



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات
بهداشتی دانشگاه آستان قدس

دانشکده داروسازی
گروه آموزشی فارماسیوتیکس

طرح درس دوره Course Plan

| مشخصات فراگیران | | | | مشخصات درس | | | | |
|---|--------|---------|----------------------|----------------------------------|-----------|--------------------|-------------------------------------|------------|
| دانشکده: داروسازی | | | | عنوان واحد درسی: فارماسیوتیکس ۲ | | | | |
| رشته تحصیلی: داروسازی | | | | نوع واحد درسی: | | | | |
| مقطع تحصیلی: دکترای حرفه ای | | | | کارآموزی: | کارآموزی: | عملی: | نظری: ۳ | تعداد واحد |
| سایر | کارورز | کارآموز | ترم تحصیلی | کارورزی: | کارآموزی: | عملی: | نظری: ۵۱ | تعداد ساعت |
| | | | ۵ | | | | پیشنیاز: فارماسیوتیکس ۱ نظری | کد درس: ۷۴ |
| سایر: | | | | سایر: | | | | |
| مشخصات مسؤل درس | | | | | | | | |
| رشته تحصیلی: فارماسیوتیکس | | | | نام و نام خانوادگی: نرگس پورسینا | | | | |
| رتبه علمی: استادیار | | | | مقطع تحصیلی: Ph.D | | | | |
| پست الکترونیک: n.poursina@zums.ac.ir | | | | شماره تماس: ۰۲۴-۳۳۴۷۳۶۳۵ | | | | |
| محل کار: دانشکده داروسازی | | | | | | | | |
| نام و نام خانوادگی مدرس(مدرسان): دکتر نرگس پورسینا، دکتر فرامرز دوبختی، دکتر نرگس فروزیده | | | | | | | | |
| بازنگری بر اساس نیاز جامعه: | | | تاریخ تدوین طرح درس: | | | نحوه برگزاری دوره: | | |
| شماره جلسات بازنگری شده: | | تاریخ | ۱۴۰۱/۰۶/۲۰ | | | ترکیبی | مجازی | حضور |
| | | | | | | | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| اهداف آموزشی | | | | | | | | |

هدف کلی:

آشنائی دانشجویان با عملیات داروسازی و پیش فرمولاسیون

آشنائی با سیستم های داروسازی به شکل پودر، قرص و کپسول

اهداف اختصاصی (رفتاری): در پایان برنامه آموزشی، انتظار می رود فراگیر(ان) قادر باشند :

حیطه شناختی :

اهمیت اقتصادی، کاربردی و اجرایی پیش فرمولاسیون و مراحل آن را بداند.
راههای مصرف دارو و فاکتورهای موثر در طراحی شکل دارویی را بشناسد.
اصول حاکم بر اختلاط را دانسته و انواع مخلوط کن ها در مقیاس های آزمایشگاهی و صنعتی و نحوه کاربرد آنها بر اساس نوع مواد را توضیح دهد.
اصول حاکم بر کاهش اندازه ذر ای (آسیاب کردن) را دانسته و انواع آسیاب ها در مقیاس های آزمایشگاهی و صنعتی و نحوه کاربرد آنها بر اساس نوع مواد را توضیح دهد.
اصول حاکم بر خشک کردن را دانسته و انواع خشک کن ها در مقیاس های آزمایشگاهی و صنعتی و نحوه کاربرد آنها بر اساس نوع مواد را توضیح دهد.
پودرها و خواص آنها، مراحل تهیه و بسته بندی پودرها، گرانولها و خواص آنها، روشهای ساخت گرانولها و بسته بندی آنها و روش ساخت گرانول جوشان را بداند.
ضمن آشنایی با انواع قرصها، مزایا و معایب آنها، روشهای مختلف ساخت قرص ها در مقیاس آزمایشگاهی و صنعتی و اکسیپیانها و دستگاههای مورد استفاده، گرانولاسیون خشک و مرطوب، شناخت خصوصیات گرانولها و مکانیسم پرس شدن را بشناسد و توصیف کند.
روشها و مراحل روکش دهی و مشکلات مربوطه، مواد جانبی و تجهیزات مورد استفاده در هر روش و متغیرهای فرآیند ساخت را بداند.
مواد جانبی مورد استفاده در غشاء و محتویات کپسولهای نرم، خواص کپسولهای ژلاتینی نرم و سخت و روشهای ساخت آنها را بداند.

حیطه عاطفی:

به مباحث مربوط به پیش فرمولاسیون، عملیات داروسازی و جامدات علاقه مند شود
با طرح سوال و همچنین جوابگویی به سوالات مطروحه در کلاس مشارکت فعال نماید
به مطالعه منابع اصلی و کمکی این درس علاقه مند شده و آنها را تهیه و مطالعه کند.

حیطه روانی حرکتی

دستگاههای مختلف قابل استفاده در عملیتهای مختلف داروسازی را ارزیابی نماید
توانایی انجام تستهای کنترل کیفیت فرصها را بیابد.

