



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه ریزی آموزشی
چارچوب طراحی «طرح دوره»

اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارایه دهنده درس: گروه شیمی دارویی

عنوان درس: شیمی آلی عملی ۱

کد درس:

نوع و تعداد واحد^۱: ۱ واحد عملی

نام مسؤول درس: دکتر ته‌مینه اکبرزاده

مدرس/ مدرسان: دکتر لطیفه نویدپور - دکتر ته‌مینه اکبرزاده

پیش نیاز/ هم‌زمان: شیمی عمومی

رشته و مقطع تحصیلی: داروسازی عمومی

اطلاعات مسؤول درس:

رتبه علمی: دانشیار

رشته تخصصی: شیمی دارویی

محل کار: دانشکده داروسازی

تلفن تماس: ۰۲۱۶۴۱۲۲۱۶۴

نشانی پست الکترونیک: akbarzad@sina.tums.ac.ir

^۱مشمول بر: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: ۲ واحد نظری، ۱ واحد عملی)

توصیف کلی درس (انتظار می‌رود مسؤول درس ضمن ارائه توضیحاتی کلی، بخش‌های مختلف محتوایی درس را در قالب یکپادوبند، توصیف‌کند):

در این درس، دانشجویان با روشهای عملی شناسائی و تایید ساختار ترکیبات شیمیائی، خالص سازی و سنتز آنها آشنا می شوند.

اهداف کلی / محورهای توان‌مندی:

- آشنایی دانشجو با اصول شناسائی و تایید ساختار مواد اولیه دارویی

- آشنایی دانشجو با سنتز و خالص سازی مواد اولیه داروئی

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان‌مندی:

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

- با روشهای مختلف شناسائی و تایید ساختار ترکیبات جامد و مایع آشنا بوده، بررسی نماید آیا ماده ای خالص می باشد یا نه و چنانچه خالص نیست چگونه خالص سازی نماید.
- با روشهای سنتز ساده، ترکیبات دارویی را سنتز نماید و میزان پیشرفت واکنش را ارزیابی نماید.
- نیاز های صنعت کشور به این مواد موثره را درک نموده و در صورت علاقه مسیر صنعتی سازی را بداند.

رویکرد آموزشی^۱:

■ ترکیبی^۳

□ حضوری

□ مجازی^۲

روش‌های یاددهی - یادگیری با عنایت به رویکرد آموزشی انتخاب شده:

رویکرد مجازی

□ کلاس وارونه

□ یادگیری مبتنی بر بازی دیجیتال

1. Educational Approach

2. Virtual Approach

3. Blended Approach: Blended learning is an approach to education that combines online educational materials and opportunities for interaction online with traditional place-based classroom methods.

■ یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی

□ یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)

□ یادگیری اکتشافی هدایت شده

□ یادگیری مبتنی بر سناریوی متنی

□ یادگیری مبتنی بر مباحثه در فروم

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

رویکرد حضوری

■ سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)

■ بحث در گروههای کوچک

□ ایفای نقش

□ یادگیری اکتشافی هدایت شده

□ یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)

□ یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)

□ یادگیری مبتنی بر سناریو

□ استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط همتابان)

□ یادگیری مبتنی بر بازی

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

رویکرد ترکیبی

ترکیبی از روش های زیرمجموعه رویکردهای آموزشی مجازی و حضوری، به کار می رود.

لطفا نام ببرید : برگزاری کلاسهای حضوری رفع اشکال، بررسی متون و حل مساله .

تقویم درس:

نام درس: شیمی آلی نظری ۱										
مسئول درس: دکتر تهمینه اکبرزاده										
جلسه ه	عنوان مبحث	نام استاد	تاریخ ارائه	روش تدریس				فعالیت‌های یادگیری		کلاس آنلای ن
				پادک ست	اسلاید	جزوه و فایل متنی	محتوای چند رسانه ای	فیلم	تکلیف	

