

بسمه تعالی



معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

## طرح دوره (Course plan)

عنوان درس: فارماسیوتیکس ۲ نظری	نام استاد / اساتید درس: سعیده اللهیاری
رشته و مقطع: فارماسیوتیکس، PhD	پیش نیاز درس: فارماسیوتیکس ۱ نظری
تعداد واحد: ۵/۰ واحد از درس ۳ واحدی	نوع واحد: نظری
<b>هدف کلی درس:</b> در پایان این درس دانشجو باید با اصول پیش فرمولاسیون، روندهای کلی اختلاط، آسیاب، خشک کردن و صاف کردن، فرمولاسیون فرآورده های جامد شامل انواع پودرها، گرانول ها، قرص و کپسول، اجزای فرمولاسیون، روند تولید صنعتی فرآورده های جامد، نحوه روکش دهی قندی و روکش فیلم در قرص ها، روند تولید صنعتی کپسول های سخت و کپسول های ژلاتینی نرم آشنا شود. همچنین باید کنترل های حین تولید و فرآورده های نهایی را در تولید جامدات بداند.	
شماره جلسه	اهداف اختصاصی
۱	ساخت و ارزیابی قرص ها
۲	ساخت و ارزیابی کپسول های ژلاتینی سخت
۳	ساخت و ارزیابی کپسول های ژلاتینی نرم
۴	بسته بندی محصولات دارویی
<b>روش تدریس:</b> سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	
<b>روش ارزیابی دانشجو:</b> امتحان پایان ترم (حداقل ۶۰ درصد نمره پایانی) آزمون های طول ترم و در نظر گرفتن فعالیت های کلاسی اعم از ارائه تکالیف خواسته شده (حداکثر ۴۰ درصد نمره پایانی)	
<b>منابع درس:</b> ✓ Aulton's Pharmaceutics: The Design and Manufacture of Medicines. Kevin Taylor, Churchill Livingstone, The latest edition ✓ Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems. Allen L, LWW. The latest edition	

<b>طرح درس (Lesson plan)</b>				موضوع درس: ساخت و ارزیابی قرص ها	
				شماره جلسه: ۱	
				هدف کلی جلسه: ساخت و ارزیابی قرص ها	
روش تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی		نوع ارزیابی: تکوینی  تراکمی		انواع دیگر	
رسانه آموزشی: کامپیوتر و ویدئو پروژکتور، وایت		فعالیت‌های تکمیلی: امتحان سر کلاس		مکان آموزش: کلاس دانشکده داروسازی	
اهداف رفتاری		حیطه یادگیری		ردیف	
روش ارزیابی		زمان (دقیقه)		سطح حیطه	
ارائه تکالیف، آزمون		۱۲۰		فهمیدن، تحلیل، ارزشیابی و قضاوت	
شناختی		شناختی		۱ دانشجو بتواند مراحل تشکیل قرص را توضیح دهد.	
شناختی		شناختی		۲ دانشجو انواع دستگاه های پرس قرص را بشناسد.	
شناختی		شناختی		۳ دانشجو مشکلات تکنیکی در ساخت قرص و نحوه ی رفع آن ها را توضیح دهد.	
شناختی		شناختی		۴ دانشجو بداند از چه لحاظ قرص را مورد ارزیابی قرار می دهند.	

<b>طرح درس (Lesson plan)</b>				موضوع درس: ساخت و ارزیابی کپسول های ژلاتینی سخت			
				شماره جلسه: ۲			
				هدف کلی جلسه: ساخت و ارزیابی کپسول های ژلاتینی سخت			
روش تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی		نوع ارزیابی: تکوینی  تراکمی		انواع دیگر			
رسانه آموزشی: کامپیوتر و ویدئو پروژکتور،		فعالیت های تکمیلی: امتحان سر کلاس		مکان آموزش: کلاس دانشکده داروسازی			
وايت بورد							
ردیف	اهداف رفتاری			حیطه یادگیری	سطح حیطه	زمان (دقیقه)	روش ارزیابی
۱	دانشجو بتواند مراحل ساخت کپسول سخت را توضیح دهد.			شناختی	فهمیدن، تحلیل، ارزشیابی و قضاوت	۱۲۰	ارائه تکالیف، آزمون
۲	دانشجو عواملی را که باید در یک کپسول سخت مورد ارزیابی قرار گیرند را بشناسد.						
۳	دانشجو انواع مواد جهت پر کردن کپسول های سخت را توضیح دهد.						
۴	دانشجو انواع ماشین های کپسول پرکنی را نام برده و هر یک را توضیح دهد.						

<b>طرح درس (Lesson plan)</b>				موضوع درس: ساخت و ارزیابی کپسول های ژلاتینی نرم			
				شماره جلسه: ۳			
				هدف کلی جلسه: ساخت و ارزیابی کپسول های ژلاتینی نرم			
روش تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی		نوع ارزیابی: تکوینی  تراکمی		انواع دیگر			
رسانه آموزشی: کامپیوتر و ویدئو پروژکتور،		فعالیت های تکمیلی: امتحان سر کلاس		مکان آموزش: کلاس دانشکده داروسازی			
وايت بورد							
ردیف	اهداف رفتاری			حیطه یادگیری	سطح حیطه	زمان (دقیقه)	روش ارزیابی
۱	دانشجو بتواند ماشین انکپسوله کننده را توضیح دهد.			شناختی	فهمیدن، تحلیل، ارزشیابی و قضاوت	۱۲۰	ارائه تکالیف، آزمون
۲	دانشجو جزئیات ماشین انکپسوله کننده را ذکر کند.						
۳	دانشجو بتواند پارامترهای مهم در انکپسولاسیون را توضیح دهد.						
۴	دانشجو نحوه ی ارزیابی خصوصیات پوسته های کپسول ژلاتینی نرم را توضیح دهد.						

<p>موضوع درس: بسته بندی محصولات دارویی شماره جلسه: ۴</p>				<p>بسته بندی محصولات دارویی</p>		<p>طرح درس (Lesson plan)</p>	
<p>هدف کلی جلسه: بسته بندی محصولات دارویی</p>				<p>روش تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی</p>		<p>نوع ارزیابی: تکوینی  تراکمی انواع دیگر</p>	
<p>مکان آموزش: کلاس دانشکده داروسازی</p>		<p>فعالیت‌های تکمیلی: امتحان سر کلاس</p>		<p>رسانه آموزشی: کامپیوتر و ویدئو پروژکتور، وایت بورد</p>			
ردیف	اهداف رفتاری			حیطه یادگیری	سطح حیطه	زمان (دقیقه)	روش ارزیابی
۱	دانشجو فواید بسته بندی را ذکر کند.			شناختی	فهمیدن، تحلیل، ارزشیابی و قضاوت	۱۲۰	ارائه تکالیف، آزمون
۲	دانشجو با اصطلاحاتی از جمله بسته بندی هوشمند آشنا شود.						
۳	دانشجو انواع بسته بندی و نقش هر یک را توضیح دهد.						
۴	دانشجو مواد مورد استفاده در بسته بندی را ذکر کند.						
۵	دانشجو با ضوابط و مقررات تعیین شده توسط سازمان های دولتی برای بسته بندی آشنا شود.						