

فرم طرح درس روزانه

طرح درس جلسه شماره : ۱		عنوان درس : فارماسیوتیکس ۲ (جامدات) نظری		تعداد واحد: ۳ واحد		رشته تحصیلی: داروسازی		ترم: 6		موضوع درس: تعیین و آنالیز اندازه ذره ای	
اهداف کلی: آشنایی با روش های تعیین و آنالیز اندازه ذره ای			گروه آموزشی: فارماسیوتیکس			تدوین کننده: دکتر منوچهری					
فعالیت های قبل از تدریس:				فعالیت های حین تدریس				فعالیت های بعد از تدریس			
رنوس مطالب (اهداف جزئی)		هدف های رفتاری:		حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد/دانشجو	روش ها- رسانه- وسیله	زمان	شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی	
فرآگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود									«دقیقه»		
اهمیت اندازه ذره ای و تاثیر آن در خصوصیات پودر		۱- اهمیت اندازه ذره ای و تاثیر آن در خصوصیات پودر را شرح دهد. قطر های معادل تعریف شده برای تعیین اندازه ذره ای را شرح دهد.		شناختی	دانش	۱. احوالپرسی و پرسش و پاسخ در خصوص مشارکت در بحث	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	صداگذاری اسلاید یا وبینار آنلاین	۱- ۲۰ دقیقه	تکالیف امتحان میان ترم امتحان پایان ترم	
۲- نحوه بیان داده های آنالیز اندازه ذره ای به صورت هیستوگرام توزیع اندازه ذره ای را شرح دهد		شناختی	دانش، ادراک	۲. مباحث جلسه قبل بررسی سابقه دانشجویان با موضوع مقدمه					۲- ۳۰ دقیقه		
۳- آنالیز اندازه ذره ای به روش الکترون را شرح دهد. مزایای این روش و قطر معادل تعیین شده توسط روش الکترون را شرح دهد		شناختی	دانش،	۳. بررسی سابقه دانشجویان با موضوع مقدمه					۳- ۳۰ دقیقه		
۴- آنالیز اندازه ذره ای به روش میکروسکوپ را شرح دهد. مزایای این روش و قطر معادل تعیین شده توسط روش الکترون را شرح دهد		شناختی	دانش،	۴. ارائه محتوا					۴- ۲۰ دقیقه		
۵. نتیجه گیری											
منابع :		Aulton's Pharmaceutics: The Design and Manufacture of Medicines, 4e; Michael E. Aulton, Kevin M.G. Taylor Churchill, Livingstone, Edinburgh (2013)		تاریخ تنظیم: ۱۳۹۹/۹		عرصه آموزش: کلاس درس		مدت جلسه: ۲ ساعت			

فرم طرح درس روزانه

طرح درس جلسه شماره : ۲		عنوان درس : فارماسیوتیکس ۲ (جامدات) نظری		تعداد واحد: ۳ واحد		رشته تحصیلی: داروسازی		ترم: 6		موضوع درس: آسیب کردن	
اهداف کلی: آشنایی با روش های آسیب کردن			گروه آموزشی: فارماسیوتیکس			تدوین کننده: دکتر منوچهری					
فعالیت های قبل از تدریس:				فعالیت های حین تدریس				فعالیت های بعد از تدریس			
رئوس مطالب (اهداف جزئی)		هدف های رفتاری:		حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد/دانشجو	روش ها- رسانه- وسیله	زمان	شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی	
فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود									«دقیقه»		
اهمیت آسیب کردن و تاثیر آن بر خصوصیات پودر		۱- اهمیت آسیب کردن را شرح دهد.		شناختی	دانش	۱. احوالپرسی ۲. پرسش و پاسخ در خصوص مباحث جلسه قبل ۳. بررسی سابقه دانشجویان با موضوع ۴. مقدمه ۴. ارائه محتوا ۵. نتیجه گیری	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	صداگذاری اسلاید یا ویدئو آنلاین	۱- ۲۰ دقیقه	تکالیف	
		۲- عوامل تاثیر گذار بر تغییر سایز پودر در اثر آسیبیب نمودن را بیان کند.		شناختی	دانش،				۲- ۳۰ دقیقه	امتحان میان ترم	
		۳- انواع مختلف روش آسیب کردن را بیان کند.		شناختی	دانش،				۳- ۳۰ دقیقه	امتحان پایان ترم	
		۴- منحنی هیستوگرام نمونه پودر آسیبیب شده را شرح دهد.		شناختی	دانش، ادراک				۴- ۲۰ دقیقه		
منابع :											
Aulton's Pharmaceutics: The Design and Manufacture of Medicines, 4e; Michael E. Aulton, Kevin M.G. Taylor Churchill, Livingstone, Edinburgh (2013)			تاریخ تنظیم: ۱۳۹۹/۹			عرصه آموزش: کلاس درس			مدت جلسه: ۲ ساعت		

