



دانشگاه علم و فناوری  
دانشگاه داروسازی

عنوان سند: الگوی طرح درس

شماره سند:

	<p><b>اطلاعات دوره: بیوتکنولوژی دارویی</b></p> <p>نام درس: مراحل تخلیص فرآورده پروتئینی</p> <p>تعداد واحد: ۳</p> <p>جمعیت هدف:</p> <p>نیمسال تحصیلی: <input checked="" type="checkbox"/> دوره عمومی داروسازی</p> <p>نیمسال تحصیلی: <input type="checkbox"/> دکتری تخصصی</p> <p>پیش نیاز/هم زمان درس: بیولوژی مولکولی و ژنتیک - میکروب شناسی نظری</p>
	<p><b>اطلاعات مدرس:</b></p> <p>نام و نام خانوادگی مسئول درس: دکتر حسین وحیدی</p> <p>آدرس ایمیل مسئول درس: h.vahidi@sbmu.ac.ir</p> <p>نام و نام خانوادگی مدرس/مدرسين: دکتر الهام محیط</p> <p>آدرس ایمیل مدرس: e.mohit@sbmu.ac.ir, el_mohit@yahoo.com</p>
	<p><b>جایگاههای آموزشی دوره / 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><b>اهداف عملکردی دوره / درس:</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> دانش-Knowledge</p> <p>در پایان این درس فراگیران باید بتوانند استراتژی سه مرحله‌ای تخلیص فرآورده‌های پروتئینی و هدف از هر مرحله را شرح دهند.</p> <p>در پایان این درس فراگیران باید بتوانند مفاهیم ظرفیت، سرعت و بازیابی و اهمیت آنها در مراحل تخلیص فرآورده پروتئینی را توضیح دهند.</p>

<p>در پایان این درس فراگیران باید بتوانند مثالهایی از هر کدام از مراحل تخلیص فرآورده پروتئینی را بیاورند.</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>	<p><b>سطوح حیطة دانش (Knowledge):</b></p> <p>■ به یاد آوردن: در پایان این درس فراگیران باید بتوانند استراتژی سه مرحله‌ای تخلیص فرآورده‌های پروتئینی و هدف از هر مرحله را به یاد آورند.</p> <p>در پایان این درس فراگیران باید بتوانند اهمیت مفاهیم ظرفیت، سرعت و بازیابی را در هر مرحله از تخلیص فرآورده پروتئینی به یاد آورند.</p> <p>■ فهمیدن: در پایان این درس فراگیران باید بتوانند نوع/انواع کروماتوگرافی قابل استفاده در هر مرحله از مراحل تخلیص را حدس بزنند.</p> <p>■ به کار بستن: در پایان این درس فراگیران باید بتوانند ادغام سه مرحله مختلف تخلیص پروتئین جهت بدست آوردن یک پروتئین با خلوص بالا و اهمیت استفاده از هر نوع کروماتوگرافی در هر مرحله را توضیح دهند.</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/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>
---	---	---	--



دانشگاه علم و فناوری  
دانشکده داروسازی

عنوان سند: الگوی طرح درس

شماره سند:

<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 دوره/ درس:</p> <p>■ 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 type="checkbox"/> پاسخگویی به جامعه</p> <p><input type="checkbox"/> انتخابی بودن</p> <p><input type="checkbox"/> نظام مند بودن</p> <p><input type="checkbox"/> سایر: نام ببرید.</p>					
<p>محتوا، روشها و تعداد ساعت های آموزشی دوره/ درس:</p>					
منابع	تعداد ساعت	ابزارها و مواد کمک آموزشی	روشهای آموزشی	سر فصل	ردیف
<p>1- Walsh, G., <i>Pharmaceutical biotechnology: concepts and applications</i>. 2013: John Wiley &amp; Sons.</p> <p>2- Biosciences, A., <i>Protein purification handbook</i>. Edition AC, 2001</p>	۴۵ دقیقه	اسلاید	سخنرانی	مراحل تخلیص فرآورده پروتئینی	۱



دانشگاه سوادکوه  
دانشکده داروسازی

عنوان سند: الگوی طرح درس

شماره سند:

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"/> چهار گزینه ای	
<input type="checkbox"/> جور کردنی	
<input type="checkbox"/> آزمون شفاهی	
<input type="checkbox"/> آزمون عملی	
<input type="checkbox"/> آسکی	

۱۰



دانشگاه سوادکوه  
دانشکده داروسازی

عنوان سند: الگوی طرح 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 type="checkbox"/> درصد نمره امتحان میان ترم در نمره پایانی درس: کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می گیرد: <input type="checkbox"/> دانش <input type="checkbox"/> مهارتی <input type="checkbox"/> نگرشی		
نوع آزمون: <input type="checkbox"/> تشریحی با پاسخ بلند <input 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.	<b>امتحان پایان ترم</b>	
درصد نمره امتحان پایان ترم در نمره پایانی درس: کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می گیرد: <input type="checkbox"/> دانش <input type="checkbox"/> مهارتی <input type="checkbox"/> نگرشی		
	<b>سایر موارد</b>	
<b>شرایط قبولی دوره:</b>		<b>۱۱</b>