



دانشگاه داروسازی

عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس

شماره سند:

|   |   |
|---|---|
| <p><b>اطلاعات درس:</b><br/>نام دوره: تیتراسیون رسوبی فازانس<br/>تعداد جلسات : ۱<br/>جمعیت هدف:<br/>نیمسال تحصیلی: دوم ۱۴۰۳-۱۴۰۲<br/>نیمسال تحصیلی:</p>  | <p><b>اطلاعات مدرس:</b><br/>نام و نام خانوادگی مدرس: دکتر زهرا حاجی مهدی<br/>آدرس ایمیل مدرس: Hajimahdizahara@gmail.com</p>   |
| <p><b>جایگاههای آموزشی دوره:</b><br/><input type="checkbox"/> کلاس درس<br/><input type="checkbox"/> سالن کنفرانس<br/><input type="checkbox"/> سالن آمفی تئاتر<br/><input type="checkbox"/> اتاق کامپیوتر<br/><input checked="" type="checkbox"/> آزمایشگاه<br/><input type="checkbox"/> داروخانه شهری-داروخانه آموزشی<br/><input type="checkbox"/> بیمارستان<br/><input type="checkbox"/> شرکت داروسازی</p> | <p><b>اهداف عملکردی دوره/ درس:</b><br/><input checked="" type="checkbox"/> دانش-Knowledge<br/>در پایان این دوره فراگیران باید اصول تجهیزات آزمایشگاهی، اصول و انواع تیتراسیون های رسوبی را بدانند.<br/><input type="checkbox"/> مهارتی (روانی حرکتی)-Skill<br/>در پایان این دوره/درس فراگیران باید نحوه استفاده صحیح از تجهیزات و انجام صحیح تیتراسیون رسوبی را بدانند<br/><input type="checkbox"/> نگرش-Attitude</p> |

|  |          |
|--|----------|
| <p><b>سطوح حیطة دانش (Knowledge):</b></p> <p>■ به یاد آوردن: در پایان این دوره فراگیران باید اجزا و اصول برای انجام یک تیتراسیون صحیح رسوبی را بدانند.</p> <p>■ فهمیدن: در پایان این دوره فراگیران باید فرمولها، اصول و تئوری های مورد استفاده در انواع تیتراسیون ها را بدانند.</p> <p>■ به کار بستن: در پایان این دوره فراگیران باید با برای اندازه گیری غلظت مواد، از تیتراسیون مناسب استفاده نمایند.</p> <p>■ تحلیل کردن: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند داده های حاصل از آزمایشهای مرتبط را تحلیل کنند.</p> <p>■ ارزیابی کردن: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند داده های حاصل از آزمایشهای مرتبط را ارزیابی و تفسیر کنند.</p> <p>□ خلق کردن: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p>  | <p>۵</p> |
| <p><b>سطوح حیطة مهارتی (Skill):</b></p> <p>□ دریافت حسی: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند</p> <p>■ آمادگی: در پایان این دوره/درس فراگیران باید آمادگی ذهنی، فیزیکی و عاطفی برای رویارویی با موقعیت های مختلف را داشته باشد.</p> <p>□ پاسخ هدایت شده: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p>□ پاسخ عادت شده: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند اصول تیتراسیون را در عمل رعایت کنند.</p> <p>□ عملکرد اتوماتیک: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p>□ انطباق: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> <p>□ ابداع: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p>  | <p>۶</p> |
| <p><b>سطوح حیطة نگرشی (Attitude):</b></p> <p>■ دریافت: در پایان این دوره/درس فراگیران باید نسبت به اهمیت یادگیری، حساسیت نشان دهد و با دقت در فعالیتهای کلاس شرکت کنند..</p> <p>■ واکنش: در پایان این دوره/درس فراگیران باید قوانین آزمایشگاه را رعایت کند و مطابق دستورالعملهای آزمایش عمل کنند.</p> <p>■ ارزش گذاری: در پایان این دوره/درس فراگیران باید نگرش حل مساله پیدا کرده باشند و از ایده های افزایش دهنده مهارتهای آزمایشگاهی حمایت کنند.</p> <p>■ سازماندهی ارزشها: در پایان این دوره/درس فراگیران باید نقش برنامه ریزی در حل مسائل را بشناسند</p> <p>■ نهادینه شدن در شخصیت: در پایان این دوره/درس فراگیران باید برای انجام آزمایشها، از خود علاقه و اعتماد به نفس نشان دهند و زمان بیشتری برای مطالعه درس در نظر بگیرند. در فعالیتهای گروهی، همکاری کند و عادات خوب حرفه ای را جذب کند.</p> | <p>۷</p> |
| <p>۸ استراتژیهای ارتقا کیفیت در نظر گرفته شده در آموزش دوره/ درس:</p>  |          |



دانشگاه سوادکوه  
دانشکده داروسازی

عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس

شماره سند:

