



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه ریزی آموزشی

چارچوب طراحی «طرح دوره نظری - عملی»

اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارابه دهنده درس: گروه شیمی دارویی

عنوان درس: شیمی عمومی عملی ۱-۱۴۰۴

نوع و تعداد واحد: عملی - ۱ واحد

نام مسؤل درس: سرکار خانم دکتر مختاری

مدرس/ مدرسان: دکتر مختاری - دکتر گل صنملو - دکتر اسدی

پیش نیاز/ همزمان: ندارد

رشته و مقطع تحصیلی: دکتری داروسازی

اطلاعات مسؤل درس:

رتبه علمی: استادیار

رشته تخصصی: شیمی دارویی

محل کار: دانشکده داروسازی

تلفن تماس: ۰۲۱-۴۴۶۰۶۱۸۱ داخلی ۱۱۶

نشانی پست الکترونیک: mokhtari.sh@iums.ac.ir

توصیف کلی درس:

شیمی عمومی عملی یک درس عملی ۱ واحدی می باشد و در قالب ۳۰ ساعت برگزار می گردد. هدف از این درس آشنایی با اصول ایمنی در آزمایشگاه ها و همچنین مباحث عملی محلول سازی، چگالی، گرانش و تجزیه کیفی کاتیون ها و آنیون ها، تهیه H_2O_2 ، تهیه آب ژاول، عوامل موثر بر سرعت واکنش، تعیین سختی آب و حلالیت مولی می باشد.

اهداف کلی / محورهای توانمندی (Competency):

کسب مهارت های لازم جهت استفاده از وسایل آزمایشگاهی و تکنیک های آزمایشگاهی، تهیه و بررسی خصوصیات شیمیایی برخی ترکیبات، شناسایی و جداسازی برخی ترکیبات کاتیونی و آنیونی

نوع واحد: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب در برنامه آموزشی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

اهداف اختصاصی / زیرموضوعهای هر توانمندی (Core Competency):

در این درس دانشجو باید اصول کلی کار در آزمایشگاه شیمی شامل ایمنی کار در آزمایشگاه، روش های ساده تشخیص خلوص مواد، تشخیص و شناسایی برخی عناصر مهم کاتیون و آنیون را آموزش ببیند.

رویکرد آموزشی!

ترکیبی^۳

حضوری

مجازی^۲

روش های یاددهی-یادگیری با عنایت به رویکرد آموزشی انتخاب شده:

رویکرد حضوری

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

بحث در گروه های کوچک

یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)

یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)

یادگیری مبتنی بر سناریو

استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط همتایان)

یادگیری مبتنی بر بازی

سایر موارد نام ببرید.....

توضیحات:

✓ با توجه به تعداد دانشجویان و محدودیت فضای آزمایشگاهی، جهت حفظ کیفیت آموزش و بهره مندی تمامی دانشجویان از محتوای عملی واحد درسی، به جز جلسه اول که ایمنی و آشنایی با آزمایشگاه می باشد، دانشجویان به دوگروه تقسیم بندی می گردند.

✓ جدول تقویم ارائه درس شیمی عمومی عملی ۱-۱۴۰۴

روز و ساعت کلاس: دوشنبه ها و سه شنبه ها ۱۵-۱۳

جلسه	عنوان مبحث فعالیت یادگیری / تکالیف	روش یاددهی- یادگیری	روز	تاریخ ارائه	نام مدرس / مدرسان
۱	ایمنی و آشنایی با آزمایشگاه (گروه اول و دوم)	کلاس تئوری	سه شنبه/۱۵-۱۳	۱۳/۰۸/۱۴۰۴	دکتر مختاری
۲	محلول سازی و تهیه محلولهای بافری (گروه اول)	کلاس تئوری- عملی	سه شنبه/۱۴-۱۲	۲۷/۰۸/۱۴۰۴	دکتر گل صنملو
۳	محلول سازی و تهیه محلولهای بافری (گروه دوم)	کلاس تئوری- عملی	سه شنبه/۱۴-۱۲	۲۷/۰۸/۱۴۰۴	دکتر گل صنملو

