

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان تهران

معاونت آموزشی دانشگاه

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

فرم طرح درس پایه

همکار محترم مژده محمدی

از آنجایی که فرآیند یاددهی - یادگیری پروسه ای است که رسیدن به اهداف آن بدون برنامه ریزی امکان پذیر نیست، لذا تدوین طرح درس در آغاز فرآیند آموزش (به عنوان نقشه و راهنمای تدریس برای مدرسین و دانشجویان)، ضروری بوده و به عنوان یکی از ابزارهای اصلی فعالیت آموزشی مدرسین مطرح می باشد. لذا خواهشمند است مدرسین محترم در تکمیل طرح درس نهایت دقت را مبذول فرمایند.

مشخصات درس و مدرس (تکمیل همه ی موارد این بند ضروری می باشد)

- عنوان درس : فارماسیوتیکس ۲ (۳ واحد)
- نام و نام خانوادگی مدرس: دکتر مهدی دوستی
- نام و نام خانوادگی مسئول درس: دکتر وفایی

- نام و نام خانوادگی مدیر گروه: دکتر رضا محبوب
- نوع و میزان واحد به تفکیک: ☒ نظری ۳ واحد، ☐ عملی واحد
- رشته و مقطع تحصیلی دانشجو: داروسازی - دکترای عمومی
- زمان درس: نیم سال اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴
- مکان آموزش: دانشکده داروسازی

ردیف	تاریخ	سرفصل (عنوان)	اهداف رفتاری ^۱	حیطه یادگیری ^۲	روش تدریس ^۳	مدت زمان	وسایل کمک آموزشی	روش ارزشیابی ^۴
۱	۰۳/۰۸/۲۸	آشنایی با پروسه خشک کردن	انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: ۱- اهمیت پروسه خشک کردن را شرح دهد ۲- محتوای رطوبت جامد را توضیح دهد ۳- مفهوم رطوبت نسبی هوا را شرح دهد ۴- ارتباط بین رطوبت نسبی هوا و محتوای رطوبت جامد را توضیح دهد ۵- نکات لازم به رعایت در خشک کردن مواد را شرح دهد ۶- روش های خشک کردن مواد خشک با روش های: همرفت با بستر ثابت، همرفت با بستر سیال، هدایت با بستر ثابت، آون خلا و تشعشع را شرح دهد.	شناختی	سخنرانی	۹۰ دقیقه	کامپیوتر و تابلو	پرسش و پاسخ

^۱ بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه knowledge از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و.... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و.... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و.... استفاده می شود.

^۲ با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح knowledge, attitude, psychomotor مشخص می شود.

^۳ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و.... انتخاب شود

^۴ در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و....

					۷- روش های خشک کردن مایعات با روش های spray dry ، freez dry را شرح دهد.			
پرسش و پاسخ	کامپیوتر و تابلو	۹۰ دقیقه	سخنرانی	شناختی	<p>در پایان این مبحث، دانشجو بایستی بتواند:</p> <p>۱- دلایل مهاجرت مواد در طی خشک کردن مواد را توضیح دهد</p> <p>۲- انواع مهاجرت مواد در طی خشک کردن را نام ببرد</p> <p>۳- مشکلات ناشی از مهاجرت مواد را شرح دهد</p> <p>۴- تاثیر متغیرهای فرمولاسیون روی مهاجرت مواد را شرح دهد</p> <p>۵- راهکارهای به حداقل رساندن مهاجرت مواد را توضیح دهد.</p> <p>۱- اهمیت اندازه ذره ای و تاثیر آن در خصوصیات پودر را شرح دهد.</p> <p>۲- قطر های معادل تعریف شده برای تعیین اندازه ذره ای را نام برده و شرح دهد</p> <p>۳- نحوه بیان داده های آنالیز اندازه ذره ای به صورت هیستوگرام توزیع اندازه ذره ای را شرح دهد</p> <p>۴- نحوه بیان انحراف توزیع اندازه ذره ای به صورت کمی را شرح دهد</p> <p>۵- علت و روش تعیین فاکتور شکل برای ذرات را شرح دهد.</p>	آشنایی با پروسه خشک کردن و آشنایی با روش های تعیین و آنالیز اندازه ذره ای	۰۳/۰۹/۰۳	۲
پرسش و پاسخ	کامپیوتر و تابلو	۹۰ دقیقه	سخنرانی و کیس بیس	شناختی	<p>در پایان این مبحث، دانشجو بایستی بتواند:</p> <p>۱- روش های تعیین اندازه ذره ای را نام ببرد</p> <p>۲- آنالیز اندازه ذره ای به روش الک را شرح دهد</p> <p>۳- مزایای این روش و قطر معادل تعیین شده توسط روش الک را شرح دهد</p> <p>۴- آنالیز اندازه ذره ای به روش میکروسکوپ های نوری و الکترونی را شرح دهد</p> <p>۵- آنالیز اندازه ذره ای به روش coulter counter را شرح دهد</p> <p>۶- آنالیز اندازه ذره ای به روش تفرق اشعه لیزر را شرح دهد</p>	آشنایی با روش های تعیین و آنالیز اندازه ذره ای	۰۳/۰۹/۰۵	۳

					<p>۷- آنالیز اندازه ذره ای به روش سدیمانتاسیون را شرح دهد</p> <p>۸- آنالیز اندازه ذره ای به روش سدیمانتاسیون را شرح دهد</p> <p>۹- آنالیز اندازه ذره ای به روش dynamic light scattering را شرح دهد</p>			
برگزاری کوییز	کامپیوتر و تابلو	۹۰ دقیقه	سخنرانی و کیس بیس	شناختی	<p>در پایان این مبحث، دانشجو بایستی بتواند:</p> <p>۱- از روش‌های مختلفی که باعث ایجاد ناپایداری در محصول دارویی می‌شود را توضیح بدهد، مانند روش‌هایی مانند هیدرولیز، اکسیداسیون، تخریب نوری ناسازگاری شیمیایی با ترکیبات موجود در فرمولاسیون.</p> <p>۲- روش‌هایی که می‌توان استفاده کرد تا ناپایداری را کاهش دهد را بداند.</p>	پایداری	۰۳/۰۹/۱۰	۴