

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

اطلاعات دوره: نام دوره: شیمی تجزیه نظری تعداد واحد: ۱ جمعیت هدف: ☒ دوره عمومی داروسازی ☐ دکتری تخصصی پیش نیاز/هم زمان دوره: شیمی عمومی نظری نیمسال تحصیلی: دوم ۱۴۰۳-۱۴۰۲ نیمسال تحصیلی:	۱
اطلاعات مدرس: نام و نام خانوادگی مسئول درس: دکتر زهرا حاجی مهدی آدرس ایمیل مسئول درس: Hajimahdizahara@gmail.com نام و نام خانوادگی مدرس/مدرسین: دکتر زهرا حاجی مهدی	۲
جایگاههای آموزشی دوره: ☒ کلاس درس ☐ سالن کنفرانس ☐ سالن آمفی تئاتر ☐ اتاق کامپیوتر ☐ آزمایشگاه ☐ داروخانه شهری-داروخانه آموزشی ☐ بیمارستان ☐ شرکت داروسازی	۳
اهداف عملکردی دوره/ درس: ☒ دانش - Knowledge در پایان این دوره فراگیران باید مفهوم شیمی تجزیه ای و اهمیت آن را بدانند. روشهای تجزیه ای را طبقه بندی کند. کاربردهای شیمی تجزیه ای در سطوح مختلف جامعه بیان کند. ☐ مهارتی (روانی حرکتی) - Skill در پایان این دوره/درس فراگیران باید نحوه استفاده از فرمولهای مورد استفاده را بدانند. ☐ نگرش - Attitude	۴

۵	سطوح حیطة دانش (Knowledge): ■ به یاد آوردن: در پایان این دوره فراگیران باید اجزا و اصول شیمی تجزیه ای را بدانند. ■ فهمیدن: در پایان این دوره فراگیران باید فرمولها، اصول و تئوری های مورد استفاده در روشهای مورد استفاده در شیمی تجزیه ای را بدانند. ■ به کار بستن: در پایان این دوره فراگیران باید با برای اندازه گیری غلظت مواد، از روش تجزیه ای مناسب استفاده نمایند. ■ تحلیل کردن: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند داده های حاصل از روشهای مختلف تجزیه ای مرتبط را تحلیل کنند. ■ ارزیابی کردن: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند داده های حاصل از روشهای تجزیه ای مرتبط را ارزیابی و تفسیر کنند. □ خلق کردن: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....
۶	سطوح حیطة مهارتی (Skill): □ دریافت حسی: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... ■ آمادگی: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند روشهای تجزیه ای مناسب را برای اندازه گیری مواد انتخاب کنند. □ 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 حیطة 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 ■ 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 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 دوره/ 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 دوره/ درس:					
ردیف	سر فصل	روش های آموزشی	ابزارها و مواد کمک آموزشی	تعداد ساعت	منابع
۱	مقدمه شیمی تجزیه	سخنرانی تعاملی / پرسش و پاسخ		۲	D.A. Skoog, D. M. West, F.J. Holler, S.R. Crouch, "fundamental of analytical chemisrty"
۲	انواع خطاها و کالیبراسیون	سخنرانی تعاملی / فیلم / پرسش و پاسخ		۲	D.A. Skoog, D. M. West, F.J. Holler, S.R. Crouch, "fundamental of analytical chemisrty"
۳	روشهای بیان غلظت	سخنرانی تعاملی / حل مساله / فیلم / پرسش و		۲	D.A. Skoog, D. M. West, F.J. Holler, S.R. Crouch, "fundamental of analytical chemisrty"

			پاسخ		
D.A. Skoog, D. M. West, F.J. Holler, S.R. Crouch, “fundamental of analytical chemisrty”	۲		سخنرانی تعاملی / حل مساله / فیلم / پرسش و پاسخ پاسخ	گراویمتری	۴
D.A. Skoog, D. M. West, F.J. Holler, S.R. Crouch, “fundamental of analytical chemisrty”	۲۴		سخنرانی تعاملی / حل مساله / فیلم / پرسش و پاسخ پاسخ	اصول و انواع تیتراسیونها	۵
ارزشیابی های دوره / درس:					
توضیحات			نوع ارزشیابی		
تعداد: ۴			تکالیف		
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: ۳۰٪			آزمونکها		
کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می گیرد:					
☐ دانش ☐ مهارتی ☐ نگرشی					
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		
تعداد: -		
نوع آزمون: ☐ چهارگزینه‌ای ☐ جور کردنی ☐ آزمون شفاهی ☐ آزمون عملی ☐ آسکی ☐ کارپوشه ☐ گزارش کار ☐ سایر: نام ببرید.	امتحان میان ترم	
☐ 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 می‌گیرد: ☐ دانش ☐ مهارتی ☐ نگرشی		
نوع آزمون: ☒ تشریحی با پاسخ بلند ☒ تشریحی با پاسخ کوتاه ☒ چهارگزینه‌ای ☐ جور کردنی ☐ آزمون شفاهی ☐ آزمون عملی ☐ آسکی ☐ سایر: نام ببرید.	امتحان پایان ترم	
درصد نمره امتحان پایان ترم در نمره پایانی درس: ۷۰٪ کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد:		

 دانشگاه سوادکوه دانشکده داروسازی	عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس
	شماره سند:

	☒ دانش	☒ مهارتی	☐ نگرشی
	سایر موارد		
۱۱	شرایط قبولی دوره: کسب حداقل نمره ۱۰		