1. Educational Approach
2. Virtual Approach
3. Blended Approach



دانشگاه علم و صنعت ایران
فصلی شیمی

دکتر مختاری	۱۴۰۴/۰۹/۰۴	سه شنبه/۱۵-۱۳	کلاس تئوری- عملی	اندازه گیری چگالی مایعات و تیتراسیون (گروه اول)	۴
دکتر مختاری	۱۴۰۴/۰۹/۱۱	سه شنبه/۱۵-۱۳	کلاس تئوری- عملی	اندازه گیری چگالی مایعات و تیتراسیون (گروه دوم)	۵
دکتر مختاری	۱۴۰۴/۰۹/۱۷	دو شنبه/۱۵-۱۳	کلاس تئوری- عملی	کاتیون شناسی (گروه اول کاتیونها و گروه سوم کاتیونها) (گروه اول)	۶
دکتر مختاری	۱۴۰۴/۰۹/۱۸	سه شنبه/۱۵-۱۳	کلاس تئوری- عملی	کاتیون شناسی (گروه اول کاتیونها و گروه سوم کاتیونها) (گروه دوم)	۷
دکتر گل صنملو	۱۴۰۴/۰۹/۲۴	دو شنبه/۱۵-۱۳	کلاس تئوری- عملی	شناسایی آنیونها (گروه اول)	۸
دکتر گل صنملو	۱۴۰۴/۰۹/۲۵	سه شنبه/۱۵-۱۳	کلاس تئوری- عملی	شناسایی آنیونها (گروه دوم)	۹
دکتر گل صنملو	۱۴۰۴/۱۰/۰۲	سه شنبه/۱۵-۱۳	کلاس تئوری- عملی	تهیه H_2O_2 و بررسی خواص آن - تهیه آب ژاول و بررسی خواص (گروه اول)	۱۰
دکتر گل صنملو	۱۴۰۴/۱۰/۰۸	دو شنبه/۱۵-۱۳	کلاس تئوری- عملی	تهیه H_2O_2 و بررسی خواص آن - تهیه آب ژاول و بررسی خواص (گروه دوم)	۱۱
دکتر اسدی	۱۴۰۴/۱۰/۰۹	سه شنبه/۱۵-۱۳	کلاس تئوری- عملی	تعیین سختی آب با تیتراسیون (گروه اول)	۱۲
دکتر اسدی	۱۴۰۴/۱۰/۱۵	دو شنبه/۱۵-۱۳	کلاس تئوری- عملی	تعیین سختی آب با تیتراسیون (گروه دوم)	۱۳
دکتر اسدی	۱۴۰۴/۱۰/۱۶	سه شنبه/۱۵-۱۳	کلاس تئوری- عملی	عوامل موثر بر سرعت واکنش - حلالیت مولی و اثر یون مشترک (گروه اول)	۱۴
دکتر اسدی	۱۴۰۴/۱۰/۲۲	دو شنبه/۱۵-۱۳	کلاس تئوری- عملی	عوامل موثر بر سرعت واکنش - حلالیت مولی و اثر یون مشترک (گروه دوم)	۱۵
	۱۴۰۴/۱۰/۳۰			امتحان نهایی کتبی و شفاهی	۱۶

وظایف و انتظارات از دانشجو:

نکته: دانشجو تنها یک جلسه غیبت موجه، پس از تایید مسئول درس می تواند داشته باشد و متعاقب آن نمره گزارش کار جلسه غیبت، از نمره پایانی کسر خواهد شد.

نکته: از دانشجو انتظار می رود با رعایت پوشش و مقررات ایمنی در آزمایشگاه حضور یافته و پیش از آغاز هر جلسه، گزارش کار جلسه قبل را تحویل کارشناس آزمایشگاه نماید.

روش ارزیابی دانشجو:

- ذکر نوع ارزیابی:



- ارزیابی تکوینی (سازنده)^۱

- ارزیابی تراکمی (پایانی)^۲

سهم ارزشیابی هر نوع / روش در نمره نهایی و سهم نمره اساتید دوره

مدرس	فعالیت کلاسی	امتحان پایان ترم به صورت عملی	امتحان پایان ترم به صورت تئوری	گزارش کار	مجموع
دکتر مختاری	۰,۷۵	۲,۲۵	۳	۱,۵	۷,۵
دکتر گل صنملو	۰,۷۵	۲,۲۵	۳	۱,۵	۷,۵
دکتر اسدی	۰,۵	۱,۵	۲	۱	۵

منابع:

منابع شامل کتاب های درسی، نشریه های تخصصی، مقاله ها و نشانی وب سایت های مرتبط می باشد.

الف) کتب:

“Chemistry: the molecular nature of matter and change”

Martin S. Silberberg, Patricia Amateis, Virginia Polytechnic. Seventh edition.

کتاب آزمایشگاه شیمی عمومی: اثر مهدی قربانی، حافظه نبی پور، محمد میرزائی، غلامرضا رضائی بهبهانی، فرزانه زنجانی

کتاب جامع شیمی عمومی | ناهید قویدل ، آوای قلم

۱. Formative Evaluation

2. Summative Evaluation