

جلسه اول

مدرس: دکتر سید یاسر وفائی

هدف کلی: تعریف قرص و بررسی مزایا و معایب انواع قرص ها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	منابع اصلی درس	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو این موارد را بداند:</p> <p>تعریف قرص را بر اساس فارماکوپه</p> <p>هدف از مصرف قرص و روشهای تجویز آن</p> <p>دلایل محبوبیت و محدودیتهای مصرف قرص در مقایسه با سایر اشکال دارویی</p> <p>خصوصیات کیفی و فیزیکوشیمیایی که باید یک قرص داشته باشد.</p> <p>آشنائی با خصوصیات فیزیکوشیمیایی قرص ها بر اساس مونوگراف فارماکوپه</p> <p>دسته بندی مواد جانبی مورد استفاده در قرص ها</p> <p>معرفی و تقسیم بندی انواع قرص ها بر اساس قرص ها</p> <p>بررسی مزایا و معایب انواع قرص ها</p>	<p>3 9</p>	<p>سخنرانی</p> <p>نمایش اسلاید و فیلم</p> <p>پرسش و پاسخ از دانشجویان</p> <p>بحث با دانشجویان در هر مورد</p>	<p>شرکت در بحث ها و پاسخگویی به سئوالات در حد معلومات و حدسیات خود</p> <p>پرسش</p>	<p>کلاس درس</p>	<p>۱۰ دقیقه بیان مقدمه</p> <p>۳۰ دقیقه تدریس و توضیح مطالب</p> <p>۱۰ دقیقه استراحت</p> <p>۳۰ دقیقه ادامه بحث</p> <p>۱۰ دقیقه جمع بندی مطالب و نتیجه گیری</p> <p>۱۰ دقیقه پاسخ به سئوالات دانشجویان</p>	<p>کتاب اشکال دارویی و سامانه های دارورسانی انسِل فصل ۸</p> <p>کتاب فارماسیوتیکس اولتون فصل ۳۰</p>	<p>کوئیز سر کلاسی و امتحان پایان ترم</p>

جلسه دوم

مدرس: دکتر سید یاسر وفائی

هدف کلی: بررسی فرمولاسیون و اکسپانیهای مورد استفاده در هریک از انواع قرصها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	منابع اصلی درس	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو این موارد را بداند:</p> <p>بررسی فرمولاسیون و اکسپانیهای مورد استفاده در هریک از انواع قرصها</p> <p>قرص های پرس شده</p> <p>قرص های چند لایه</p> <p>قرص های جویدنی</p> <p>قرص های سریع باز شونده در دهان</p> <p>قرص های باز شونده در آب</p> <p>قرص های زیر زبانی و دهانی</p> <p>قرص های مکیدنی پرس شده</p> <p>قرص های با روکش شکری</p> <p>قرص های با روکش فیلمی</p> <p>قرص های با روکش ژلاتین</p> <p>قرص ها با روکش روده ای</p> <p>قرص های جوشان</p> <p>قرص های واژینال</p> <p>قرص های با رهش طولانی و رهش ضریبان دار</p>	<p>3 9 3</p>	<p>سخنرانی</p> <p>نمایش اسلاید و فیلم</p> <p>پرسش و پاسخ از دانشجویان</p> <p>بحث با دانشجویان در هر مورد</p>	<p>شرکت در بحث ها و پاسخگویی به سئوالات در حد معلومات و حدسیات خود</p> <p>پرسش</p>	<p>کلاس درس</p>	<p>۱۰ دقیقه بیان مقدمه</p> <p>۳۰ دقیقه تدریس و توضیح مطالب</p> <p>۱۰ دقیقه استراحت</p> <p>۳۰ دقیقه ادامه بحث</p> <p>۱۰ دقیقه جمع بندی مطالب و نتیجه گیری</p> <p>۱۰ دقیقه پاسخ به سئوالات دانشجویان</p>	<p>کتاب اشکال دارویی و سامانه های دارورسانی انسِل</p> <p>فصل ۸</p> <p>کتاب فارماسیوتیکس</p> <p>اولتون فصل ۳۰</p>	<p>کوئیز سر کلاسی و امتحان پایان ترم</p>

