

دانشکده داروسازی
قالب نگارش طرح درس ترمی

عنوان درس : فارماسیوتیکس ۲	مخاطبان: دانشجویان ترم ششم
داروسازی	
تعداد واحد: (یا سهم استاد از واحد) ۱.۵ واحد	ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: بعد از
کلاس درس	
زمان ارائه درس: (روزهای شنبه ساعت ۸-۱۰ و چهارشنبه ساعت ۱۰-۱۲ و نیمسال اول سال	
اول تحصیلی ۴۰۴-۴۰۵)	مدرس: دکتر رضا تحویلیان
درس و پیش نیاز: فارماسیوتیکس ۱	

هدف کلی درس :: آشنایی دانشجویان با مراحل پیش فرمولاسیون در داروسازی و فرایند ساخت قرصها

اهداف کلی جلسات : (جهت هر جلسه یک هدف)

۱. قرص - کلیات، مزایا و معایب
۲. قرص - اجزاء فرمولاسیون
۳. قرص - عوامل موثر بر فرمولاسیون
۴. قرص - روشهای ساخت
۵. قرص - روشهای ساخت
۶. کنترل های کیفیت

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

اهداف کلی جلسه اول	عملیات داروسازی
اهداف ویژه جلسه اول	مخلوط سازی (Mixing)
اهداف کلی جلسه دوم	عملیات داروسازی
اهداف ویژه جلسه دوم	آسیاب کردن (Mitting)
اهداف کلی جلسه سوم	عملیات داروسازی
اهداف ویژه جلسه سوم	ریز کردن ذرات توزیع اندازه ذرات اندازه گیری قطر ذرات
اهداف کلی جلسه چهارم	عملیات داروسازی

اهداف ویژه جلسه چهارم	خشک کردن
اهداف کلی جلسه پنجم	قرص - کلیات، مزایا و معایب
اهداف ویژه جلسه پنجم	مزایا و معایب قرص، دلایل تولید قرصها، انواع قرصها
اهداف کلی جلسه ششم	اجزاء فرمولاسیون
اهداف ویژه جلسه ششم	انواع مواد افزودنی و مواد اولیه دارویی مورد استفاده در تولید قرص توضیح داده شود
اهداف کلی جلسه هفتم	عوامل موثر بر فرمولاسیون
اهداف ویژه جلسه هفتم	فاکتورهای موثر بر تولید قرص شامل جریان پذیری، پرس پذیری، چسبندگی و مرتبط با پودرهای مورد استفاده در قرصها بیان شود
اهداف کلی جلسه هشتم	روشهای ساخت
اهداف ویژه جلسه هشتم	انواع روشهای ساخت قرصها شامل روش پرس مستقیم گرانولاسیون مرطوب و گرانولاسیون خشک توضیح داده می شود
اهداف کلی جلسه نهم	روشهای ساخت
اهداف ویژه جلسه نهم	انواع روشهای ساخت قرصها شامل روش پرس مستقیم گرانولاسیون مرطوب و گرانولاسیون خشک توضیح داده می شود
اهداف کلی جلسه دهم	کنترل کیفیت
اهداف ویژه جلسه دهم	روشهای کنترل قرصها شامل سختی، سرعت از هم پاشیدن، سرعت انحلال، میزان فرسایش و

هدف کلی جلسه اول: قرص - کلیات، مزایا و معایب

اهداف ویژه جلسه اول:

هدف کلی جلسه دوم: قرص -

اهداف ویژه جلسه دوم: قرص - اجزاء فرمولاسیون

هدف کلی جلسه سوم: قرص -

اهداف ویژه جلسه سوم: قرص - عوامل موثر بر فرمولاسیون

هدف کلی جلسه چهارم و پنجم: قرص -

اهداف ویژه جلسه چهارم و پنجم: قرص - روشهای ساخت
هدف کلی جلسه ششم: قرص - کنترل کیفیت

