

 دانشگاه علم و صنعت شهرود دانشکده داروسازی	عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس شماره سند:
---	--

اطلاعات درس: نام درس: معتبرسازی و تبدیل واحدهای غلظتی تعداد جلسات: ۲ جمعیت هدف: دوره عمومی داروسازی ☒ دکتری تخصصی ☐ پیش نیاز/هم زمان درس: - نیمسال تحصیلی: اول ۱۴۰۲-۱۴۰۳ نیمسال تحصیلی:	۱
اطلاعات مدرس: نام و نام خانوادگی مدرس: دکتر زهرا حاجی مهدی آدرس ایمیل مدرس: z.hajimahdi@sbmu.ac.ir	۲
جایگاههای آموزشی دوره/درس: 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 درس فراگیران باید ۱- با مفهوم و نیاز به معتبرسازی آشنا باشند. ۲- با مفاهیم مورد نیاز در معتبرسازی یک روش آنالیز همچون دقت و صحت، حساسیت، تکرارپذیری، خطی بودن، LOD و LOQ آشنا باشند. مهارتی (روانی حرکتی)-Skill ☐ در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... نگرش-Attitude ☐	۴

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

در پایان این درس فراگیران باید بتوانند.....	
سطوح حیطه دانش (Knowledge): ■ به یاد آوردن: در پایان این درس فراگیران باید بتوانند مفهوم روش های معتبرسازی را توضیح دهند. ■ فهمیدن: در پایان این درس فراگیران باید بتوانند درک درستی از الزام روش های معتبرسازی داشته باشند. ■ به کار بستن: در پایان این درس فراگیران باید بتوانند میزان دقت، صحت، حساسیت، تکرارپذیری آزمایشات خود را محاسبه کنند. ■ تحلیل کردن: در پایان این درس فراگیران باید بتوانند میزان اعتبار یک روش آزمایشگاهی را از منظرهای مختلف تحلیل کنند. ■ ارزیابی کردن: در پایان این درس فراگیران باید بتوانند نتایج معتبرسازی روش آنالیز را ارزیابی کنند. □ خلق کردن: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند	۵
سطوح حیطه مهارتی (Skill): □ دریافت حسی: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... □ آمادگی: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... □ 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.....	۶
سطوح حیطه نگرشی (Attitude): □ دریافت: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... □ واکنش: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... □ ارزش گذاری: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... □ سازماندهی ارزشها: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... □ نهادینه شدن در شخصیت: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....	۷
استراتژیهای ارتقا کیفیت در نظر گرفته شده در آموزش درس: ☒ دانشجو محوری	۸



دانشگاه گیلان
دانشکده داروسازی

عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس

شماره سند:

- ☐ 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	آشنایی با مفهوم معتبرسازی، پارامترهای مورد نیاز بررسی در روش های آنالیز	-سخنرانی فعال -پرسش و پاسخ	-وایت برد -کامپیوتر و میکروفون جهت کلاس های مجازی و آنلاین -پروژکتور اسلاید	۲	Fundamentals of Analytical Chemistry, Skoog, West, Holler, Crouch. ICH Harmonized Tripartite Guideline
۲	آشنایی با مفاهیم دقت و صحت، حساسیت، تکرارپذیری، خطی بودن، LOD و LOQ	-سخنرانی فعال -پرسش و پاسخ	-وایت برد -کامپیوتر و میکروفون جهت کلاس های مجازی و آنلاین -پروژکتور اسلاید	۲	

* هر دو ساعت مربوط به یک جلسه آموزشی می باشد.



دانشگاه گیلان
دانشکده داروسازی

عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس

شماره سند:

ارزشیابی های درس:		۱۰
نوع ارزشیابی	توضیحات	
تکالیف	تعداد: ۲	
	نحوه ارائه تکالیف: سوال کلاسی	
	مهلت ارسال تکالیف:	
	نحوه ارسال تکالیف:	
	ماهیت بازخوردی دارد و نمره این تکالیف ارتباطی با نمره پایانی درس ندارد. ☐ درصد نمره تکالیف در نمره پایانی درس: 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:	
	☐ تشریحی با پاسخ بلند	
	☐ تشریحی با پاسخ کوتاه	
	☐ چهارگزینه ای	
	☐ جور کردنی	
	☐ آزمون شفاهی	
	☐ آزمون عملی	
	☐ آسکی	

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

	☐ 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		
شرایط قبولی دوره: - فعالیت های کلاسی و حضور فعال در کلاس - کسب نمره ۱۰ به بالا در مجموع		۱۱	