روش های تدریس:

سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی ایفای نقش نمایش عملی کارگاه آموزشی بیمار شبیه سازی شده

Bedside teaching

سایر (بنویسید):

مواد و وسایل آموزشی:

اسلاید آموزشی

تکالیف یادگیری (بعد تدریس):

ضوابط آموزشی و سیاست های مدرس

انتظارات: حضور به موقع در همه جلسات درسی و مشاهده محتواها در موعد مقرر، مشارکت در کلاس، حل تمرین در طول ترم
مجازها:

محدودیتها: استفاده از موبایل در کلاس به هر منظور ممنوع است

توصیه های ایمنی (دروس عملی /آزمایشگاهی /بالینی /عرضه):

فهرست منابع اصلی درسی:

- Pharmaceutics Aulton
- Introduction to Pharmaceutical Dosage forms & Drug Delivery Systems (Ansel)
- Remington's Pharmaceutical Sciences
- Encyclopedia of Pharmaceutical Technology

روش ارزیابی:

| آزمون کتبی | | مصاحبه (شفاهی) | مشاهده عملکرد (چک لیست) |
|------------|--------|---------------------|----------------------------|
| عینی | تشریحی | | |

| | | | | | | |
|---|----------|----------------------------------|--|--|--|--|
| صحیح / غلط | جورکردنی | چند گزینه ای | کوتاه پاسخ <input checked="" type="checkbox"/> | گسترده پاسخ <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| بارم بندی نمره (از ۲۰ نمره): (نمره قبولی از ۲۰، برابر ۱۰ می باشد). | | | | | | |
| <u>انجام تکالیف عملی و پروژه: انجام صحیح و به موقع تکالیف درسی نمره مثبت خواهد داشت</u> | | مشارکت کلاسی: نمره مثبت حسب مورد | | حضور و غیاب کلاسی: کسر نیم نمره به ازای هر جلسه غیبت تا سقف ۲ نمره | | |
| امتحان پایان ترم: ۱۹ نمره | | امتحان میان ترم: - | | کوئیز: انمره | | |
| سایر موارد: | | | | | | |

جدول زمانی ارائه برنامه:

| شمار جلسه | روش ارائه | تاریخ ارائه | ساعت ارائه | مکان ارائه | عنوان جلسه | مدرس |
|--------------|--------------|----------------|---------------|--------------|--|--------------|
| ۱ | مجازی | ۱۴۰۴/۰۷/۰۹ | ۱۳-۱۰ | سامانه نوید | پیش فرمولاسیون: راههای مصرف دارو (جلسه اول) | دکتر پورسینا |
| ۲ | مجازی | ۱۴۰۴/۰۷/۱۶ | ۱۳-۱۰ | سامانه نوید | پیش فرمولاسیون: راههای مصرف دارو (جلسه دوم) | دکتر پورسینا |
| ۳ | حضوری | ۱۴۰۴/۰۷/۲۳ | ۱۳-۱۰ | کلاس پورسینا | عملیات داروسازی: مخلوط کردن | دکتر پورسینا |
| ۴ | حضوری | ۱۴۰۴/۰۷/۳۰ | ۱۳-۱۰ | کلاس پورسینا | عملیات داروسازی: آسیاب کردن | دکتر پورسینا |
| ۵ | حضوری | ۱۴۰۴/۸/۰۷ | ۱۳-۱۰ | کلاس پورسینا | پودر: فن آوری، ساخت، بسته بندی | دکتر پورسینا |
| ۶ | حضوری | ۱۴۰۴/۸/۱۴ | ۱۳-۱۰ | کلاس پورسینا | قرص: کلیات (تعریف، مزایا و معایب، انواع) | دکتر پورسینا |
| ۷ | حضوری | ۱۴۰۴/۰۸/۲۱ | ۱۳-۱۰ | کلاس پورسینا | قرص: اجزا فرمولاسیون | دکتر پورسینا |
| ۸ | حضوری | ۱۴۰۴/۰۸/۲۸ | ۱۳-۱۰ | کلاس پورسینا | قرص: اجزا فرمولاسیون | دکتر پورسینا |
| ۹ | حضوری | ۱۴۰۴/۰۹/۰۵ | ۱۳-۱۰ | کلاس پورسینا | قرص: روشهای ساخت | دکتر پورسینا |
| ۱۰ | حضوری | ۱۴۰۴/۰۹/۱۲ | ۱۳-۱۰ | کلاس پورسینا | قرص: روشهای ساخت | دکتر پورسینا |
| ۱۱ | حضوری | ۱۴۰۴/۰۹/۱۹ | ۱۳-۱۰ | کلاس پورسینا | قرص: روشهای ساخت | دکتر پورسینا |
| ۱۲ | مجازی | ۱۴۰۴/۰۹/۲۶ | ۱۳-۱۰ | کلاس پورسینا | قرص: کنترل های کیفیت (قبل، حین و بعد از تولید) | دکتر پورسینا |
| ۱۳ | مجازی | ۱۴۰۴/۱۰/۰۳ | ۱۳-۱۰ | کلاس پورسینا | قرص: کنترل های کیفیت (قبل، حین و بعد از تولید) | دکتر پورسینا |
| ۱۴ | حضوری | ۱۴۰۴/۱۰/۱۰ | ۱۳-۱۰ | کلاس پورسینا | کپسول ها: کلیات (تعریف، مزایا و معایب، انواع) | دکتر دوبختی |
| ۱۵ | حضوری | ۱۴۰۴/۱۰/۱۷ | ۱۳-۱۰ | کلاس پورسینا | کپسول ها: فرمولاسیون و ساخت | دکتر دوبختی |
| ۱۶ | حضوری | ۱۴۰۴/۱۰/۲۴ | ۱۳-۱۰ | کلاس پورسینا | کپسول ها: کنترل و بسته بندی | دکتر دوبختی |
| ۱۷ | حضوری | ۱۴۰۴/۱۰/۳۰ | ۱۳-۱۰ | کلاس پورسینا | رفع اشکال | دکتر پورسینا |