جلسه سوم

مدرس: دکتر سید یاسر وفائی

هدف کلی: آشنایی با انواع اکسپانهای مورد استفاده در قرص سازی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	منابع اصلی درس	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو این موارد را بداند:</p> <p>آشنایی با انواع اکسپانهای مورد استفاده در قرص سازی</p> <p>انواع پرکننده (Filler) و روشهای استفاده از آنها</p> <p>انواع بازکننده (Disintegrant) و روشهای استفاده از آنها</p> <p>انواع چسباننده (Binder) و روشهای استفاده از آنها</p> <p>مواد جانبی افزایش دهنده انحلال</p> <p>مواد جانبی افزایش دهنده جذب</p> <p>انواع سردهنده (Glidant) و روشهای استفاده از آنها</p> <p>انواع لغزنده کننده (Lubricant) و روشهای استفاده از آنها</p> <p>مواد جانبی ضد چسبندگی</p> <p>مواد جاذب</p> <p>طعم دهنده ها</p> <p>مواد رنگی</p>	آشنایی	سخنرانی نمایش اسلاید و فیلم پرسش و پاسخ از دانشجویان بحث با دانشجویان در هر مورد	شرکت در بحث ها و پاسخگویی به سئوالات در حد معلومات و حدسیات خود پرسش	کلاس درس	۱۰ دقیقه بیان مقدمه ۳۰ دقیقه تدریس و توضیح مطالب ۱۰ دقیقه استراحت ۳۰ دقیقه ادامه بحث ۱۰ دقیقه جمع بندی مطالب و نتیجه گیری ۱۰ دقیقه پاسخ به سئوالات دانشجویان	کتاب اشکال دارویی و سامانه های دارورسانی انسِل فصل ۸ کتاب فارماسیوتیکس اولتون فصل ۳۰	کوئیز سر کلاسی و امتحان پایان ترم

جلسه چهارم
مدرس: دکتر سید یاسر وفائی
هدف کلی: آشنایی با روش های ساخت قرص

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	منابع اصلی درس	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو این موارد را بداند: مراحل تشکیل قرص پر شدن ماتریس تشکیل قرص خروج از ماتریس دستگاههای پرس قرص دستگاه پرس تک سنبه ای دستگاه پرس دوار دستگاههای پرس هیدرولیک کامپیوتری تجهیز دستگاههای پرس قرص سنبه و ماتریس	تجزیه و تحلیل	سخنرانی نمایش اسلاید و فیلم پرسش و پاسخ از دانشجویان بحث با دانشجویان در هر مورد	شرکت در بحث ها و پاسخگویی به سئوالات در حد معلومات و حدسیات خود پرسش	کلاس درس	۱۰ دقیقه بیان مقدمه ۳۰ دقیقه تدریس و توضیح مطالب ۱۰ دقیقه استراحت ۳۰ دقیقه ادامه بحث ۱۰ دقیقه جمع بندی مطالب و نتیجه گیری ۱۰ دقیقه پاسخ به سئوالات دانشجویان	کتاب اشکال دارویی و سامانه های دارورسانی انسِل فصل ۸ کتاب فارماسیوتیکس اولتون فصل ۳۰	کوئیز سر کلاسی و امتحان پایان ترم

