

دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

دانشکده: داروسازی

گروه: شیمی دارویی

طرح دوره و چک لیست خود ارزیابی دروس نظری و آزمایشگاهی (عملی)

نام درس: شیمی آلی 1 عملی

کد درس: 51056

مقطع و رشته: دکترای حرفه ای - داروسازی

ترم تحصیلی: ترم دوم - نیمسال دوم سال تحصیلی 1405-1404

تعداد واحد: کل: 1 واحد شامل نظری: عملی 1

مدرس / مدرسین درس (سهم هریک به واحد): دکتر هادی ادیبی** - 1 واحد

(مسئول درس با ستاره مشخص شود.)

زمان ارائه درس: دوشنبه ساعت 14-16 و 16-18 و سه شنبه 14-16 نیمسال دوم (روز، ساعت و نیمسال

تحصیلی)

ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: شنبه 12-14

پیش نیازها: شیمی عمومی نظری و عملی

هم نیازها: شیمی آلی 1 نظری

محل آموزش: آزمایشگاه شیمی عمومی دانشکده داروسازی

جلسه اول

اهداف کلی: آموزش تعیین نقطه ی ذوب و نقطه دکامپوز توسط دستگاه و تفاوت آن ها با یکدیگر به دانشجویان

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
الف: معرفی دستگاه اندازه گیری نقطه ذوب و چگونگی کار کردن با آن ب: معرفی نقطه دکامپوز یک ترکیب آلی و تفاوت آن با نقطه ذوب	شناختی و مهارتی	شامل سخنرانی در کلاس ، آموزش عملی به دانشجویان، پرسش و پاسخ و رفع اشکال،	شامل مشارکت فعال در کارهای عملی در کلاس عملی، پاسخ به سوالات طرح شده در سر جلسه، نوشتن مرتب و دقیق گزارش کار	کلاس و خارج از کلاس عملی	20 دقیقه تدریس و 10 دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال 1 ساعت کار عملی دانشجویان	وایت برد	5 نمره - گزارش کار 5 نمره - عمل کرد صحیح در آزمایشگاه 10 نمره - امتحان کتبی پایانی

منبع درس: جزوه آزمایشگاه تهیه شده از منابع مختلف شامل شیمی آلی آزمایشگاهی و سایر کتاب های آزمایشگاهی آلی

جلسه دوم

اهداف کلی: آموزش فرآیند خالص سازی مواد به روش تصعید به دانشجویان

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
الف: آشنایی با فرآیند تصعید ب: استفاده از وسایل ساده شیشه ای جهت تصعید یک ماده پ: معرفی دستگاه شیشه ای تصعید گر ت: تصعید بنزوئیک اسید ناخالص	شناختی و مهارتی	شامل سخنرانی در کلاس، آموزش عملی به دانشجویان، پرسش و پاسخ و رفع اشکال،	شامل مشارکت فعال در کارهای عملی در کلاس عملی، پاسخ به سوالات طرح شده در سر جلسه، نوشتن مرتب و دقیق گزارش کار	کلاس و خارج از کلاس عملی	20 دقیقه تدریس و 10 دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال 1 ساعت کار عملی دانشجویان	وایت برد	5 نمره - گزارش کار 5 نمره - عمل کرد صحیح در آزمایشگاه 10 نمره - امتحان کتبی پایانی

منبع درس: جزوه آزمایشگاه تهیه شده از منابع مختلف شامل شیمی آلی آزمایشگاهی و سایر کتاب های آزمایشگاهی آلی

جلسه سوم

اهداف کلی: آموزش خالص سازی مایعات به روش تقطیر ساده به دانشجویان

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
الف: تعریف و انواع فرایند تقطیر ب: آموزش چگونگی بستن دستگاه تقطیر ساده به دانشجو پ: تقطیر کردن اتانول	شناختی و مهارتی	شامل سخنرانی در کلاس، آموزش عملی به دانشجویان، پرسش و پاسخ و رفع اشکال،	شامل مشارکت فعال در کارهای عملی در کلاس عملی، پاسخ به سوالات طرح شده در سر جلسه، نوشتن مرتب و دقیق گزارش کار	کلاس و خارج از کلاس عملی	20 دقیقه تدریس و 10 دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال 1 ساعت کار عملی دانشجویان	وایت برد	5 نمره - گزارش کار 5 نمره - عمل کرد صحیح در آزمایشگاه 10 نمره - امتحان کتبی پایانی

