و زمان بیشتری برای مطالعه درس در نظر بگیرند. در فعالیتهای گروهی، همکاری کند و عادات خوب</p>	<p>۷</p>

حرفه ای را جذب کند.					
<p>استراتژیهای ارتقا کیفیت در نظر گرفته شده در آموزش درس:</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> دانشجو محوری  <input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر مساله  <input checked="" type="checkbox"/> ادغام افقی درسها  <input type="checkbox"/> ادغام عمودی درسها  <input checked="" type="checkbox"/> پاسخگویی به جامعه  <input checked="" type="checkbox"/> انتخابی بودن  <input type="checkbox"/> نظام مند بودن  <input type="checkbox"/> سایر: نام ببرید.         </p>					
<p>محتوا، روشها و تعداد ساعت های آموزشی درس:</p>					
منابع	تعداد ساعت	ابزارها و مواد کمک آموزشی	روش های آموزشی	سر فصل	ردیف
کروماتوگرافی و طیف سنجی تالیف دکتر عباس شفیعی، انتشارات دانشگاه تهران، آخرین چاپ Principles of instrumental analysis, Skoog, D., Saunders College, latest edition	۲	اسلاید، ویدئوهای آموزشی، تجهیزات آزمایشگاهی	سخنرانی تعاملی / آموزش کار با دستگاه به صورت حضوری / آموزش بر اساس حل مساله / پرسش و پاسخ	پتانسیومتری و آشنایی با نحوه کالیبراسیون و نگهداری و کار با دستگاه pH متر	۱
					۹

ارزشیابی های درس:		نوع ارزشیابی	توضیحات			
تعداد: ۱				تکالیف	نحوه ارائه تکالیف:	
مهلت ارسال تکالیف: در همان جلسه / جلسه بعدی		<p>ماهیت بازخوردی دارد و نمره این تکالیف ارتباطی با نمره پایانی درس ندارد.</p> <p>درصد نمره تکالیف در نمره پایانی درس: ۵٪</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>	نحوه ارسال تکالیف: تحویل گزارش کار، ایمیل تکالیف			
تعداد:			آزمونکها		آزمونکها <input type="checkbox"/> با اطلاع قبلی یا <input type="checkbox"/> بدون اطلاع قبلی دانشجویان برگزار خواهد شد.	
ماهیت بازخوردی دارد و نمره این آزمونکها ارتباطی با نمره پایانی درس ندارد.					<p>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>	تعداد: -
نوع آزمون:						امتحان میان ترم
<input type="checkbox"/> جور کردنی			<input type="checkbox"/> آزمون شفاهی			
<input type="checkbox"/> آزمون عملی		<input type="checkbox"/> آسکی				
<input type="checkbox"/> کارپوشه		<input type="checkbox"/> گزارش کار				
<input type="checkbox"/> گزارش کار						

۱۰



دانشگاه سوادکوه  
دانشکده داروسازی

عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس

شماره سند:

<input type="checkbox"/> سایر: نام ببرید.	
<input type="checkbox"/> ماهیت بازخوردی دارد و نمره این آزمون ارتباطی با نمره پایانی درس ندارد. <input type="checkbox"/> درصد نمره امتحان میان ترم در نمره پایانی درس: کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد: <input 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: ۵٪ کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد: <input checked="" type="checkbox"/> دانش <input checked="" type="checkbox"/> مهارتی <input type="checkbox"/> نگرشی	
	سایر موارد