جلسه پنجم
مدرس: دکتر سید یاسر وفائی
هدف کلی: آشنایی با انواع روشهای گرانولاسیون

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	منابع اصلی درس	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو این موارد را بداند:</p> <p>دلایل اصلی گرانولاسیون پودر قبل از قرص سازی</p> <p>انواع روشهای گرانولاسیون</p> <p>گرانولاسیون مرطوب و مراحل انجام آن</p> <p>آشنایی با انواع دستگاههای مورد استفاده در مراحل مختلف گرانولاسیون</p> <p>کاهش سایز ذره ای پودر ها</p> <p>توزین و مخلوط کرن پودر ها</p> <p>تهیه توده مرطوب و گرانول</p> <p>الک کردن و خشک کردن در گرانولاسیون مرطوب</p> <p>اضافه کردن لوبریکانت و مخلوط کردن</p>	<p>آشنایی</p>	<p>سخنرانی</p> <p>نمایش اسلاید و فیلم</p> <p>پرسش و پاسخ از دانشجویان</p> <p>بحث با دانشجویان در هر مورد</p>	<p>شرکت در بحث ها و پاسخگویی به سئوالات در حد معلومات و حدسیات خود</p> <p>پرسش</p>	<p>کلاس درس</p>	<p>۱۰ دقیقه بیان مقدمه</p> <p>۳۰ دقیقه تدریس و توضیح مطالب</p> <p>۱۰ دقیقه استراحت</p> <p>۳۰ دقیقه ادامه بحث</p> <p>۱۰ دقیقه جمع بندی مطالب و نتیجه گیری</p> <p>۱۰ دقیقه پاسخ به سئوالات دانشجویان</p>	<p>کتاب اشکال دارویی و سامانه های دارورسانی انسِل</p> <p>فصل ۸</p> <p>کتاب فارماسیوتیکس اولتون فصل ۲۸</p>	<p>کوئیز سر کلاسی و امتحان پایان ترم</p>

جلسه ششم
مدرس: دکتر سید یاسر وفائی
هدف کلی: آشنایی با انواع روشهای گرانولاسیون

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	منابع اصلی درس	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو این موارد را بداند:</p> <p>دلایل اصلی استفاده از روش گرانولاسیون خشک قبل از قرص سازی</p> <p>گرانولاسیون خشک و مراحل انجام آن</p> <p>آشنایی با انواع دستگاههای مورد استفاده در مراحل مختلف گرانولاسیون خشک</p> <p>توزین و مخلوط کرن پودر ها</p> <p>تهیه سلاگ</p> <p>روش تهیه گرانول خشک با استفاده از پرس با غلطک</p> <p>تهیه قرص با گرانول ها</p> <p>ساخت قرص با روش پرس مستقیم</p> <p>مزایا و معایب استفاده از روش پرس مستقیم</p>	3 9	<p>سخنرانی</p> <p>نمایش اسلاید و فیلم</p> <p>پرسش و پاسخ از دانشجویان</p> <p>بحث با دانشجویان در هر مورد</p>	<p>شرکت در بحث ها و پاسخگویی به سئوالات در حد معلومات و حدسیات خود</p> <p>پرسش</p>	کلاس درس	<p>۱۰ دقیقه بیان مقدمه</p> <p>۳۰ دقیقه تدریس و توضیح مطالب</p> <p>۱۰ دقیقه استراحت</p> <p>۳۰ دقیقه ادامه بحث</p> <p>۱۰ دقیقه جمع بندی مطالب و نتیجه گیری</p> <p>۱۰ دقیقه پاسخ به سئوالات دانشجویان</p>	<p>کتاب اشکال دارویی و سامانه های دارورسانی انسِل</p> <p>فصل ۸</p> <p>کتاب فارماسیوتیکس اولتون فصل ۲۸</p>	<p>کوئیز سر کلاسی</p> <p>و امتحان پایان ترم</p>