منبع درس: جزوه آزمایشگاه تهیه شده از منابع مختلف شامل شیمی آلی آزمایشگاهی و سایر کتاب های آزمایشگاهی آلی

جلسه چهارم

اهداف کلی: آموزش خالص سازی مایعات به روش تقطیر با بخار آب به دانشجویان

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
الف: تعریف تقطیر با بخار آب و تفاوت آن با تقطیر ساده ب: آموزش چگونگی بستن دستگاه تقطیر با بخار آب به دانشجو پ: تقطیر کردن کلروبنزن	شناختی و مهارتی	شامل سخنرانی در کلاس، آموزش عملی به دانشجویان، پرسش و پاسخ و رفع اشکال،	شامل مشارکت فعال در کارهای عملی در کلاس عملی، پاسخ به سوالات طرح شده در سر جلسه، نوشتن مرتب و دقیق گزارش کار	کلاس و خارج از کلاس عملی	20 دقیقه تدریس و 10 دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال 1 ساعت کار عملی دانشجویان	وایت برد	5 نمره - گزارش کار 5 نمره - عمل کرد صحیح در آزمایشگاه 10 نمره - امتحان کتبی پایانی

منبع درس: جزوه آزمایشگاه تهیه شده از منابع مختلف شامل شیمی آلی آزمایشگاهی و سایر کتاب های آزمایشگاهی آلی

جلسه پنجم

اهداف کلی: آموزش خالص سازی مایعات به روش تقطیر در خلا به دانشجویان

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
الف: تعریف تقطیر در خلا و تفاوت آن با تقطیر با بخار آب و تقطیر ساده ب: آموزش چگونگی بستن دستگاه تقطیر در خلا به دانشجو پ: تقطیر کردن آب در دمای پایین	شناختی و مهارتی	شامل سخنرانی در کلاس، آموزش عملی به دانشجویان، پرسش و پاسخ و رفع اشکال،	شامل مشارکت فعال در کارهای عملی در کلاس عملی، پاسخ به سوالات طرح شده در سر جلسه، نوشتن مرتب و دقیق گزارش کار	کلاس و خارج از کلاس عملی	20 دقیقه تدریس و 10 دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال 1 ساعت کار عملی دانشجویان	وایت برد	5 نمره - گزارش کار 5 نمره عمل کرد صحیح در آزمایشگاه 10 نمره - امتحان کتبی پایانی

منبع درس: جزوه آزمایشگاه تهیه شده از منابع مختلف شامل شیمی آلی آزمایشگاهی و سایر کتاب های آزمایشگاهی آلی

جلسه ششم

اهداف کلی: آموزش چگونگی خالص سازی مواد به روش نوبلور کردن به دانشجویان

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
الف: اهمیت خالص سازی مواد و ب: اصول نوبلور کردن مواد با یک حلال و دو حلال- انتخاب حلال مناسب پ- روش کار نوبلور کردن استانیلید و سالیسیلیک اسید	شناختی و مهارتی	شامل سخنرانی در کلاس ، آموزش عملی به دانشجویان، پرسش و پاسخ و رفع اشکال،	شامل مشارکت فعال در کارهای عملی در کلاس عملی، پاسخ به سوالات طرح شده در سر جلسه، نوشتن مرتب و دقیق گزارش کار	کلاس و خارج از کلاس عملی	20 دقیقه تدریس و 10 دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال 1 ساعت کار عملی دانشجویان	وایت برد	5 نمره - گزارش کار 5 نمره - عمل کرد صحیح در آزمایشگاه 10 نمره - امتحان کتبی پایانی

منبع درس: جزوه آزمایشگاه تهیه شده از منابع مختلف شامل شیمی آلی آزمایشگاهی و سایر کتاب های آزمایشگاهی آلی