اهداف ویژه جلسه ششم: قرص - کنترل کیفیت

در پایان دانشجو قادر باشد

۱-۱ با شکل دارویی قرص آشنا باشد و خصوصیات آنرا بیان نماید

۲-۱ انواع مختلف قرص و ماشینهای قرص سازی را بشناسد

۳-۱ اجزاء مختلف قرص را بشناسد

۴-۱ با مواد مورد نیاز برای ساخت قرص آشنا باشد

۵-۱ روشهای مختلف ساخت قرص را در سطوح مختلف آزمایشگاهی نیمه صنعتی و صنعتی بداند

۶-۱ روشهای کنترل قرصها را بداند

۷-۱ دانشجو بتواند بر اساس خصوصیات مواد دارویی مختلف نوع قرص مورد نظر را طراحی فرموله و تولید نموده و بتواند روشهای کنترل آنرا طراحی نماید.

(.....)

منابع:

Pharmaceutical dosage form (Ansel)

Pharmaceutical dosage form (Aulton)

روش تدریس:

سخنرانی به همراه طرح سوال و مسئله در حین تدریس

وسایل آموزشی :

ویدئو پروژکتور، کامپیوتر و نرم افزار powerpoint

سنجش و ارزشیابی

آزمون	روش	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	تاریخ	ساعت
کوئیز			////////////////////	////////////////////
آزمون میان ترم				
آزمون پایان ترم	آزمون کتبی	مطابق سهم تدریس شده از درس	مطابق برنامه ارائه شده از سوی آموزش دانشکده	
حضور فعال در کلاس	حضور و غیاب	کسر نمره از دانشجویان غیاب		

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

بدون شک علاقه و حضور فعال دانشجویان محترم در کلاس درس می تواند به تکمیل آموزش و ارتقاء کیفیت تدریس کمک شایان بنماید

نام و امضای مدرس:	نام و امضای مدیر گروه:	نام و امضای مسئول EDO دانشکده:
تاریخ تحویل:	تاریخ ارسال:	تاریخ ارسال :

جدول زمانبندی درس فارماسیوتیکس ۲

روز و ساعت جلسه : شش جلسه

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس
۱		عملیات داروسازی: مخلوط سازی (Mixing)	دکتر تحویلیان
۲		عملیات داروسازی: آسیاب کردن	دکتر تحویلیان
۳		عملیات داروسازی: آسیاب کردن	دکتر تحویلیان
۴		عملیات داروسازی: خشک کردن	دکتر تحویلیان
۵		قرص - کلیات، مزایا و معایب	دکتر تحویلیان
۶		قرص - اجزاء فرمولاسیون	دکتر تحویلیان
۷		قرص - عوامل موثر بر فرمولاسیون	دکتر تحویلیان
۸		قرص - روشهای ساخت	دکتر تحویلیان
۹		قرص - روشهای ساخت	دکتر تحویلیان
۱۰		کنترل های کیفیت	دکتر تحویلیان
۱۱			
۱۲			
۱۳			
۱۴			
۱۵			
۱۶			
۱۷			

