

۱	اطلاعات درس نام درس: اسپکتروفتومتری جذب اتمی تعداد جلسات: ۱ جمعیت هدف: ☑ دوره عمومی داروسازی ☐ دکتری تخصصی نیمسال تحصیلی: اول ۱۴۰۲-۱۴۰۳ نیمسال تحصیلی: پیش نیاز/هم زمان دوره: شیمی تجزیه نظری و عملی، شیمی آلی ۲ نظری و عملی، روشهای آنالیز دستگاهی ۲ نظری
۲	اطلاعات مدرس: نام و نام خانوادگی مسئول درس: دکتر سلیمه عمیدی آدرس ایمیل مدرس: 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 اجزا دستگاه را بشناسد ☐ مهارتی (روانی حرکتی)-Skill در پایان این دوره/درس فراگیران باید نحوه استفاده صحیح از دستگاه جذب اتمی را بدانند و توانایی کار با دستگاه جذب

اتمی را داشته باشد و بتواند منحنی کالیراسیون را تعیین نماید و غلظت عنصر مورد نظر را تعیین کند. □ نگرش-Attitude	سطوح حیطه دانش (Knowledge): ■ به یاد آوردن: در پایان این دوره فراگیران باید اجزا و اصول و نحوه کار با دستگاه جذب اتمی را بدانند. ■ فهمیدن: در پایان این دوره فراگیران باید فرمولها، اصول و تئوری های مورد استفاده در جذب اتمی را بدانند. ■ به کار بستن: در پایان این دوره فراگیران باید با برای شناسایی مواد، از دستگاههای 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. □ 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 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.					
محتوا، روشها و تعداد ساعت های آموزشی درس:					
ردیف	سر فصل	روش های آموزشی	ابزارها و مواد کمک آموزشی	تعداد ساعت	منابع
۱	اسپکتروفتومتری جذب اتمی ، رسم منحنی کالیبراسیون و تعیین غلظت عنصر مورد نظر	سخنرانی تعاملی / آموزش کار با دستگاه به صورت حضوری / آموزش بر اساس حل مساله / پخش فیلم / پرسش و پاسخ	اسلاید، ویدئوهای آموزشی، تجهیزات آزمایشگاهی،	۲	کروماتوگرافی و طیف سنجی تالیف دکتر عباس شفیعی، انتشارات دانشگاه تهران، آخرین چاپ Principles of instrumental analysis, Skoog, D., Saunders College, latest edition

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
	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
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
امتحان میان ترم	تعداد: -
	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: ۵٪ کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می گیرد: ☒ دانش ☒ مهارتی ☐ نگرشی		
	سایر موارد	