- دانشجو محوری
- 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 دوره/ درس:

| منابع   | تعداد ساعت | ابزارها و مواد کمک آموزشی | روش‌های آموزشی   | سر فصل                      | ردیف |
|---|------------|---------------------------|--|-----------------------------|------|
| D.A. Skoog, D. M. West, F.J. Holler, S.R. Crouch, "fundamental of analytical chemisrty" | ۰/۵        |                           | سخنرانی<br>تعاملی / انجام<br>کار عملی /<br>فیلم / پرسش<br>و پاسخ | مروری بر نیتراسیونهای رسوبی | ۱    |
| D.A. Skoog, D. M. West, F.J. Holler, S.R. Crouch, "fundamental of analytical chemisrty" | ۰/۵        |                           | سخنرانی<br>تعاملی / انجام<br>کار عملی /<br>فیلم / پرسش<br>و پاسخ | تهیه تیترانت مناسب          | ۲    |
| D.A. Skoog, D. M. West, F.J. Holler, S.R. Crouch, "fundamental of analytical chemisrty" | ۰/۵        |                           | سخنرانی<br>تعاملی / انجام<br>کار عملی /<br>فیلم / پرسش<br>و پاسخ | استاندارد کردن تیترانت      | ۳    |

۹



دانشگاه سوادکوه  
دانشکده داروسازی

عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس

شماره سند:

|  |     |                 |  |                           |  |  |
|--|-----|-----------------|--|---------------------------|--|--|
| D.A. Skoog, D. M. West, F.J. Holler, S.R. Crouch, "fundamental of analytical chemisrty"  | ۰/۵ |                 | سخنرانی<br>تعاملی / انجام<br>کار عملی /<br>فیلم / پرسش<br>و پاسخ | تعیین مقدار کلرید<br>سدیم |  |  |
| ارزشیابی های دوره/ درس:  |     |                 |  |                           |  |  |
| توضیحات  |     | نوع ارزشیابی    |  |                           |  |  |
| <p>تعداد: ۱</p> <p>نحوه ارائه تکالیف:</p> <p>مهلت ارسال تکالیف: در همان جلسه / جلسه بعدی</p> <p>نحوه ارسال تکالیف: تحویل گزارش کار، ایمیل تکالیف</p> <p>■ ماهیت بازخوردی دارد و نمره این تکالیف ارتباطی با نمره پایانی درس ندارد.</p> <p>■ درصد نمره تکالیف در نمره پایانی درس: ۳۰٪</p> <p>کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می گیرد:</p> <p>☒ دانش      ☐ مهارتی      ☐ نگرشی</p> |     | تکالیف          |  |                           |  |  |
| <p>تعداد:</p> <p>آزمونکها ☐ با اطلاع قبلی یا ☐ بدون اطلاع قبلی دانشجویان برگزار خواهد شد.</p> <p>☐ ماهیت بازخوردی دارد و نمره این آزمونکها ارتباطی با نمره پایانی درس ندارد.</p> <p>☐ درصد نمره آزمونکها در نمره پایانی درس:</p> <p>کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می گیرد:</p> <p>☐ دانش      ☐ مهارتی      ☐ نگرشی</p>  |     | آزمونکها        |  |                           |  |  |
|  |     | امتحان میان ترم |  |                           |  |  |
|  |     | تعداد: -        |  |                           |  |  |

۱۰



|   |                         |  |
|---|-------------------------|--|
| <p>نوع آزمون:</p> <p><input type="checkbox"/> چهارگزینه‌ای</p> <p><input type="checkbox"/> جور کردنی</p> <p><input type="checkbox"/> آزمون شفاهی</p> <p><input type="checkbox"/> آزمون عملی</p> <p><input type="checkbox"/> آسکی</p> <p><input type="checkbox"/> کارپوشه</p> <p><input type="checkbox"/> گزارش کار</p> <p><input type="checkbox"/> سایر: نام ببرید.</p>   |                         |  |
| <p><input type="checkbox"/> ماهیت بازخوردی دارد و نمره این آزمون ارتباطی با نمره پایانی درس ندارد.</p> <p><input type="checkbox"/> درصد نمره امتحان میان ترم در نمره پایانی درس:</p> <p>کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد:</p> <p><input type="checkbox"/> دانش      <input type="checkbox"/> مهارتی      <input type="checkbox"/> نگرشی</p>  |                         |  |
| <p>نوع آزمون:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> تشریحی با پاسخ بلند</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> تشریحی با پاسخ کوتاه</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> چهارگزینه‌ای</p> <p><input type="checkbox"/> جور کردنی</p> <p><input type="checkbox"/> آزمون شفاهی</p> <p><input type="checkbox"/> آزمون عملی</p> <p><input type="checkbox"/> آسکی</p> <p><input type="checkbox"/> سایر: نام ببرید.</p> | <p>امتحان پایان ترم</p> |  |
| <p>درصد نمره امتحان پایان ترم در نمره پایانی درس: ۷۰٪</p> <p>کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> دانش      <input checked="" type="checkbox"/> مهارتی      <input type="checkbox"/> نگرشی</p>   |                         |  |
|   | <p>سایر موارد</p>       |  |