جلسه هفتم

اهداف کلی: آموزش استخراج مایع-مایع به دانشجویان

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
الف: اصول استخراج ماده آلی از آب ب: معرفی حلال هایی که در آب محلول نیستند پ: روش کار با قیف دکانتور ت: استخراج بنزوئیک اسید از کلروفرم	شناختی و مهارتی	شامل سخنرانی در کلاس، آموزش عملی به دانشجویان، پرسش و پاسخ و رفع اشکال،	شامل مشارکت فعال در کارهای عملی در کلاس عملی، پاسخ به سوالات طرح شده در سر جلسه، نوشتن مرتب و دقیق گزارش کار	کلاس و خارج از کلاس عملی	20 دقیقه تدریس و 10 دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال 1 ساعت کار عملی دانشجویان	وایت برد	5 نمره - گزارش کار 5 نمره - عمل کرد صحیح در آزمایشگاه 10 نمره - امتحان کتبی پایانی

منبع درس: جزوه آزمایشگاه تهیه شده از منابع مختلف شامل شیمی آلی آزمایشگاهی و سایر کتاب های آزمایشگاهی آلی

جلسه هشتم

اهداف کلی: آموزش استخراج جامد-مایع به دانشجویان

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
الف: چگونگی بستن و به کارگیری سیستم رفلاکس ب: استخراج کافیین از چای	شناختی و مهارتی	شامل سخنرانی در کلاس، آموزش عملی به دانشجویان، پرسش و پاسخ و رفع اشکال،	شامل مشارکت فعال در کارهای عملی در کلاس عملی، پاسخ به سوالات طرح شده در سر جلسه، نوشتن مرتب و دقیق گزارش کار	کلاس و خارج از کلاس عملی	20 دقیقه تدریس و 10 دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال 1 ساعت کار عملی دانشجویان	وایت برد	5 نمره - گزارش کار 5 نمره - عمل کرد صحیح در آزمایشگاه 10 نمره - امتحان کتبی پایانی

منبع درس: جزوه آزمایشگاه تهیه شده از منابع مختلف شامل شیمی آلی آزمایشگاهی و سایر کتاب های آزمایشگاهی آلی

جلسه نهم

اهداف کلی: آموزش خالص سازی به کمک کروماتوگرافی کاغذی به دانشجویان

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
الف: اصول کروماتوگرافی ب: انواع کروماتوگرافی ج: جداسازی اسیدهای آمینه به روش کروماتوگرافی کاغذی	شناختی و مهارتی	شامل سخنرانی در کلاس، آموزش عملی به دانشجویان، پرسش و پاسخ و رفع اشکال،	شامل مشارکت فعال در کارهای عملی در کلاس عملی، پاسخ به سوالات طرح شده در سر جلسه، نوشتن مرتب و دقیق گزارش کار	کلاس و خارج از کلاس عملی	20 دقیقه تدریس 10 دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال 1 ساعت کار عملی دانشجویان	وایت برد	5 نمره - گزارش کار 5 نمره - عمل کرد صحیح در آزمایشگاه 10 نمره - امتحان کتبی پایانی

منبع درس: جزوه آزمایشگاه تهیه شده از منابع مختلف شامل شیمی آلی آزمایشگاهی و سایر کتاب های آزمایشگاهی آلی

جلسه دهم

اهداف کلی: آموزش طبقه بندی مواد آلی به کمک آزمون حلالیت به دانشجویان

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
الف: اصول آزمون حلالیت ب: معرفی طبقه های مواد آلی بر اساس آزمون حلالیت پ: توضیح دادن در خصوص روش کار	شناختی و مهارتی	شامل سخنرانی در کلاس، آموزش عملی به دانشجویان، پرسش و پاسخ و رفع اشکال،	شامل مشارکت فعال در کارهای عملی در کلاس عملی، پاسخ به سوالات طرح شده در سر جلسه، نوشتن مرتب و دقیق گزارش کار	کلاس و خارج از کلاس عملی	20 دقیقه تدریس و 10 دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال 1 ساعت کار عملی دانشجویان	وایت برد	5 نمره - گزارش کار 5 نمره - عمل کرد صحیح در آزمایشگاه 10 نمره - امتحان کتبی پایانی

منبع درس: جزوه آزمایشگاه تهیه شده از منابع مختلف شامل شیمی آلی آزمایشگاهی و سایر کتاب های آزمایشگاهی آلی