فرم طرح درس روزانه

طرح درس جلسه شماره : ۳		عنوان درس : فارماسیوتیکس ۲ (جامدات) نظری		تعداد واحد: ۳ واحد		رشته تحصیلی: داروسازی		ترم: 6		موضوع درس: پروسه اختلاط	
اهداف کلی: آشنایی دانشجویان با پروسه اختلاط			گروه آموزشی: فارماسیوتیکس			تدوین کننده: دکتر منوچهری					
فعالیت های قبل از تدریس:				فعالیت های حین تدریس				فعالیت های بعد از تدریس			
رئوس مطالب (اهداف جزئی)		هدف های رفتاری: فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود		حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد/دانشجو	روش ها- رسانه- وسیله	زمان «دقیقه»	شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی	
انواع مخلوط ها و ویژگیهای آن		۱- اهمیت اختلاط و انواع مخلوط ها را نام ببرد.		شناختی	دانش	۱. احوالپرسی ۲. بررسی سابقه آشنایی دانشجویان با موضوع ۳. مقدمه ۴. ارائه محتوا ۵. نتیجه گیری	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	صداگذاری اسلاید یا وبینار آنلاین	۱- ۱۵ دقیقه	تکالیف امتحان میان ترم امتحان پایان ترم	
		۲- خصوصیات انواع مخلوط ها و متغیر های موثر در اختلاط و تاثیر آنها در فرآیند را شرح دهد		شناختی	دانش				۲- ۳۰ دقیقه		
		۶- فرمول ریاضی تعیین میزان اختلاط را توضیح دهد. اختلاط تصادفی و کامل را شرح دهد		شناختی	دانش				۳- ۲۵ دقیقه		
		۸- روش تخمین اندازه ذره ای برای رسیدن به اختلاط مناسب را توضیح دهد.		شناختی	دانش، ادراک				۴- ۳۰ دقیقه		
منابع :											
Aulton's Pharmaceutics: The Design and Manufacture of Medicines, 4e; Michael E. Aulton, Kevin M.G. Taylor Churchill, Livingstone, Edinburgh (2013)			تاریخ تنظیم: ۱۳۹۹/۹			عرصه آموزش: کلاس درس			مدت جلسه: ۲ ساعت		