دیف	تاریخ	ساعت	نام مدرس	فارماسیوتیکس II موضوع درس مسئول درس: دکتر تحویلیان
۱	جلسه اول ۲۹ شهریور	۸-۱۰	دکتر بهبود	پیش فرمولاسیون
۲	جلسه دوم ۲ مهر	۱۰-۱۲	دکتر بهبود	پیش فرمولاسیون
۳	جلسه سوم ۵ مهر	۸-۱۰	دکتر بهبود	پیش فرمولاسیون
۴	جلسه چهارم ۹ مهر	۱۰-۱۲	دکتر بهبود	پیش فرمولاسیون
۵	جلسه پنجم ۱۲ مهر	۸-۱۰	دکتر بهبود	پیش فرمولاسیون
۶	جلسه ششم ۱۶ مهر	۱۰-۱۲	دکتر بهبود	پودرها و گرانول ها
۷	جلسه هفتم ۱۹ مهر	۸-۱۰	دکتر بهبود	پیش فرمولاسیون
۸	جلسه هشتم ۲۳ مهر	۱۰-۱۲	دکتر بهبود	پودرها و گرانول ها
۹	جلسه نهم ۲۶ مهر	۸-۱۰	دکتر بهبود	عوامل موثر بر فرمولاسیون
۱۰	جلسه دهم ۳۰ مهر	۱۰-۱۲	دکتر بهبود	انواع کپسول
۱۱	جلسه یازدهم ۳ آبان	۸-۱۰	دکتر بهبود	کپسول
۱۲	جلسه دوازدهم ۷ آبان	۱۰-۱۲	دکتر بهبود	مشخصات و فرمولاسیون کپسول نرم
۱۳	جلسه سیزدهم ۱۰ آبان	۸-۱۰	دکتر تحویلیان	عملیات داروسازی
۱۴	جلسه چهاردهم ۱۴ آبان	۱۰-۱۲	دکتر تحویلیان	عملیات داروسازی
۱۵	جلسه پانزدهم ۱۷ آبان	۸-۱۰	دکتر تحویلیان	عملیات داروسازی
۱۶	جلسه شانزدهم ۲۱ آبان	۱۰-۱۲	دکتر تحویلیان	عملیات داروسازی
۱۷	جلسه هفدهم ۲۴ آبان	۸-۱۰	دکتر تحویلیان	پودرها
۱۸	جلسه هجدهم ۲۸ آبان	۱۰-۱۲	دکتر تحویلیان	قرص سازی
۱۹	جلسه نوزدهم ۱ آذر	۸-۱۰	دکتر تحویلیان	قرص سازی
۲۰	جلسه بیستم ۵ آذر	۱۰-۱۲	دکتر تحویلیان	قرص سازی
۲۱	جلسه بیست و یکم ۸ آذر	۸-۱۰	دکتر تحویلیان	قرص سازی
۲۲	جلسه بیست و دوم ۱۲ آذر	۱۰-۱۲	دکتر تحویلیان	قرص سازی
۲۳	جلسه بیست و سوم ۱۵ آذر	۸-۱۰	دکتر تحویلیان	انواع روکش قرصها
۲۴	جلسه بیست و چهارم ۱۹ آذر	۱۰-۱۲	دکتر تحویلیان	انواع روکش قرصها

جدول بلوپرینت آزمون: فارماسیوتیکس ۲ نیمسال تحصیلی : ۴۰۴-۴۰۵ دانشکده: داروسازی گروه آموزشی: فارماسیوتیکس							
ردیف	عنوان محتوای آموزشی	مدت زمان آموزش (ساعت)	درصد زمان اختصاص داده شده	تعداد سؤالات	تعداد سؤالات مربوط به هر یک از سطوح اهداف یادگیری		
					حیطه ی شناختی	حیطه ی مهارتی	حیطه ی نگرشی
۱	عملیات داروسازی	۲	٪۱۱	۲	۲	۲	۱
۲	عملیات داروسازی	۲	٪۱۱	۲	۲	۲	۰
۳	عملیات داروسازی	۲	٪۱۱	۲	۲	۲	۰
۴	عملیات داروسازی	۲	٪۱۱	۲	۲	۲	۱
۵	پودرها	۲	٪۱۱	۲	۲	۲	۱
۶	قرص سازی	۲	٪۱۱	۲	۲	۲	۰
۷	قرص سازی	۲	٪۱۱	۲	۲	۲	۰
۸	قرص سازی	۲	٪۱۱	۲	۲	۲	۱
۹	قرص سازی	۲	٪۱۱	۲	۲	۲	۱
۱۰	قرص سازی	۲	٪۱۱	۲	۲	۲	۰
۱۱	انواع روکش قرصها	۲	٪۱۱	۲	۲	۲	۰