|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **بسمه تعالی**  **فرم طرح درس:**  **نام و کد درس: شیمی آلی 1 عملی کد 32 رشته و مقطع تحصیلی: داروسازی – دکتری عمومی ترم : دوم**  **نیمسال اول/ دوم/ تابستان: نیمسال دوم سال تحصیلی98-97** **روز و ساعت برگزارى:یکشنبه 18-14 و سه شنبه12-10**  **محل برگزاری: دانشکده داروسازی**  **تعداد و نوع واحد نظری/عملی:( 1 واحد عملی)** **دروس پیش نیاز:شیمی عمومی نظری و عملی**  **مدرس یا مدرسین: دکتر علی اصغر حمیدی شماره تماس دانشکده:041-33372250** | | | | | | | | | | | |
| **جلسه اول-مدرس: دکتر علی اصغر حمیدی**  **اهداف کلی : آشنائي با وسايل آزمايشگاهي و تعيين نقطه ی ذوب آستانيليد** | | | | | | | | | | | | |
| **روش**  **ارزيابی** | | **وسایل کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه**  **يادگيری** | **فعاليت دانشجو** | | **فعاليت استاد** | **حيطه های**  **اهداف** | | | **اهداف اختصاصی** | |
| شامل مشارکت فعال و سوال و پاسخ در  كلاس، نمره به گزارش کار، امتحان پايان ترم بصورت تشريحي | | دستگاه نقطه ذوب، لوله مویین | ١٠ دقيقه خلاصه جلسه قبل  ٣٠ دقيقه تدريس  ١٠ دقيقه استراحت  ١٠ دقيقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال  ٢ ساعت کار عملی دانشجويان  ٣٠ دقيقه بررسی گزارش کار | کلاس و خارج از کلاس عملی | شامل مشارکت فعال در کارهای عملی در کلاس عملی، پاسخ به سوالات طرح شده در سر جلسه يا بعنوان فعاليت ،نوشتن مرتب و دقيق گزارش کار | | شامل سخنراني، آموزش عملی به دانشجويان ،پرسش و پاسخ و رفع اشکال، ارائه سوال در پايان جلسه براي كار دانشجويان | الف:شناختی    ب: شناختی و مهارتی  پ: شناختی و مهارتی  ت: شناختی و مهارتی  ث: مهارتی | | | الف: آشنائی با اصول ايمنی در آزمايشگاه  ب: آشنائی با وسايل آزمايشگاهی و طرز کاربرد آنها  پ:آشنائی با مفهوم نقطه ی ذوب و کاربرد آن  ت: آشنائی با روش و وسايل اندازه گيری نقطه ذوب  ث: تعيين نقطه ی ذوب آستانيليد | |
| * سياست مسئول دوره در مورد برخورد با غيبت و تاخير دانشجو در کلاس درس : گزارش به اداره آموزش، در صورت عدم تکرار آزمایش مربوطه، حذف درس * نحوه ارزشيابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشيابی :   الف ) در طول دوره ( کوئيز ، تکاليف ، گزارش کار ،.... ) : ب ) پايان دوره : آزمون تشريحی Vogels Textbook of Practical Organic Chemistry by A.I. VogelB.S. Furnis, A.J. Hannafordرفرنس: | | | | | | | | | | | | |
| **جلسه دوم-مدرس: دکتر علی اصغر حمیدی** | | | | | | | | | | | | |
| **اهداف کلی : نوبلور سازی آستامينوفن** | | | | | | | | | | | | |
| **روش**  **ارزيابی** | | **وسایل کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه**  **يادگيری** | | **فعاليت دانشجو** | | | **فعاليت استاد** | **حيطه های**  **اهداف** | | **اهداف اختصاصی** |
| شامل مشارکت فعال و سوال و پاسخ در  كلاس، نمره به گزارش کار، امتحان پايان ترم بصورت تشريحي | | ارلن، بشر، شوف بالن | ١٠ دقيقه خلاصه جلسه قبل  ٣٠ دقيقه تدريس  ١٠ دقيقه استراحت  ١٠ دقيقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال  ٢ ساعت کار عملی دانشجويان  ٣٠ دقيقه بررسی گزارش کار | کلاس و خارج از کلاس عملی | | شامل مشارکت فعال در کارهای عملی در کلاس عملی، پاسخ به سوالات طرح شده در سر جلسه يا بعنوان فعاليت ،نوشتن مرتب و  دقيق گزارش کار | | | شامل سخنراني در كلاس ، آموزش عملی به  دانشجويان ،پرسش و پاسخ و رفع اشکال، ارائه سوال در پايان جلسه براي كار دانشجويان | الف: شناختی و مهارتی  ب: شناختی و مهارتی  پ: شناختی و مهارتی | | الف: آشنائی با مفهوم نوبلور سازی  ب: آشنايی با کاربرد نوبلورسازی در سنتز  پ: نوبلور سازی آستامينوفن |