۱	-		دوشنبه ۳۱ شهریور	*					
۲	-		چهارشنبه ۲ مهر	*					
۳	تحويل کمد	دکتر جلیلی	دوشنبه ۷ مهر	*					
۴	تحويل کمد	دکتر جلیلی	چهارشنبه ۹ مهر	*					
۵	تعیین نقطه ذوب	دکتر نویدپور	دوشنبه ۱۴ مهر	*					
۶	تعیین نقطه ذوب	دکتر نویدپور	چهارشنبه ۱۶ مهر	*					
۷	تعیین نقطه جوش	دکتر نویدپور	دوشنبه ۲۱ مهر	*					
۸	تعیین نقطه جوش	دکتر نویدپور	چهارشنبه ۲۳ مهر	*					
۹	تبلور مجدد	دکتر نویدپور	دوشنبه ۲۸ مهر	*					
۱۰	تبلور مجدد	دکتر نویدپور	چهارشنبه ۳۰ مهر	*					
۱۱	تقطیر ساده	دکتر نویدپور	دوشنبه ۵ آبان	*					
۱۲	تقطیر ساده	دکتر نویدپور	چهارشنبه ۷ آبان	*					
۱۳	تقطیر جزء به جزء	دکتر اکبرزاده	دوشنبه ۱۲ آبان	*					
۱۴	تقطیر جزء به جزء	دکتر اکبرزاده	چهارشنبه ۱۴ آبان	*					
۱۵	کروماتوگرافی لایه نازک	دکتر اکبرزاده	دوشنبه ۱۹ آبان	*					
۱۶	کروماتوگرافی لایه نازک	دکتر اکبرزاده	چهارشنبه ۲۱ آبان	*					
۱۷	استخراج	دکتر اکبرزاده	دوشنبه ۲۶ آبان	*					
۱۸	استخراج	دکتر اکبرزاده	چهارشنبه ۲۸ آبان	*					
۱۹	صابون سازی	دکتر اکبرزاده	چهارشنبه ۵ آذر	*					
۲۰	صابون سازی	دکتر اکبرزاده	دوشنبه ۱۰ آذر	*					
۲۱	ساخت آسپرین	دکتر اکبرزاده	چهارشنبه ۱۲ آذر	*					

					*					دوشنبه ۱۷ آذر	دکتر اکبرزاده	ساخت آسپرین	۲۲
					*						دکتر اکبرزاده	پروژه MSDS	۲۳
					*						دکتر اکبرزاده	پروژه MSDS	۲۴
													۲۶
													۲۷
													۲۸
													۲۹
													۳۰
													۳۱
													۳۲

وظایف و انتظارات از دانشجو:

منظور وظایف عمومی دانشجو در طول دوره است. وظایف و انتظاراتی نظیر حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه‌های کلاس^۱

روشارزیابی دانشجو:

- ذکر نوع ارزیابی (تکوینی/تراکمی)^۲: تکالیف و امتحان پایان ترم
- ذکر روش ارزیابی دانشجو
- ذکر سهم ارزشیابی هر روش در نمره نهایی دانشجو

✓ ارزیابی تکوینی (سازنده)^۳: ارزیابی دانشجو در طول دوره آموزشی با ذکر فعالیت -

هائیکه دانشجو به طور مستقیم یا با راهنمایی استادان انجام می‌دهد. این نوع ارزیابی می‌تواند صرفاً با هدف آرایه بازخورد اصلاحی و

۱. این وظایف مصادیقی از وظایف عمومی هستند و می‌توانند در همه انواع دوره‌های آموزشی اعم از حضوری و مجازی، لحاظ گردند.

۲. در رویکرد آموزشی مجازی، سهم ارزیابی تکوینی بیش از سهم ارزیابی تراکمی باشد.

رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت دانشجو صورت پذیرفته و یا با اختصاص سهمی از ارزیابی به آن، در نمره دانشجو تأثیرگذار باشد و یا به منظور تحقق هر دو هدف، از آن استفاده شود.

نظیر: انجام پروژه‌های مختلف، آزمون‌های تشخیصی ادواری، آزمون میان‌ترممانند کاربرگ‌های کلاسی و آزمونک (کوئیز) های کلاسی

✓ ارزیابی تراکمی (پایانی)^۱: ارزیابی دانشجو در پایان دوره است که برای مثال می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- آزمون‌های کتبی، شفاهی و عملی با ذکر انواع آزمون‌ها برای مثال آزمون‌های کتبی شامل آزمون‌های کتبی بسته پاسخ اعم از «چندگزینه‌ای»، «جورکردنی گسترده»، «درست- نادرست» و آزمون‌های کتبی باز پاسخ اعم از تشریحی و کوتاه پاسخ، آزمون‌های استدلالی نظیر آزمون ویژگی‌های کلیدی، سناریونویسی با ساختن فرضیه و آزمون‌های عملی که برای مثال می‌تواند شامل انواع آزمون‌های ساختارمند عینی نظیر OSCE²، OSLE³ و ... و یا ارزیابی مبتنی بر محل کار^۴ با استفاده از ابزارهایی نظیر DOPS^۵، لاگ‌بوک^۶، کارپوشه (پورت فولیو)^۷، ارزیابی ۳۶۰^۸ درجه^۸ و باشد.