جلسه یازدهم

اهداف کلی: آموزش تجزیه عنصری ترکیبات آلی به روش ذوب قلیا به دانشجویان

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
الف: اصول روش ذوب قلیا و نمک های حاصل از آن ب- معرف های لازم برای شناسایی نمک ها ب: توضیح دادن روش کار با تاکید بر خطرات کار کردن با سدیم فلزی	شناختی و مهارتی	شامل سخنرانی در کلاس ، آموزش عملی به دانشجویان، پرسش و پاسخ و رفع اشکال،	شامل مشارکت فعال در کارهای عملی در کلاس عملی، پاسخ به سوالات طرح شده در سر جلسه، نوشتن مرتب و دقیق گزارش کار	کلاس و خارج از کلاس عملی	20 دقیقه تدریس و 10 دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال 1 ساعت کار عملی دانشجویان	وایت برد	5 نمره - گزارش کار 5 نمره - عمل کرد صحیح در آزمایشگاه 10 نمره - امتحان کتبی پایانی

منبع درس: جزوه آزمایشگاه تهیه شده از منابع مختلف شامل شیمی آلی آزمایشگاهی و سایر کتاب های آزمایشگاهی آلی

جلسه دوازدهم

اهداف کلی: آموزش شناسایی کیفی گروه عاملی الکل و آلکن به دانشجویان

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
الف: بیان اهمیت شناسایی کیفی گروه عاملی ب: آزمون های جونز و لوکاس برای الکل ها ج: آزمون آب برم برای آلکن ها	شناختی و مهارتی	شامل سخنرانی در کلاس ، آموزش عملی به دانشجویان، پرسش و پاسخ و رفع اشکال،	شامل مشارکت فعال در کارهای عملی در کلاس عملی، پاسخ به سوالات طرح شده در سر جلسه، نوشتن مرتب و دقیق گزارش کار	کلاس و خارج از کلاس عملی	20 دقیقه تدریس و 10 دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال 1 ساعت کار عملی دانشجویان	وایت برد	5 نمره - گزارش کار 5 نمره عمل کرد صحیح در آزمایشگاه 10 نمره - امتحان کتبی پایانی

منبع درس: جزوه آزمایشگاه تهیه شده از منابع مختلف شامل شیمی آلی آزمایشگاهی و سایر کتاب های آزمایشگاهی آلی

جلسه سیزدهم

اهداف کلی: آموزش کروماتوگرافی لایه نازک (TLC) در واکنش اکسایش الکل ها به دانشجویان

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
الف: اهمیت کروماتوگرافی لایه نازک در سنتز مواد ب: روش اندازه گیری زمان واکنش به کمک TLC پ: استفاده از TLC در اندازه گیری زمان واکنش اکسایش الکل	شناختی و مهارتی	شامل سخنرانی در کلاس، آموزش عملی به دانشجویان، پرسش و پاسخ و رفع اشکال،	شامل مشارکت فعال در کارهای عملی در کلاس عملی، پاسخ به سوالات طرح شده در سر جلسه، نوشتن مرتب و دقیق گزارش کار	کلاس و خارج از کلاس عملی	20 دقیقه تدریس و 10 دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال 1 ساعت کار عملی دانشجویان	وایت برد	5 نمره - گزارش کار 5 نمره - عمل کرد صحیح در آزمایشگاه 10 نمره - امتحان کتبی پایانی

منبع درس: جزوه آزمایشگاه تهیه شده از منابع مختلف شامل شیمی آلی آزمایشگاهی و سایر کتاب های آزمایشگاهی آلی

جلسه چهاردهم

اهداف کلی: آشنایی دانشجویان با ویژگی های فیزیکی و شیمیایی حلال های آلی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
الف: معرفی مهم ترین حلال های آلی ب: آزمون افروزش حلال های آلی ت: آزمون حل شدن حلال های آلی در آب	شناختی و مهارتی	شامل سخنرانی در کلاس ، آموزش عملی به دانشجویان، پرسش و پاسخ و رفع اشکال،	شامل مشارکت فعال در کارهای عملی در کلاس عملی، پاسخ به سوالات طرح شده در سر جلسه، نوشتن مرتب و دقیق گزارش کار	کلاس و خارج از کلاس عملی	20 دقیقه تدریس و 10 دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال 1 ساعت کار عملی دانشجویان	وایت برد	5 نمره - گزارش کار 5 نمره - عمل کرد صحیح در آزمایشگاه 10 نمره - امتحان کتبی پایانی

