



| | |
|---|-------------------------------|
|  <p>دانشگاه صنعتی شاهرود دانشکده داروسازی</p> | عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس |
| | شماره سند: |

| | |
|---|---|
| ۱ | <p>اطلاعات دوره:</p> <p>نام دوره: فارماسیوتیکس ۳ نظری تعداد واحد: ۳ جمعیت هدف:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> دوره عمومی داروسازی <input type="checkbox"/> دکتری تخصصی</p> <p>نیمسال تحصیلی: دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۳ نیمسال تحصیلی:</p> <p>پیش نیاز/هم زمان دوره: فارماسیوتیکس ۱ نظری</p> |
| ۲ | <p>اطلاعات مدرس:</p> <p>نام و نام خانوادگی مسئول درس: دکتر فاطمه قربانی آدرس ایمیل مسئول درس: f.ghorbani@sbmu.ac.ir</p> <p>نام و نام خانوادگی مدرس/مدرسين: دکتر سیده مریم مرتضوی، دکتر نوشین بلورچیان، دکتر فاطمه قربانی، دکتر آرش محبوبی</p> |
| ۳ | <p>جایگاههای آموزشی دوره:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> کلاس درس <input type="checkbox"/> سالن کنفرانس <input type="checkbox"/> سالن آمفی تئاتر <input type="checkbox"/> اتاق کامپیوتر <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> داروخانه شهری-داروخانه آموزشی <input type="checkbox"/> بیمارستان <input type="checkbox"/> شرکت داروسازی</p> |
| ۴ | <p>اهداف عملکردی دوره/ درس:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> دانش-Knowledge</p> <p>در پایان این دوره فراگیران باید با اشکال دارویی مایع آشنا شده و تفاوت سیستم های همگن و ناهمگن را شناخته و با اصول ساخت و کنترل کیفیت محلول ها و سیستم های پراکنده و انواع اشکال دارویی مایع آشنا شوند.</p> <p><input type="checkbox"/> مهارتی (روانی حرکتی)-Skill</p> <p>در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....</p> |

| | |
|--|-------------------------------|
|  دانشکده داروسازی | عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس |
| | شماره سند: |

| | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> نگرش- Attitude در پایان این درس فراگیران باید بتوانند..... | |
| سطوح حیطة دانش (Knowledge): <input checked="" type="checkbox"/> به یاد آوردن: در پایان این دوره فراگیران باید ویژگی ها و تفاوت‌های انواع سیستم های مایع را شناخته و بخاطر بسپارند. <input checked="" type="checkbox"/> فهمیدن: در پایان این دوره فراگیران باید بتوانند درک مناسبی از اشکال دارویی مایع در داروسازی داشته باشد. <input checked="" type="checkbox"/> به کار بستن: در پایان این دوره فراگیران باید بتوانند مفاهیم اموخته شده و نقش مواد جانبی در ساخت اشکال دارویی مایع و تحلیل فرمولاسیون بکار ببرند. <input type="checkbox"/> تحلیل کردن: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... <input type="checkbox"/> ارزیابی کردن: در پایان این دوره فراگیران باید بتوانند <input type="checkbox"/> خلق کردن: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... | ۵ |
| سطوح حیطة مهارتی (Skill): <input type="checkbox"/> دریافت حسی: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... <input type="checkbox"/> آمادگی: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... <input type="checkbox"/> پاسخ هدایت شده: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... <input type="checkbox"/> پاسخ عادت شده: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... <input type="checkbox"/> عملکرد اتوماتیک: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... <input type="checkbox"/> انطباق: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... <input type="checkbox"/> ابداع: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... | ۶ |
| سطوح حیطة نگرشی (Attitude): <input type="checkbox"/> دریافت: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... <input type="checkbox"/> واکنش: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... <input type="checkbox"/> ارزش گذاری: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... <input type="checkbox"/> سازماندهی ارزشها: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... <input type="checkbox"/> نهادینه شدن در شخصیت: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... | ۷ |
| استراتژیهای ارتقا کیفیت در نظر گرفته شده در آموزش دوره/ درس: <input checked="" type="checkbox"/> دانشجو محوری <input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر مساله | ۸ |



دانشکده داروسازی

عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس

شماره سند:

- 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 | روش‌های آموزشی | سر فصل | ردیف |
|--|------------|----------------------------------|--|------|
| Pharmaceutics: the science of dosage form design The theory & Practice of Industrial Pharmacy Microencapsulation and related drug process Pharmaceutical dosage forms | ۶ | سخنرانی، پرسش و پاسخ، نمایش فیلم | ۱- تعریف میکروکپسول ها و میکروسفرها و مزایای آنها ۲- خصوصیات هسته و روکش و انواع مواد پلیمری بکار رفته ۳- معرفی روش های Spray Spray congealing و drying ۱- معرفی روش های میکروانکپسولاسیون از جمله Coacervation و Polymerization ۱- معرفی روش های تبخیر حلال، بستر سیال، سانتریفوژ و Pan coating ۲- آزمایش های انجام شده جهت تعیین خصوصیات میکروکپسول ها | ۱ |
| فارماسیوتیکس اولتون؛ طراحی و ساخت فرآورده های دارویی اشکال دارویی و سامانه های دارورسانی آنسل | ۶ | سخنرانی | تعریف محلولیت و انحلال و سایر واژه های مرتبط- مزایا و معایب- عوامل موثر بر محلولیت قواعد پیش بینی محلولیت- نحوه انتخاب حلال- طبقه بندی حلال ها- معرفی و توضیح انواع کمک حلال ها | ۲ |

۹



دانشکده داروسازی

عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس

شماره سند:

| | | | | |
|---|----|---|---|---|
| مباحث مرتبط کتاب فیزیکیال فارماسی مارتین | | | اکسیپیان های پر کاربرد در ساخت محلول های دارویی | |
| | ۱۲ | سخنرانی | پودر خشک برای ساخت محلول- قطره های خوراکی- محلول های خوراکی محلول های موضعی - دهان شویه ها- محلول های چشمی محلول های بینی- محلول های گوشی شربت ها الگزیرها آب های آروماتیک و اسپریت ها | ۳ |
| | ۴ | سخنرانی | معرفی تجهیزات لازم برای ساخت صنعتی محلول های دارویی تست ها کنترل کیفیت مربوط به محلول های دارویی بسته به راه تجویز | ۴ |
| مقالات مروری و اوريجينال | ۴ | سخنرانی | تاریخچه لنز طبقه بندی انواع لنز مواد سازنده و ویژگی های انواع لنز دلایل استفاده از فرآورده های نگهدارنده لنز انواع آلودگی های لنز انواع فرآورده ای نگهدارنده لنز- مواد متشکل و ویژگی های آنها | ۵ |
| 1- Pharmaceutics: Dosage Forms and Design (FASTtrack – David Jones) 2- Physical Pharmacy (FASTtrack – Attwood and Florence) | ۶ | سخنرانی پرسش و پاسخ کلاس وارونه بازی سازی | تعریف کلی، انواع سوسپانسیون ها، مزایا و معایب، دلایل ساخت، راههای مصرف، خواص سوسپانسیون های مطلوب (شامل یکنواختی اندازه ذرات، پراکندگی یکنواخت ذرات، سرعت کم ته نشست و سهولت پراکندگی مجدد)، رابطه استوکس – اینشتن، خواص | ۶ |



| | | | | | |
|---|----------|--|--|----------|--|
| <p>3- Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery (Ansel)</p> <p>4- Pharmaceutics (Aulton)</p> <p>5- Modern Pharmaceutics (Banker and Rhodes)</p> <p>6- Contemporary Pharmacy Practice (Thompson)</p> <p>7- Pharmaceutical Dosage Forms; Dispersed Systems (Lackman and Liberman)</p> | | | <p>الکتریکی سطح، خواص سطحی، پتانسیل زتا و لایه دو گانه انتشار، فلوکولاسیون و خواص سیستم‌های فلوکوله، ارزیابی کمی سوسپانسیون‌ها، فرمولاسیون، مرطوب شدن و عوامل مرطوب کننده، روش های ساخت، حامل های ساختار یافته، مواد فلوکوله کننده، مواد افزاینده ویسکوزیته، ویسکوزیته و رفتار رئولوژیک سوسپانسیون ها، سوسپانسیون های خشک و خواص آنها، مواد مورد استفاده در فرمولاسیون سوسپانسیون های خشک، روش های ساخت سوسپانسیون های خشک، پایداری فیزیکی و شیمیایی سوسپانسیون ها، آزمون های پایداری و کنترل کیفیت، سدیمانتاسیون و کیک شدن،</p> | | |
| | <p>۶</p> | | <p>تعریف کلی، انواع امولسیون ها، مزایا و معایب، دلایل ساخت، راههای مصرف، انواع امولسیون ها، خواص امولسیون های مطلوب (شامل اندازه ذرات ریز و یکنواخت، سرعت کم تجمع ذرات و سهولت پراکندگی مجدد)، خواص سطحی، فرمولاسیون و روش های ساخت، انتخاب اجزای روغنی و سورفکتانتی، پایداری فیزیکی و شیمیایی امولسیون ها، شرایط نگهداری، آزمون های پایداری و کنترل کیفیت، خامه ای شدن و کواله سانس، اینورسیون فازها، تهیه</p> | <p>۷</p> | |