جلسه هفتم

مدرس: دکتر سید یاسر وفائی

هدف کلی: آشنایی با روش های روکش دادن قرص ها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	منابع اصلی درس	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو این موارد را بداند:</p> <p>دلایل اصلی روکش دادن قرص بعد از قرص سازی</p> <p>روش های اصلی روکش دادن قرص ها</p> <p>آشنایی با دستگاههای مختلف مورد استفاده در روکش دهی</p> <p>آشنایی با روش روکش دهی شکری</p> <p>و مراحل مختلف آن</p> <p>پوشاندن هسته</p> <p>پوشش زیرین</p> <p>صاف کردن</p> <p>روکش نهایی و رنگ کردن</p> <p>چاپ کردن</p> <p>جلادادن</p>	<p>آشنایی</p>	<p>سخنرانی</p> <p>نمایش اسلاید و فیلم</p> <p>پرسش و پاسخ از دانشجویان</p> <p>بحث با دانشجویان در هر مورد</p>	<p>شرکت در بحث ها و پاسخگویی به سئوالات در حد معلومات و حدسیات خود</p> <p>پرسش</p>	<p>کلاس درس</p>	<p>۱۰ دقیقه بیان مقدمه</p> <p>۳۰ دقیقه تدریس و توضیح مطالب</p> <p>۱۰ دقیقه استراحت</p> <p>۳۰ دقیقه ادامه بحث</p> <p>۱۰ دقیقه جمع بندی مطالب و نتیجه گیری</p> <p>۱۰ دقیقه پاسخ به سئوالات دانشجویان</p>	<p>کتاب اشکال دارویی و سامانه های دارورسانی انسِل</p> <p>فصل ۸</p> <p>کتاب فارماسیوتیکس اولتون فصل ۳۲</p>	<p>کوئیز سر کلاسی و امتحان پایان ترم</p>

جلسه هشتم
مدرس: دکتر سید یاسر وفائی
هدف کلی: آشنایی با روش های روش دادن قرص ها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	منابع اصلی درس	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو این موارد را بداند:</p> <p>آشنایی با روش روش دهی فیلمی و مراحل مختلف آن</p> <p>فرمولاسیون و انواع اکسپانهای مورد استفاده در روش فیلم</p> <p>فرمولاسیون و انواع اکسپانهای مورد استفاده در روش انتریک کوت</p> <p>روش دادن با استفاده از دستگاه بستر سیال (Fluidized bed systems)</p> <p>روش دادن پرسی</p>	<p>۳ ۹ ۶</p>	<p>سخنرانی</p> <p>نمایش اسلاید و فیلم</p> <p>پرسش و پاسخ از دانشجویان</p> <p>بحث با دانشجویان در هر مورد</p>	<p>شرکت در بحث ها و پاسخگویی به سئوالات در حد معلومات و حدسیات خود</p> <p>پرسش</p>	<p>کلاس درس</p>	<p>۱۰ دقیقه بیان مقدمه</p> <p>۳۰ دقیقه تدریس و توضیح مطالب</p> <p>۱۰ دقیقه استراحت</p> <p>۳۰ دقیقه ادامه بحث</p> <p>۱۰ دقیقه جمع بندی مطالب و نتیجه گیری</p> <p>۱۰ دقیقه پاسخ به سئوالات دانشجویان</p>	<p>کتاب اشکال دارویی و سامانه های دارورسانی انسِل فصل ۳۲</p>	<p>کوئیز سر کلاسی و امتحان پایان ترم</p>

جلسه نهم
مدرس: دکتر سید یاسر وفائی
هدف کلی: آشنایی با مشکلات ساخت قرص

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	منابع اصلی درس	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو این موارد را بداند: آشنایی با مشکلات ساخت قرص لایه شدن (Capping) چند لایه شدن (Lamination) لب پریدن (Chipping) ترک خوردن (Cracking) کنده شدن (Picking) چسبیدن (Binding) روانی ضعیف (Poor Fluidity) اختلاط ضعیف اختلاف وزن (Weight Variation) اختلاف سختی (Hardness Variation)	تجزیه و تحلیل	سخنرانی نمایش اسلاید و فیلم پرسش و پاسخ از دانشجویان بحث با دانشجویان در هر مورد	شرکت در بحث ها و پاسخگویی به سئوالات در حد معلومات و حدسیات خود پرسش	کلاس درس	۱۰ دقیقه بیان مقدمه ۳۰ دقیقه تدریس و توضیح مطالب ۱۰ دقیقه استراحت ۳۰ دقیقه ادامه بحث ۱۰ دقیقه جمع بندی مطالب و نتیجه گیری ۱۰ دقیقه پاسخ به سئوالات دانشجویان	کتاب قرص سازی دکتر رفیعی تهرانی بخش دهم. مشکلات ساخت قرص	کوئیز سر کلاسی و امتحان پایان ترم