منبع درس: جزوه آزمایشگاه تهیه شده از منابع مختلف شامل شیمی آلی آزمایشگاهی و سایر کتاب های آزمایشگاهی آلی

جلسه پانزدهم

اهداف کلی: آموزش اکسایش ایندن توسط پتاسیم پرمنگنات به دانشجویان

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
الف: معرفی ایندن به عنوان نوعی آلکن حلقوی ب: اثر $KMnO_4$ گرم و غلیظ بر آلکن ها پ: اکسایش ایندن توسط $KMnO_4$	شناختی و مهارتی	شامل سخنرانی در کلاس، آموزش عملی به دانشجویان، پرسش و پاسخ و رفع اشکال،	شامل مشارکت فعال در کارهای عملی در کلاس عملی، پاسخ به سوالات طرح شده در سر جلسه، نوشتن مرتب و دقیق گزارش کار	کلاس و خارج از کلاس عملی	20 دقیقه تدریس و 10 دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال 1 ساعت کار عملی دانشجویان	وایت برد	5 نمره - گزارش کار 5 نمره - عمل کرد صحیح در آزمایشگاه 10 نمره - امتحان کتبی پایانی

منبع درس: جزوه آزمایشگاه تهیه شده از منابع مختلف شامل شیمی آلی آزمایشگاهی و سایر کتاب های آزمایشگاهی آلی



جلسه شانزدهم

اهداف کلی: امتحان پایانی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
سنجش میزان یادگیری دانشجویان در طول ترم	شناختی و مهارتی	طرح سؤال	پاسخ به سئوالات	--	70 دقیقه	--	5 نمره - گزارش کار 5 نمره - عمل کرد صحیح در آزمایشگاه 10 نمره - امتحان کتبی پایانی

روش‌های تدریس:

سخنرانی (Lecture)

آموزش مبتنی بر حل مسئله (PBL)

ارائه سمینار توسط دانشجو

آموزش بر روی مولاژ

ایفای نقش (Role Play)

سایر موارد:

رسانه‌های کمک آموزشی:

اسلاید (پاورپوینت)

فیلم آموزشی

پوستر

مدل

نمونه بیمار

نرم‌افزار

پمفلت

جزوه

سایر

نحوه ارزشیابی دوره و تعیین نمره نهایی:

OSCE

کوییز

امتحان کتبی پایان دوره/ترم

امتحان کتبی / شفاهی میان دوره / ترم

پروژه

تحقیق

سمینار

مشارکت در کلاس / حضور و فعالیت

آزمون‌های استدلالی (سناریو، پازل، ویژگی‌های کلیدی)

سایر موارد:

رسانه‌های کمک آموزشی:

وایت برد، ابزارشیشه ای موجود در آزمایشگاه از جمله بورت جهت تیتراسیون

دستگاه‌های مورد نیاز هر آزمایش مانند ترازو، pH متر و

ساعت	تاریخ	نمره	روش آزمون	آزمون
		۱	سؤالات شفاهی	فعالیت های کلاسی
		۳	دقت و صحت در اندازه گیری	نحوه انجام آزمایش
		۴	نتایج کمی گزارش شده از مجهول	گزارش کار هر آزمایش
		۱۲	تشریحی	آزمون پایان ترم
توضیحات	درصد از نمره نهایی کل	انواع ارزشیابی		روش ارزشیابی
				تکوینی
				تراکمی

سنجش و ارزشیابی

مقررات درس و انتظارات از دانشجو:

با توجه به اهمیت رعایت دقت در انجام آزمایشات و رعایت ایمنی در انجام هر آزمایش دانشجویان باید نکات ذیل را رعایت نمایند.

