

 دانشگاه علم و فناوری شهرود	عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس
	شماره سند:

اطلاعات درس: نام دوره: شناسایی اسید های آمینه و پروتیین تعداد جلسات: ۱ جمعیت هدف: ☑ دوره عمومی داروسازی نیمسال تحصیلی: دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۳ ☐ دکتری تخصصی پیش نیاز/هم زمان دوره: شیمی آلی ۱ نظری و عملی، بیولوژی مولکولی و ژنتیک- همزمان با بیوشیمی پایه نظری	۱
اطلاعات مدرس: نام و نام خانوادگی مدرس: دکتر سلیمه عمیدی آدرس ایمیل مدرس درس: s.amidi@sbmu.ac.ir	۲
جایگاههای آموزشی دوره: ☐ کلاس درس ☐ سالن کنفرانس ☐ سالن آمفی تئاتر ☐ اتاق کامپیوتر ■ آزمایشگاه ☐ داروخانه شهری-داروخانه آموزشی ☐ بیمارستان ☐ شرکت داروسازی	۳
اهداف عملکردی درس: ■ دانش-Knowledge در پایان این دوره فراگیران باید اصول کار و ایمنی در آزمایشگاه ، نحوه استفاده صحیح از وسایل و تجهیزات آزمایشگاهی، روشهای مختلف شناسایی انواع طبقه بندی ساختار اسیدهای آمینه و آزمایش های مربوط به شناسایی انواع اسیدهای آمینه و پروتیین ها را بشناسد و بداند کدام یک از آزمایش ها برای چه تشخیصی مورد نیاز است	۴

■ مهارتی (روانی حرکتی)-Skill 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. در پایان این درس دانشجو باید توانایی انجام انواع آزمایش های افتراقی شناسایی اسیدهای آمینه، تفسیر جواب آنها و تشخیص ترکیبات اسیدآمینه موجود در یک نمونه مجهول را داشته باشد. ■ نگرش-Attitude 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.	۵ سطوح حیطه دانش (Knowledge): ■ به یاد آوردن: در پایان این دوره فراگیران باید تستهای شناسایی ترکیبات مختلف مانند قندها، اسیدهای آمینه، لیپید ها را بدانند. ■ فهمیدن: در پایان این دوره فراگیران باید اصول و تئوری روشهای بکار رفته در تستهای بیوشیمیایی و تستهای مختلف را برای هر گروه از مواد دسته بندی کند و توضیح دهند. ■ به کار بستن: در پایان این دوره فراگیران باید با برای شناسایی مواد، از تستهای مناسب استفاده نمایند. ■ تحلیل کردن: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند داده های حاصل از آزمایشهای مرتبط را تحلیل کنند. ■ 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. □ خلق کردن: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....
۶ سطوح حیطه مهارتی (Skill): □ دریافت حسی: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... ■ آمادگی: در پایان این دوره/درس فراگیران باید آمادگی ذهنی، فیزیکی و عاطفی برای رویارویی با موقعیت های مختلف را داشته باشد. □ پاسخ هدایت شده: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... □ پاسخ عادت شده: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... □ عملکرد اتوماتیک: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... □ انطباق: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... □ ابداع: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....	۷ سطوح حیطه نگرشی (Attitude):

■ دریافت: در پایان این دوره/درس فراگیران باید نسبت به اهمیت یادگیری، حساسیت نشان دهد و با دقت در فعالیتهای کلاس شرکت کنند.. ■ واکنش: در پایان این دوره/درس فراگیران باید قوانین آزمایشگاه را رعایت کند و مطابق دستورالعملهای آزمایش 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 بشناسد ■ 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:																		
<table><tr><td>ردیف</td><td>سر فصل</td><td>روش های آموزشی</td><td>ابزارها و مواد کمک آموزشی</td><td>تعداد ساعت</td><td>منابع</td></tr><tr><td>۱</td><td>تشخیص اسیدهای آمینه از سایر ترکیبات</td><td>سخنرانی تعاملی / پرسش و پاسخ کار عملی</td><td>تخته وایت برد، تجهیزات مواد و آزمایشگاهی</td><td>۰/۴</td><td>1- Lehninger Principles of Biochemistry 2- Textbook of Biochemistry: With Clinical Correlations</td></tr></table>						ردیف	سر فصل	روش های آموزشی	ابزارها و مواد کمک آموزشی	تعداد ساعت	منابع	۱	تشخیص اسیدهای آمینه از سایر ترکیبات	سخنرانی تعاملی / پرسش و پاسخ کار عملی	تخته وایت برد، تجهیزات مواد و آزمایشگاهی	۰/۴	1- Lehninger Principles of Biochemistry 2- Textbook of Biochemistry: With Clinical Correlations	۹
ردیف	سر فصل	روش های آموزشی	ابزارها و مواد کمک آموزشی	تعداد ساعت	منابع													
۱	تشخیص اسیدهای آمینه از سایر ترکیبات	سخنرانی تعاملی / پرسش و پاسخ کار عملی	تخته وایت برد، تجهیزات مواد و آزمایشگاهی	۰/۴	1- Lehninger Principles of Biochemistry 2- Textbook of Biochemistry: With Clinical Correlations													