جلسه دهم
مدرس: دکتر سید یاسر وفائی
هدف کلی: آشنایی با مشکلات روکش دهی قرص

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	منابع اصلی درس	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو این موارد را بداند: آشنایی با مشکلات روکش دهی قرص کنده شدن (Picking) پوسته شدن (Peeling) پل زدن (Bridging) عرق کردن (Sweeting) زبری (Roughness) خالدار شدن (Mottling) ورقه شدن (Flaking) ترک خوردن (Cracking)	تفحص	سخنرانی نمایش اسلاید و فیلم پرسش و پاسخ از دانشجویان بحث با دانشجویان در هر مورد	شرکت در بحث ها و پاسخگویی به سئوالات در حد معلومات و حدسیات خود پرسش	کلاس درس	۱۰ دقیقه بیان مقدمه ۳۰ دقیقه تدریس و توضیح مطالب ۱۰ دقیقه استراحت ۳۰ دقیقه ادامه بحث ۱۰ دقیقه جمع بندی مطالب و نتیجه گیری ۱۰ دقیقه پاسخ به سئوالات دانشجویان	کتاب قرص سازی دکتر رفیعی تهرانی بخش هشتم. مشکلات عمومی در مرحله روکش با لایه نازک	کوئیز سر کلاسی و امتحان پایان ترم

جلسه یازدهم
مدرس: دکتر سید یاسر وفائی
هدف کلی: بسته بندی و نگهداری قرص ها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	منابع اصلی درس	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو این موارد را بداند: آشنایی با بسته بندی و پایداری محصولات دارویی (قرص) بسته دارویی بسته اولیه (Primary Packaging) مواد بسته بندی شیشه (Glass) پلاستیک (Plastic) آلومینیوم لامینیت ها بسته بندی دوباره (Secondary packaging) آشنایی با دستگاههای مختلف مورد استفاده در پلیسترینگ روشهای اصلی پلیسترینگ شکل دهی حرارتی شکل دهی سرد	تجزیه و تحلیل	سخنرانی نمایش اسلاید و فیلم پرسش و پاسخ از دانشجویان بحث با دانشجویان در هر مورد	شرکت در بحث ها و پاسخگویی به سئوالات در حد معلومات و حدسیات خود پرسش	کلاس درس	۱۰ دقیقه بیان مقدمه ۳۰ دقیقه تدریس و توضیح مطالب ۱۰ دقیقه استراحت ۳۰ دقیقه ادامه بحث ۱۰ دقیقه جمع بندی مطالب و نتیجه گیری ۱۰ دقیقه پاسخ به سئوالات دانشجویان	کتاب Pharmaceutical Packaging Technology فصل ۱۳	کوئیز سر کلاسی و امتحان پایان ترم

جلسه دوازدهم (فوق العاده)

مدرس: دکتر سید یاسر وفائی

هدف کلی: سمینار (اختیاری)

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: در رابطه با یکی از انواع قرص اطلاعات علمی جدید و تکمیلی ارائه دهد.	تفکر انتقادی	ارزیابی و پاسخگویی به سؤالات	سخنرانی نمایش اسلاید و فیلم پرسش و پاسخ بحث با دانشجویان	کلاس درس	۱۵ دقیقه برای هر گروه جهت ارائه موضوع	ویدئو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد	امتیازی