فرم طرح درس روزانه

طرح درس جلسه شماره : ۴		عنوان درس : فارماسیوتیکس ۲ (جامدات) نظری		تعداد واحد: ۳ واحد		رشته تحصیلی: داروسازی		موضوع درس: پروسه اختلاط		
اهداف کلی: آشنایی با پروسه اختلاط			گروه آموزشی: فارماسیوتیکس			تدوین کننده: دکتر منوچهری				
فعالیت های قبل از تدریس:		فعالیت های حین تدریس				فعالیت های بعد از تدریس				
رئوس مطالب (اهداف جزئی)	هدف های رفتاری:	حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد/دانشجو	روش ها- رسانه- وسیله	زمان	شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی	تکالیف	
تعیین درجه اختلاط ، مکانیسم های اختلاط پودر و جداسازی ذرات و انواع مخلوط کن	۱ - نحوه تعیین درجه اختلاط و مکانیسم های اختلاط پودر را شرح دهد	شناختی	دانش	۱. احوالپرسی	کلاس در فعال شرکت و بحث در مشارکت	صداگذاری اسلاید یا ویدئو آنلاین	۱- ۲۰ دقیقه	امتحان میان ترم امتحان پایان ترم	تکالیف	
	۲ - عوامل موثر در جداسازی ذرات و راهکارهای موجود برای کاهش احتمال جداسازی ذرات بعد از اختلاط بعد از اختلاط را شرح دهد.	شناختی	دانش	۲. پرسش و پاسخ در خصوص مباحث جلسه قبل			۲- ۳۰ دقیقه			
	۳ - خصوصیات مخلوط های منظم و چگونگی جداسازی ذرات در مخلوط های منظم را شرح دهد. نکاتی که باید در پروسه اختلاط رعایت شود را شرح دهد	شناختی	دانش	۳. بررسی سابقه دانشجویان با موضوع			۳- ۲۰ دقیقه			
	۴- انواع مخلوط کن ها را نام ببرد و نحوه عملکرد آنها را شرح دهد.	شناختی	دانش	۴. ارائه محتوا			۴- ۲۰ دقیقه			
	۵- نکاتی که در Scale up اختلاط بایستی رعایت شود را شرح دهد. مخلوط کن های مشترک مورد استفاده در اختلاط جامدات و نیمه جامدات را شرح دهد	شناختی	دانش	۵. نتیجه گیری			۵- ۲۰ دقیقه			
منابع :		تاریخ تنظیم: ۱۳۹۹/۹		درس عرصه آموزش: کلاس		مدت جلسه: ۲ ساعت				
Aulton's Pharmaceutics: The Design and Manufacture of Medicines, 4e; Michael E. Aulton, Kevin M.G. Taylor Churchill, Livingstone, Edinburgh (2013)										

فرم طرح درس روزانه

طرح درس جلسه شماره : ۵		عنوان درس : فارماسیوتیکس ۲ (جامدات) نظری		تعداد واحد: ۳ واحد		رشته تحصیلی: داروسازی		ترم: 6		موضوع درس: پروسه خشک کردن	
اهداف کلی: آشنایی با پروسه خشک کردن			گروه آموزشی: فارماسیوتیکس			تدوین کننده: دکتر منوچهری					
فعالیت های قبل از تدریس:				فعالیت های حین تدریس				فعالیت های بعد از تدریس			
رئوس مطالب (اهداف جزئی)		هدف های رفتاری:		حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد/دانشجو	روش ها- رسانه- وسیله	زمان	شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی	
۱- اهمیت پروسه خشک کردن و محتوای رطوبت		۱- اهمیت پروسه خشک کردن را شرح دهد		شناختی	دانش	۱. احوالپرسی ۲. پرسش و پاسخ در خصوص مباحث جلسه قبل ۳. بررسی سابقه دانشجویان با موضوع ۴. مقدمه ۴. ارائه محتوا ۵. نتیجه گیری	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	صداگذاری اسلاید یا ویدئو آنلاین	۱- ۲۰ دقیقه	تکالیف امتحان میان ترم امتحان پایان ترم	
		۲- محتوای رطوبت جامد خیس و رطوبت نسبی هوا را توضیح دهد		شناختی	دانش				۲- ۳۰ دقیقه		
		۴- ارتباط بین رطوبت نسبی هوا و محتوای رطوبت جامد را توضیح دهد		شناختی	دانش، ادراک				۳- ۲۵ دقیقه		
		۵- نکات لازم به رعایت در خشک کردن مواد و روش های خشک کردن مواد را شرح دهد		شناختی	دانش				۴- ۲۵ دقیقه		
منابع :											
Aulton's Pharmaceuticals: The Design and Manufacture of Medicines, 4e; <u>Michael E. Aulton</u> , <u>Kevin M.G. Taylor</u> Churchill, Livingstone, Edinburgh (2013)			تاریخ تنظیم: ۱۳۹۹/۹			عرصه آموزش: کلاس درس			مدت جلسه: ۲ ساعت		