| * سياست مسئول دوره در مورد برخورد با غيبت و تاخير دانشجو در کلاس درس : گزارش به اداره آموزش، در صورت عدم تکرار آزمایش مربوطه، حذف درس * نحوه ارزشيابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشيابی :   الف ) در طول دوره ( کوئيز ، تکاليف ، گزارش کار : ب ) پايان دوره : آزمون تشريحی Vogels Textbook of Practical Organic Chemistry by A.I. VogelB.S. Furnis, A.J. Hannafordرفرنس: | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | |

٣

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **جلسه سوم-مدرس: دکتر علی اصغر حمیدی**  **اهداف کلی : تعيين محلوليت ترکيبات آلی** | | | | | | | |
| **روش**  **ارزيابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه**  **يادگيری** | **فعاليت دانشجو** | **فعاليت استاد** | **حيطه های**  **اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| شامل مشارکت فعال و سوال و پاسخ در  كلاس، نمره به گزارش کار، امتحان پايان ترم بصورت تشريحي |  | ١٠ دقيقه خلاصه جلسه قبل  ٣٠ دقيقه تدريس  ١٠ دقيقه استراحت  ١٠ دقيقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال  ٢ ساعت کار عملی دانشجويان  ٣٠ دقيقه بررسی گزارش کار | کلاس و خارج از کلاس عملی | شامل مشارکت فعال در کارهای عملی در کلاس عملی، پاسخ به سوالات طرح شده در سر جلسه يا بعنوان فعاليت ،نوشتن مرتب و  دقيق گزارش کار | شامل سخنراني در كلاس ، آموزش عملی به  دانشجويان ،پرسش و پاسخ و رفع اشکال، ارائه سوال در پايان جلسه براي كار دانشجويان | الف:شناختی  ب: مهارتی  پ: شناختی و مهارتی | الف: آشنائي بامفهوم محلوليت    ب: آشنايی با روشهای اندزه گيری محلوليت ترکيبات آلی    پ:تعيين محلوليت چند ترکيب آلی |
| * سياست مسئول دوره در مورد برخورد با غيبت و تاخير دانشجو در کلاس درس : گزارش به اداره آموزش، در صورت عدم تکرار آزمایش مربوطه، حذف درس * نحوه ارزشيابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشيابی :   الف ) در طول دوره ( کوئيز ، تکاليف ، گزارش کار : ب ) پايان دوره : آزمون تشريحی Vogels Textbook of Practical Organic Chemistry by A.I. VogelB.S. Furnis, A.J. Hannafordرفرنس: | | | | | | | |
| **جلسه سوم-مدرس: دکتر علی اصغر حمیدی**  **اهداف کلی : آشنایی با کروماتوگرافی لایه نازک TLC** | | | | | | | |

۴

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **روش**  **ارزيابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | | **عرصه**  **يادگيری** | | **فعاليت دانشجو** | | **فعاليت استاد** | **حيطه های**  **اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| شامل مشارکت فعال و سوال و پاسخ در  كلاس، نمره به گزارش کار، امتحان پايان ترم بصورت تشريحي | مجهز نبودن آز. به اين وسايل | ١٠ دقيقه خلاصه جلسه قبل  ٣٠ دقيقه تدريس  ١٠ دقيقه استراحت  ١٠ دقيقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال  ٢ ساعت کار عملی دانشجويان  ٣٠ دقيقه بررسی گزارش کار آا توسط رزيدنت مربوطه | | کلاس و خارج از کلاس عملی | | شامل مشارکت فعال در کارهای عملی در کلاس عملی، پاسخ به سوالات طرح شده در سر جلسه يا بعنوان فعاليت ،نوشتن مرتب و  دقيق گزارش کار | | شامل سخنراني در كلاس ، آموزش عملی به  دانشجويان ،پرسش و پاسخ و رفع اشکال، ارائه سوال در پايان جلسه براي كار دانشجويان | الف:شناختی  ب: شناختی و مهارتی  پ: شناختی و مهارتی  ت: شناختی و مهارتی | الف:آشنائي با مفهوم کروماتوگرافی و  TLC    ب: آشنايی باکاربرد TLC در سنتز    پ:آشنايی با تکنيک  TLC    ت:تعيين خلوص چند ترکيب آلی با روش  TLC |
| * سياست مسئول دوره در مورد برخورد با غيبت و تاخير دانشجو در کلاس درس : گزارش به اداره آموزش، در صورت عدم تکرار آزمایش مربوطه، حذف درس * نحوه ارزشيابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشيابی :   الف ) در طول دوره ( کوئيز ، تکاليف ، گزارش کار : ب ) پايان دوره : آزمون تشريحی Vogels Textbook of Practical Organic Chemistry by A.I. VogelB.S. Furnis, A.J. Hannafordرفرنس: | | | | | | | | | | |