- 1- حضور منظم و دقیق در کلاس
- 2- شرکت همه اعضاء یک گروه در انجام آزمایش
- 3- رجوع به منابع معرفی شده به منظور تهیه گزارش کار
- 4- ارائه منظم و کامل گزارش کار در تاریخ تعیین شده
- 5- انجام محاسبات دقیق و ارائه نتایج کمی در گزارش کار

منابع و مراجع آموزشی

منابع:

- 1- شیمی عمومی 1 و 2، چارلز مور تیمر، ترجمه عیسی یاوری، ویرایش ششم، تهران، 1388
- 2- شیمی تجزیه اسکوگ وست هالر ترجمه سید مهدی پور مرتضوی، محسن دربهبشتی
- 3- مجله شیمی دانان
- 4- Vogel, Vogel's Text book of Quantitative Inorganic Analysis.4th ed.

منابع اصلی:

منابع فرعی و مکمل:

پایگاه‌های اطلاعاتی و آنلاین:

قوانین و مقررات دوره

- حضور به موقع و شرکت مرتب در آزمایشگاه
- رعایت نظم و همچنین شئونات اخلاقی در آزمایشگاه
- آمادگی برای کوئیز در هر جلسه.
- داشتن پیش مطالعه در مورد مباحث شیمی عمومی و تجزیه مربوط به هر جلسه.
- تحويل به موقع تکالیف گزارش کار

جدول زمانبندی جلسات درس

جلسه	موضوع هر جلسه	مدرس	روش تدریس	وسیله کمک آموزشی
1	الف: معرفی دستگاه اندازه گیری نقطه ذوب و چگونگی کار کردن با آن	دکتر ادیبی	سخنرانی، پرسش و پاسخ انجام آزمایش عملی	وایت برد ابزارهای آزمایشگاهی
2	الف: آشنایی با فرآیند تصعید	دکتر ادیبی	سخنرانی، پرسش و پاسخ انجام آزمایش عملی	وایت برد ابزارهای آزمایشگاهی
3	الف: تعریف و انواع فرایند تقطیر	دکتر ادیبی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، انجام آزمایش عملی	وایت برد ابزارهای آزمایشگاهی
4	الف: تعریف تقطیر با بخار آب و تفاوت آن با تقطیر ساده	دکتر ادیبی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، انجام آزمایش عملی	وایت برد ابزارهای آزمایشگاهی
5	الف: تعریف تقطیر در خلا و تفاوت آن با تقطیر با بخار آب و تقطیر ساده	دکتر ادیبی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، انجام آزمایش عملی	وایت برد ابزارهای آزمایشگاهی
6	الف: اهمیت خالص سازی مواد و	دکتر ادیبی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، انجام آزمایش عملی	وایت برد ابزارهای آزمایشگاهی
7	الف: اصول استخراج ماده آلی از آب	دکتر ادیبی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، انجام آزمایش عملی	وایت برد ابزارهای آزمایشگاهی

8	استخراج کافیین از چای	دکتر ادیبی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، انجام آزمایش عملی	وایت برد ابزارهای آزمایشگاهی
9	الف: اصول کروماتوگرافی	دکتر ادیبی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، انجام آزمایش عملی	وایت برد ابزارهای آزمایشگاهی
10	الف: اصول آزمون حلالیت	دکتر ادیبی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، انجام آزمایش عملی	وایت برد ابزارهای آزمایشگاهی
11	الف: اصول روش ذوب قلیا و نمک های حاصل از آن	دکتر ادیبی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، انجام آزمایش عملی	وایت برد ابزارهای آزمایشگاهی
12	الف: بیان اهمیت شناسایی کیفی گروه عاملی	دکتر ادیبی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، انجام آزمایش عملی	وایت برد ابزارهای آزمایشگاهی
13	الف: اهمیت کروماتوگرافی لایه نازک در سنتز مواد	دکتر ادیبی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، انجام آزمایش عملی	وایت برد ابزارهای آزمایشگاهی
14	الف: معرفی مهم ترین حلال های آلی	دکتر ادیبی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، انجام آزمایش عملی	وایت برد ابزارهای آزمایشگاهی
15	الف: معرفی ایندندن به عنوان نوعی آلکن حلقوی	دکتر ادیبی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، انجام آزمایش عملی	وایت برد ابزارهای آزمایشگاهی