1- Lehninger Principles of Biochemistry 2- Textbook of Biochemistry: With Clinical Correlation	۰/۴	تخته وایت برد، تجهیزات مواد و آزمایشگاهی	سخنرانی تعاملی / پرسش و پاسخ کار عملی	تشخیص اسیدهای آمینو حلقوی از سایر اسیدهای آمینو (آزمایش زانتوپروتیک)	
1- Lehninger Principles of Biochemistry 2- Textbook of Biochemistry: With Clinical Correlation	۰/۴	تخته وایت برد، تجهیزات مواد و آزمایشگاهی	سخنرانی تعاملی / پرسش و پاسخ کار عملی	شناسایی اسید آمینو با حلقه ایندولی (هاپکینز کول)	۲
1- Lehninger Principles of Biochemistry 2- Textbook of Biochemistry: With Clinical Correlation	۰/۴	تخته وایت برد، تجهیزات مواد و آزمایشگاهی	سخنرانی تعاملی / پرسش و پاسخ کار عملی	شناسایی اسید آمینو با حلقه فنلی (آزمایش میلون)	۳
1- Lehninger Principles of Biochemistry 2- Textbook of Biochemistry: With Clinical Correlation	۰/۴	تخته وایت برد، تجهیزات مواد و آزمایشگاهی	سخنرانی تعاملی / پرسش و پاسخ کار عملی	شناسایی اسید آمینو آرژنین و گوگرد	۴
1- Lehninger Principles of Biochemistry 2- Textbook of Biochemistry: With Clinical Correlation	۰/۴	تخته وایت برد، تجهیزات مواد و آزمایشگاهی	سخنرانی تعاملی / پرسش و پاسخ کار عملی	شناسایی پروتئین با روش بیوره و رسوبی	۵

ارزشیابی های درس:	
نوع ارزشیابی	توضیحات
تکالیف	تعداد: ۱
	نحوه ارائه تکالیف:
	مهلت ارسال تکالیف: در همان جلسه / جلسه بعدی
	نحوه ارسال تکالیف: تحویل گزارش کار، ایمیل تکالیف اپلیکیشن
	☐ ماهیت بازخوردی دارد و نمره این تکالیف ارتباطی با نمره پایانی درس ندارد. ☒ درصد نمره تکالیف در نمره پایانی درس: ۱۵٪ کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می گیرد: ☒ دانش ☐ مهارتی ☐ نگرشی
آزمونک ها	تعداد:
	آزمونک ها ☐ با اطلاع قبلی یا ☒ بدون اطلاع قبلی دانشجویان برگزار خواهد شد.
	☐ ماهیت بازخوردی دارد و نمره این آزمونک ها ارتباطی با نمره پایانی درس ندارد. ☐ درصد نمره آزمونک ها در نمره پایانی درس: کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می گیرد: ☐ دانش ☐ مهارتی ☐ نگرشی
	تعداد:
امتحان میان ترم	نوع آزمون:
	☐ چهار گزینه ای ☐ جور کردنی ☐ آزمون شفاهی ☐ آزمون عملی ☐ آسکی ☐ کارپوشه ☐ گزارش کار

☐ سایر: نام ببرید.		
☐ ماهیت بازخوردی دارد و نمره این آزمون ارتباطی با نمره پایانی درس ندارد. ☐ درصد نمره امتحان میان ترم در نمره پایانی درس: کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می گیرد: ☐ دانش ☐ مهارتی ☐ نگرشی		
نوع آزمون: ☒ تشریحی با پاسخ بلند ☒ تشریحی با پاسخ کوتاه ☒ چهارگزینه ای ☐ جور کردنی ☐ آزمون شفاهی ☐ آزمون عملی ☐ آسکی ☐ سایر: نام ببرید.	امتحان پایان ترم	
درصد نمره امتحان پایان ترم در نمره پایانی درس: ۱۵٪ کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می گیرد: ☒ دانش ☐ مهارتی ☐ نگرشی		
	سایر موارد	