| **جلسه پنجم-مدرس: دکتر علی اصغر حمیدی**  **اهداف کلی : استخراج کافيين از چای** | | | | | | | | | | |
| **روش**  **ارزيابی** | **رسانه کمک آموزشی** | | **زمان** | | **عرصه**  **يادگيری** | | **فعاليت دانشجو** | **فعاليت استاد** | **حيطه های**  **اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| شامل مشارکت فعال و سوال و پاسخ در  كلاس، نمره به گزارش کار، امتحان پايان ترم بصورت تشريحي | مجهز  نبودن آز. به اين وسايل | | ١٠ دقيقه خلاصه جلسه قبل  ٣٠ دقيقه تدريس  ١٠ دقيقه استراحت  ١٠ دقيقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال  ٢ ساعت کار عملی دانشجويان  ٣٠ دقيقه بررسی گزارش کار آا توسط رزيدنت مربوطه | | کلاس و خارج از کلاس عملی | | شامل مشارکت فعال در کارهای عملی در کلاس عملی، پاسخ به سوالات طرح شده در سر جلسه يا بعنوان فعاليت ،نوشتن مرتب و  دقيق گزارش کار | شامل سخنراني در كلاس ، آموزش عملی به  دانشجويان ،پرسش و پاسخ و رفع اشکال، ارائه سوال در پايان جلسه براي كار دانشجويان | الف:شناختی  ب: شناختی و مهارتی  پ: شناختی و مهارتی  ت: شناختی و مهارتی | الف:آشنائي با مفهوم استخراج  ب: آشنايی باکاربرد استخراج در خالص سازی  پ:آشنایی با تکنيک استخراج    ت: استخراج کافيين از چای |
|  | | | | | | | | |  |  |
|  | | | | | | | | |  |  |
| **جلسه ششم-مدرس: دکتر علی اصغر حمیدی** | | | | | | | | |  |  |
|  | | | | | | | | |  | **اهداف کلی : آشنایی با تقطیر جزء به جزء** |
| **روش ارزيابی** | **رسانه کمک آموزشی** | | **زمان** | | **عرصه**  **يادگيری** | | **فعاليت دانشجو** | **فعاليت استاد** | **حيطه های**  **اهداف** | **اهداف اختصاصی** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | | | | | |
| شامل مشارکت فعال و سوال و پاسخ در  كلاس، نمره به گزارش کار، امتحان پايان ترم بصورت تشريحي | بالن تقطیر-  مبرد- ستون تقطیر ویگرو –دماسنج | ١٠ دقيقه خلاصه جلسه قبل  ٣٠ دقيقه تدريس  ١٠ دقيقه استراحت  ١٠ دقیقه پرسش و پاسخ و رفع اشکال  ٢ ساعت کار عملی دانشجويان  ٣٠ دقيقه بررسی گزارش کار | | کلاس و خارج از کلاس عملی | | شامل مشارکت فعال در کارهای عملی در کلاس عملی، پاسخ به سوالات طرح شده در سر جلسه يا بعنوان فعاليت ،نوشتن مرتب و  دقيق گزارش کار | | شامل سخنراني در كلاس ، آموزش عملی به  دانشجويان ،پرسش و پاسخ و رفع اشکال، ارائه سوال در پايان جلسه براي كار دانشجويان | | الف:شناختی  ب: شناختی و مهارتی  پ: شناختی و مهارتی  ت: شناختی و مهارتی | | الف:آشنائي با مفهوم تقطير ب: آشنايی باکاربرد تقطير در خالص  سازی ترکيبات آلی  پ:آشنايی با تکنيک تقطير  ت: تقطير جز به جز اتانول از آّب | |
| * سياست مسئول دوره در مورد برخورد با غيبت و تاخير دانشجو در کلاس درس : گزارش به اداره آموزش، در صورت عدم تکرار آزمایش مربوطه، حذف درس * نحوه ارزشيابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشيابی :   الف ) در طول دوره ( کوئيز ، تکاليف ، گزارش کار : ب ) پايان دوره : آزمون تشريحی Vogels Textbook of Practical Organic Chemistry by A.I. VogelB.S. Furnis, A.J. Hannafordرفرنس: | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | |  | |  | |  | |  |  |  | |
|  | | | | | | | | | |  |  | |
| **جلسه هفتم-مدرس: دکتر علی اصغر حمیدی** | | | | | | | | | |  |  | |
|  | | | | | | | | | |  | **اهداف کلی : ا**متحان پایان ترم بصورت کتبی | |
| **روش ارزيابی** | **رسانه کمک آموزشی** | | **زمان** | | **عرصه**  **يادگيری** | | **فعاليت دانشجو** | | **فعاليت استاد** | **حيطه های**  **اهداف** | **اهداف اختصاصی** | |