فرم طرح درس روزانه

طرح درس جلسه شماره : ۶		عنوان درس : فارماسیوتیکس ۲ (جامدات) نظری		تعداد واحد: ۳ واحد		رشته تحصیلی: داروسازی		ترم: 6		موضوع درس: پروسه خشک کردن									
اهداف کلی: آشنایی با پروسه خشک کردن			گروه آموزشی: فارماسیوتیکس			تدوین کننده: دکتر منوچهری													
فعالیت های قبل از تدریس:				فعالیت های حین تدریس				فعالیت های بعد از تدریس											
رئوس مطالب (اهداف جزئی)		هدف های رفتاری:		حیطه		طبقه		نحوه ارائه درس		استاد/دانشجو		روش ها- رسانه- وسیله		زمان		شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی			
خشک کردن مواد به روش همرفت با بستر ثابت و سیال و روش هدایت		۱-روش خشک کردن مواد به روش همرفت با بستر ثابت و سیال را توضیح دهد		شناختی		دانش		۱. احوالپرسی ۲. پرسش و پاسخ در خصوص مباحث جلسه قبل ۳. بررسی سابقه دانشجویان با موضوع ۴. ارائه محتوا ۵. نتیجه گیری		شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث		صداگذاری اسلاید یا ویدئو آنالین		۱- ۳۵ دقیقه		تکالیف امتحان میان ترم امتحان پایان ترم			
		۲- پروفایل خشک شدن و مزایا و معایب مواد در روش همرفت با بستر ثابت را توضیح دهد		شناختی		دانش								۲- ۳۰ دقیقه					
		۳- روش خشک کردن مواد به روش هدایت با بستر ثابت را توضیح دهد		شناختی		دانش								۳- ۲۰ دقیقه					
		۴- مزایا و معایب خشک کردن مواد به روش هدایت با بستر ثابت را توضیح دهد		شناختی		دانش								۴- ۱۵ دقیقه					
منابع :												مدت جلسه: ۲ ساعت		عرصه آموزش: کلاس درس		تاریخ تنظیم: ۱۳۹۹/۹		Aulton's Pharmaceuticals: The Design and Manufacture of Medicines, 4e; <u>Michael E. Aulton</u> , <u>Kevin M.G. Taylor</u> Churchill, Livingstone, Edinburgh (2013)	

فرم طرح درس روزانه

طرح درس جلسه شماره : ۷		عنوان درس : فارماسیوتیکس ۲ (جامدات) نظری		تعداد واحد: ۳ واحد		رشته تحصیلی: داروسازی		ترم: 6		موضوع درس: بسته بندی	
اهداف کلی: آشنایی با انواع بسته بندی فرمولاسیونهای جامد			گروه آموزشی: فارماسیوتیکس			تدوین کننده: دکتر منوچهری					
فعالیت های قبل از تدریس:				فعالیت های حین تدریس				فعالیت های بعد از تدریس			
رئوس مطالب (اهداف جزئی)		هدف های رفتاری:		حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد/دانشجو	روش ها- رسانه- وسیله	زمان	شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی	
۱- اهمیت بسته بندی و انواع بسته بندی فرمولاسیونهای جامد		۱- اهمیت بسته بندی را شرح دهد.		شناختی	دانش	۱. احوالپرسی	شرکت فعال در کلاس و	صداگذاری اسلاید یا	۱- ۲۰ دقیقه	تکالیف	
۲- انواع بسته بندی را بیان کند.		۲- انواع بسته بندی را بیان کند.		شناختی	دانش، ادراک	۲. پرسش و پاسخ در خصوص	مشارکت در بحث	وبینار آنلاین	۲- ۲۰ دقیقه	امتحان میان ترم	
۳- انواع مواد به کار رفته در بسته بندی جامدات را بیان کند.		۳- انواع مواد به کار رفته در بسته بندی جامدات را بیان کند.		شناختی	دانش،	۳. بررسی سابقه دانشجویان با			۳- ۳۰ دقیقه	امتحان پایان ترم	
۴- نحوه برجسب زنی فرآورده های جامد را بیان کند.		۴- نحوه برجسب زنی فرآورده های جامد را بیان کند.		شناختی	دانش،	۴. مقدمه			۴- ۲۰ دقیقه		
منابع :		Aulton's Pharmaceutics: The Design and Manufacture of Medicines, 4e; Michael E. Aulton, Kevin M.G. Taylor Churchill, Livingstone, Edinburgh (2013)		تاریخ تنظیم: ۱۳۹۹/۹		عرصه آموزش: کلاس درس		مدت جلسه: ۲ ساعت			