دانشگاه گیلان


عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس

شماره سند:

| | | | | |
|---|----|---------------------|---|---|
| | | | <p>امولسیون آکاسیا، روش صمغ خشک و مرطوب، تشخیص نوع امولسیون، امولسیفایرها، تعادل هیدروفیل - لیپوفیل، استفاده از تکنیک HLB برای ساخت امولسیون ها، اکسیپیان ها مورد استفاده در فرمولاسیون و ساخت، انواع سورفکتانت ها (کاتیونی، آنیونی و غیر یونی)</p> | |
| | ۱۶ | | <p>مقدمه ای بر سیستمهای تزریقی حاملهای تزریقی فرمولاسیون فرآورده های تزریقی اشکال مختلف تزریقی بسته بندی فرآورده های تزریقی تسهیلات مورد نیاز برای ساخت فرآورده های تزریقی روشهای پر کردن فرآورده های تزریقی کنترلرهای مورد نیاز فرآورده های تزریقی</p> | ۸ |
| ارزشیابی های دوره/ درس: | | | | |
| توضیحات | | نوع ارزشیابی | | |
| تعداد: ۲ | | تکالیف | | |
| نحوه ارائه تکالیف: | | | | |
| مهلت ارسال تکالیف: | | | | |
| نحوه ارسال تکالیف: | | | | |
| <p><input type="checkbox"/> ماهیت بازخوردی دارد و نمره این تکالیف ارتباطی با نمره پایانی درس ندارد.</p> <p><input type="checkbox"/> درصد نمره تکالیف در نمره پایانی درس:</p> <p>کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می گیرد:</p> <p><input type="checkbox"/> نگرشی <input type="checkbox"/> مهارتی <input checked="" type="checkbox"/> دانش</p> | | ۱۰ | | |

| | |
|---|-------------------------------|
|  <p>دانشگاه صنعتی شاهرود دانشکده داروسازی</p> | عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس |
| | شماره سند: |

| | | |
|--|---|--|
| تعداد: ۵ | آزمونک‌ها <input type="checkbox"/> با اطلاع قبلی یا <input type="checkbox"/> بدون اطلاع قبلی دانشجویان برگزار خواهد شد. | آزمونک‌ها <input type="checkbox"/> ماهیت بازخوردی دارد و نمره این آزمونک‌ها ارتباطی با نمره پایانی درس ندارد. <input type="checkbox"/> درصد نمره آزمونک‌ها در نمره پایانی درس: ۱۰ کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد: <input type="checkbox"/> دانش <input type="checkbox"/> مهارتی <input type="checkbox"/> نگرشی |
| تعداد: ۱ | | |
| نوع آزمون: <input checked="" type="checkbox"/> تشریحی با پاسخ بلند <input checked="" type="checkbox"/> تشریحی با پاسخ کوتاه <input checked="" type="checkbox"/> چهارگزینه‌ای <input type="checkbox"/> جور کردنی <input type="checkbox"/> آزمون شفاهی <input type="checkbox"/> آزمون عملی <input type="checkbox"/> آسکی <input type="checkbox"/> کارپوشه <input type="checkbox"/> گزارش کار <input type="checkbox"/> سایر: نام ببرید. | | |
| <input type="checkbox"/> ماهیت بازخوردی دارد و نمره این آزمون ارتباطی با نمره پایانی درس ندارد. <input checked="" type="checkbox"/> درصد نمره امتحان میان ترم در نمره پایانی درس: ۴۵ کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد: <input checked="" type="checkbox"/> دانش <input type="checkbox"/> مهارتی <input type="checkbox"/> نگرشی | امتحان میان ترم | |
| نوع آزمون: <input checked="" type="checkbox"/> تشریحی با پاسخ بلند | | امتحان پایان ترم |

| | |
|---|-------------------------------|
|  <p>دانشگاه صنعتی شاهرود دانشکده داروسازی</p> | عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس |
| | شماره سند: |

| | | |
|---|---|----|
| <input checked="" type="checkbox"/> تشریحی با پاسخ کوتاه <input checked="" type="checkbox"/> چهارگزینه‌ای <input type="checkbox"/> جور کردنی <input type="checkbox"/> آزمون شفاهی <input type="checkbox"/> آزمون عملی <input type="checkbox"/> آسکی <input type="checkbox"/> سایر: نام ببرید. | | |
| درصد نمره امتحان پایان ترم در نمره پایانی درس: ۴۵ کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد: | <input checked="" type="checkbox"/> دانش <input type="checkbox"/> مهارتی <input type="checkbox"/> نگرشی | |
| | سایر موارد | |
| شرایط قبولی دوره: کسب حداقل نمره ۱۰ | | ۱۱ |