

۱	اطلاعات درس: نام دوره: کروماتوگرافی 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
۲	اطلاعات مدرس: نام و نام خانوادگی مدرس: دکتر سلیمه عمیدی آدرس ایمیل مدرس درس: s.amidi@sbmu.ac.ir
۳	جایگاههای آموزشی درس: ☐ کلاس درس ☐ سالن کنفرانس ☐ سالن آمفی تئاتر ☐ اتاق کامپیوتر ■ آزمایشگاه ☐ داروخانه شهری-داروخانه آموزشی ☐ بیمارستان ☐ شرکت داروسازی
۴	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، اساس و اصول سیستم کروماتوگرافی و انواع روشهای کروماتوگرافی را بشناسد و نحوه کار کروماتوگرافی کاغذی را برای شناسایی اسید آمینه بداند.

■ 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 کروماتوگرافی کاغذی و شناسایی 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.	سطوح حیطه دانش (Knowledge): ■ به یاد آوردن: در پایان این دوره فراگیران باید انواع روشهای کروماتوگرافی را بدانند ■ فهمیدن: در پایان این دوره فراگیران باید اصول و تئوری روشهای بکار رفته در کروماتوگرافی را بدانند و توضیح دهد ■ به کار بستن: در پایان این دوره فراگیران باید با برای شناسایی اسید آمینه، از کروماتوگرافی 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.....	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.....	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 مهارت های 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.																
۸	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.																
۹	محتوا، روشها و تعداد ساعت های آموزشی درس: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">ردیف</th> <th style="width: 15%;">سر فصل</th> <th style="width: 15%;">روش های آموزشی</th> <th style="width: 15%;">ابزارها و مواد کمک آموزشی</th> <th style="width: 10%;">تعداد ساعت</th> <th style="width: 30%;">منابع</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">۱</td> <td>شناسایی اسید آمینه با کروماتوگرافی کاغذی</td> <td>سخنرانی/ کار عملی</td> <td>تخته وایت برد، تجهیزات مواد و آزمایشگاهی</td> <td style="text-align: center;">۲</td> <td>1- Lehninger Principles of Biochemistry 2- Textbook of Biochemistry: With Clinical Correlations</td> </tr> </tbody> </table>					ردیف	سر فصل	روش های آموزشی	ابزارها و مواد کمک آموزشی	تعداد ساعت	منابع	۱	شناسایی اسید آمینه با کروماتوگرافی کاغذی	سخنرانی/ کار عملی	تخته وایت برد، تجهیزات مواد و آزمایشگاهی	۲	1- Lehninger Principles of Biochemistry 2- Textbook of Biochemistry: With Clinical Correlations
ردیف	سر فصل	روش های آموزشی	ابزارها و مواد کمک آموزشی	تعداد ساعت	منابع												
۱	شناسایی اسید آمینه با کروماتوگرافی کاغذی	سخنرانی/ کار عملی	تخته وایت برد، تجهیزات مواد و آزمایشگاهی	۲	1- Lehninger Principles of Biochemistry 2- Textbook of Biochemistry: With Clinical Correlations												

ارزشیابی های درس:		۱۰
توضیحات	نوع ارزشیابی	
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: ۵٪ کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می گیرد: ☒ دانش ☐ مهارتی ☐ نگرشی	تکالیف	
تعداد: آزمونکها ☐ با اطلاع قبلی یا ☒ بدون اطلاع قبلی دانشجویان برگزار خواهد شد. ☐ ماهیت بازخوردی دارد و نمره این آزمونکها ارتباطی با نمره پایانی درس ندارد. ☐ درصد نمره آزمونکها در نمره پایانی درس: کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می گیرد: ☐ دانش ☐ مهارتی ☐ نگرشی	آزمونکها	
تعداد: نوع آزمون: ☐ چهار گزینه ای ☐ جور کردنی ☐ آزمون شفاهی ☐ آزمون عملی ☐ آسکی ☐ کارپوشه ☐ گزارش کار	امتحان میان ترم	

☐ 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: ۵٪ کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می گیرد: ☒ دانش ☐ مهارتی ☐ نگرشی		
	سایر موارد	