منابع:

منابع شامل کتاب‌های درسی، نشریه‌های تخصصی، مقاله‌ها و نشانیوب سایت‌های مرتبط می‌باشد.

الف) کتب:

B.S. Furniss, Vogel's Textbook of Practical Organic Chemistry, last ed.

ب) مقالات:

بر اساس فعالیت‌های کلاسی و حل مساله بصورت موردی استفاده می‌گردد.

ج) محتوای الکترونیکی:

محتوای الکترونیکی چند رسانه‌ای تهیه شده توسط اساتید برای تفهیم بهتر مطالب مرتبط با هر جلسه.

د) منابع برای مطالعه بیشتر:

1. Summative Evaluation

2. Objective Structured Clinical Examination

3. Objective Structured Laboratory Examination

4. Workplace Based Assessment

۵. مشاهده مستقیم مهارت‌های بالینی Direct Observation of Procedural Skills: روشی است که به طور ویژه، برای ارزیابی مهارت‌های عملی (پروسیجرها) طراحی شده است. در این روش فراگیر در حین انجام پروسیجر، مورد مشاهده قرار می‌گیرد و عملکرد وی بر اساس یک چک لیست ساختارمند، ارزیابی می‌شود. با این روش، بعد از هر بار انجام آزمون، نقاط قوت و ضعف فراگیر شناسایی می‌شوند. فرایند مشاهده فراگیر در حدود ۱۵ دقیقه و ارائه بازخورد به وی حدود ۵ دقیقه به طول می‌انجامد.

6. Logbook

7. Portfolio

8. Multi Source Feedback (MSF)

چک لیست ارزیابی طرح دوره

چگونگی پردازش طرح با توجه به معیارها			معیارهای ارزیابی	آیتم	نام درس	رشته مقطع	گروه
توضیحات در خصوص موارد نیازمند اصلاح	نیازمند اصلاح	قابل قبول					
			به اطلاعات کلی درس اعم از گروه آموزشی ارایه دهنده درس، عنوان درس، کد درس، نوع و تعداد واحد، نام مسئول درس و سایر مدرسان، دروس پیش نیاز و همزمان و رشته و مقطع تحصیلی اشاره شده است.	اطلاعات درس			
			اطلاعات مسئول درس اعم از رتبه علمی، رشته تخصصی، اطلاعات تماس و ... درج شده است.	اطلاعات مسئول درس			
			بخش‌های مختلف محتوایی درس در حد یک یا دو بند معرفی شده است.	توصیف کلی درس			
			اهداف کلی/ محورهای توانمندی با قالب نوشتاری صحیح درج شده‌اند.	اهداف کلی/ محورهای توانمندی			
			اهداف اختصاصی/ زیرمحورهای هر توانمندی با قالب نوشتاری صحیح درج شده‌اند.	اهداف اختصاصی/ زیرمحورهای هر توانمندی			
			رویکرد آموزشی مورد نظر در ارایه دوره اعم از حضوری، مجازی و ترکیبی مشخص شده است.	رویکرد آموزشی			
			روش‌های یاددهی و یادگیری درج شده‌اند.	روش‌های یاددهی- یادگیری			
			جدول مربوط به تقویم درس، به طور کامل تکمیل شده است.	تقویم درس			
			وظایف و انتظارات از دانشجویان نظیر حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه‌های کلاس و ... تعریف شده و درج گردیده است.	وظایف و انتظارات از دانشجو			
			نحوه ارزیابی دانشجو با ذکر نوع ارزیابی (تکوینی/تراکمی)، روش ارزیابی و سهم هر نوع/ روش ارزیابی در نمره نهایی دانشجو، درج شده است.	نحوه ارزیابی دانشجو			

			کتاب‌های درسی، نشریه‌های تخصصی، مقاله‌ها و نشانیوب‌سایت‌های مرتبط، معرفی شده‌اند	منابع			
--	--	--	---	-------	--	--	--