



دانشگاه سوادکوه  
دانشکده داروسازی

عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس

شماره سند:

<p><b>اطلاعات درس:</b></p> <p>نام دوره: بیوشیمی پایه عملی تعداد جلسات: ۱ جمعیت هدف: ☑ دوره عمومی داروسازی ☐ دکتری تخصصی</p> <p>نیمسال تحصیلی: دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۳ نیمسال تحصیلی:</p> <p>پیش نیاز/هم زمان دوره: شیمی آلی ۱ نظری و عملی، بیولوژی مولکولی و ژنتیک- همزمان با بیوشیمی پایه نظری</p>	۱
<p><b>اطلاعات مدرس:</b></p> <p>نام و نام خانوادگی مدرس: دکتر سلیمه عمیدی آدرس ایمیل مدرس درس: s.amidi@sbmu.ac.ir</p>	۲
<p><b>جایگاههای آموزشی درس:</b></p> <p>☐ کلاس درس ☐ سالن کنفرانس ☐ سالن آمفی تئاتر ☐ اتاق کامپیوتر ■ آزمایشگاه ☐ داروخانه شهری-داروخانه آموزشی ☐ بیمارستان ☐ شرکت داروسازی</p>	۳
<p><b>اهداف عملکردی درس:</b></p> <p>■ دانش- Knowledge</p> <p>در پایان این دوره فراگیران باید اصول کار و ایمنی در آزمایشگاه، نحوه استفاده صحیح از وسایل و تجهیزات آزمایشگاهی، پایان این درس دانشجوی میبایست در پایان این درس دانشجوی میبایست اهمیت و کاربرد منحنی میکاییلیس- منتون را بشناسد. نحوه رسم این منحنی و نحوه محاسبه دو پارامتر مهم فعالیت آنزیمی یعنی Km و Vm با استفاده از</p>	۴

<p>این منحنی را بدانند.</p> <p>■ مهارتی (روانی حرکتی)-Skill</p> <p>در پایان این دوره/درس فراگیران باید نحوه استفاده صحیح از وسایل آزمایشگاهی مورد استفاده و نحوه انجام تستهای اصلی در این دوره را بدانند. توانایی مدیریت زمان را داشته باشند. د توانایی انجام توانایی رسم منحنی میکاییلیس-منتون را با استفاده از داده های در دسترس داشته باشد و بتواند با رسم این منحنی مقادیر Km و Vm را بدست بیاورد.</p> <p>■ نگرش-Attitude</p> <p>در پایان این درس فراگیران باید توانایی مدیریت زمان و اطلاعات، مسئولیت پذیری نسبت به ایمنی و سلامتی، انجام کارگروهی و رعایت نظم را داشته باشند.</p>	<p>سطوح حیطه دانش (Knowledge):</p> <p>■ به یاد آوردن: در پایان این دوره فراگیران باید خصوصیات اهمیت و کاربرد منحنی میکاییلیس-منتون را بشناسند</p> <p>■ فهمیدن: در پایان این دوره فراگیران باید مفهوم دو پارامتر مهم فعالیت آنزیمی یعنی Km و Vm بدانند.</p> <p>به کار بستن: در پایان این دوره فراگیران رسم این منحنی و نحوه محاسبه دو پارامتر مهم فعالیت آنزیمی یعنی Km و Vm با استفاده از این منحنی را بدانند.</p> <p>■ تحلیل کردن: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند داده های حاصل از آزمایشهای مرتبط را تحلیل کنند.</p> <p>■ ارزیابی کردن: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند داده های حاصل از آزمایشهای مرتبط را ارزیابی و تفسیر کنند و بتوانند نمونه مجهول را شناسایی کنند و یا غلظت آن را اندازه گیری کنند.</p> <p>□ خلق کردن: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p>	<p>سطوح حیطه مهارتی (Skill):</p> <p>□ دریافت حسی: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p>....</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>سطوح حیطه نگرشی (Attitude):</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</p>
---	---	---	--



دانشگاه سوادکوه  
دانشکده داروسازی

عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس

شماره سند:

عمل کنند.

■ 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.

■ سازماندهی ارزشها: در پایان این دوره/درس فراگیران باید نقش برنامه ریزی در حل مسائل را بشناسند

■ 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 حرفه ای را جذب کند.

**استراتژیهای ارتقا کیفیت در نظر گرفته شده در آموزش درس:**

- دانشجو محوری
- یادگیری مبتنی بر مساله
- ادغام افقی درسها
- ادغام عمودی درسها
- پاسخگویی به جامعه
- انتخابی بودن
- نظام مند بودن
- سایر: نام ببرید.

۸

**محتوا، روشها و تعداد ساعت های آموزشی درس:**

منابع	تعداد ساعت	ابزارها و مواد کمک آموزشی	روش های آموزشی	سر فصل	ردیف
1- Lehninger Principles of Biochemistry 2- Textbook of Biochemistry: With Clinical Correlations	۱	تخته وایت برد، تجهیزات مواد و آزمایشگاهی/ کاغذ مدرج	سخنرانی تعاملی/ پرسش و پاسخ کار عملی	تعیین $V_{max}$ و $K_m$ با منحنی میکایلیمنتون	۱
1- Lehninger Principles of	۱	تخته وایت	سخنرانی	تعیین $V_{max}$ و $K_m$	۲

۹

Biochemistry 2- Textbook of Biochemistry: With Clinical Correlations		برد، تجهیزات مواد و آزمایشگاهی / کاغذ مدرج	تعاملی / پرسش و پاسخ کار عملی	با منحنی لینور برگ	
<b>ارزشیابی های درس:</b>					
<b>توضیحات</b>		<b>نوع ارزشیابی</b>			
تعداد: ۱		<b>تکالیف</b>			
نحوه ارائه تکالیف:					
مهلت ارسال تکالیف: در همان جلسه / جلسه بعدی					
نحوه ارسال تکالیف: تحویل گزارش کار، ایمیل تکالیف اپلیکیشن					
<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: ۲۰٪ کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می گیرد: <input checked="" type="checkbox"/> دانش <input type="checkbox"/> مهارتی <input type="checkbox"/> نگرشی					
تعداد:		<b>آزمونکها</b>			
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. <input checked="" 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:					
تعداد:					
<b>امتحان میان ترم</b>		<b>تعداد:</b>			

۱۰



دانشگاه سوادکوه  
دانشکده داروسازی

عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس

شماره سند:

<p>نوع آزمون:</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><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 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: ۲۰٪</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>سایر موارد</p>	