جدول بلوپرینت آزمون: شیمی آلی 1 عملی نیمسال تحصیلی: دوم سال تحصیلی 1405-1404

دانشکده: داروسازی گروه آموزشی: شیمی دارویی

ردیف	عنوان محتوای آموزشی	مدت زمان آموزش (ساعت)	تعداد سؤالات	تعداد سؤالات مربوط به هر یک از سطوح اهداف یادگیری		
				حیطه ی شناختی	حیطه ی مهارتی	حیطه ی نگرشی
1	الف: معرفی دستگاه اندازه گیری نقطه ذوب و چگونگی کار کردن با آن	2	1	1		
2	الف: آشنایی با فرآیند تصعید	2	1	1		
3	الف: تعریف و انواع فرایند تقطیر	2	1	1		1
4	الف: تعریف تقطیر با بخار آب و تفاوت آن با تقطیر ساده	2	1			1

		1	1	2	الف: تعریف تقطیر در خلا و تفاوت آن با تقطیر با بخار آب و تقطیر ساده	5
1			1	2	الف: اهمیت خالص سازی مواد و	6
		1	1	2	الف: اصول استخراج ماده آلی از آب	7
1			1	2	استخراج کافئین از چای	8
1			1	2	الف: اصول کروماتوگرافی	9
		1	1	2	الف: اصول آزمون حلالیت	10
1		1	2	2	الف: اصول روش ذوب قلیا و نمک های حاصل از آن	11
		1	1	2	الف: بیان اهمیت شناسایی کیفی گروه عاملی	12
		1	1	2	الف: اهمیت	13

					کروماتوگرافی لایه نازک در سنتز مواد	
		1	1	2	الف: معرفی مهم ترین حلال های آلی	14

چک لیست ارزیابی طرح دوره دروس نظری و آزمایشگاهی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

نام و نام خانوادگی استاد/اساتید(سهم به واحد): دکتر هادی ادیبی (3 واحد)

نام دانشکده: داروسازی عنوان درس: شیمی آلی 1 عملی

مخاطبان/ترم تحصیلی دانشجو: ترم دوم دکتری حرفه ای داروسازی

نیمسال و سال تحصیلی کنونی: دوم 1404-1405 نام ارزیاب / ارزیابان:

ردیف	موضوع	نمره کسب شده	حد نصاب نمره	توضیحات
1	مشخص بودن عنوان کلی درس، کد درس	0/5	0/5	
2	مشخص بودن مخاطبان	0/5	0/5	
3	مشخص بودن تعداد یا سهم استاد/ اساتید از واحد	0/5	0/5	
4	مشخص بودن زمان ارائه درس (روز، ساعت، نیمسال تحصیلی)	0/5	0/5	
5	مشخص بودن دروس پیش نیاز و هم نیاز	0/5	0/5	
6	مشخص بودن هدف کلی دوره	1	1	
7	مشخص بودن اهداف کلی جلسات (هر جلسه یک هدف)	1.5	1.5	
8	مشخص بودن اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه	2	2	
9	رعایت تعداد جلسات با توجه به میزان واحد درسی	2	2	
10	مشخص بودن منابع مورد استفاده بر اساس کوریکولوم مصوب	1	1	
11	مشخص بودن روش تدریس	1	1	
12	مشخص بودن وسایل آموزشی	1	1	

13	مشخص بودن شیوه ارزشیابی دانشجویان	1	1
14	مشخص بودن زمان آزمون پایان دوره	1	1
15	مشخص بودن مقررات کلاسی و انتظارات از دانشجو	0/5	0/5
16	ضمیمه بودن جدول زمانبندی تکمیل شده درس	2	2
17	وجود جدول بودجه بندی دروس (blue print)	1.5	1.5
18	پوشش دادن بایدهای یادگیری (Must learn) در طرح دوره	2	2
	نمره نهایی	20	20

پیشنهادات:

نام و امضای مسئول EDO دانشکده:

تاریخ ارسال :

نام و امضای مدیر گروه: هادی ادیبی

تاریخ ارسال:

نام و امضای مدرس: هادی ادیبی

تاریخ تحویل:

