

 دانشگاه داروسازی	عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس
	شماره سند:

اطلاعات درس: نام درس: پودرها و گرانول ها تعداد جلسات: ۵ جمعیت هدف: نیمسال تحصیلی: اول ۱۴۰۲-۱۴۰۳ نیمسال تحصیلی: ☒ دوره عمومی داروسازی ☐ دکتری تخصصی پیش نیاز/هم زمان درس: فارماسیوتیکس ۱ نظری	۱
اطلاعات مدرس: نام و نام خانوادگی مدرس: دکتر نوشین بلورچیان آدرس ایمیل مدرس: bolourchian@sbmu.ac.ir	۲
جایگاههای آموزشی درس: ☒ کلاس درس ☐ سالن کنفرانس ☐ سالن آمفی تئاتر ☐ اتاق کامپیوتر ☐ آزمایشگاه ☐ داروخانه شهری-داروخانه آموزشی ☐ بیمارستان ☐ شرکت داروسازی	۳
اهداف عملکردی درس: ☒ دانش-Knowledge در پایان این درس فراگیران باید بتوانند از مزایا و معایب، انواع پودرها و گرانول ها و خواص فیزیکی آنها، روش های تهیه و اختلاط پودرها، اجزا جانبی، روش های گرانولاسیون، گرانول های جوشان، مکانیسم های اتصال و رشد ذرات و ابزار مورد استفاده برای گرانولاسیون اطلاع کامل داشته باشند. ☐ مهارتی (روانی حرکتی)-Skill در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... ☒ نگرش-Attitude	۴

 دانشکده داروسازی	عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس شماره سند:
--	--

در پایان این درس فراگیران باید بتوانند کاربرد و اهمیت پودرها و گرانول ها را در فرآورده های دارویی شرح دهند. سطوح حیطه دانش (Knowledge): ☒ به یاد آوردن: در پایان این درس فراگیران باید بتوانند خصوصیات و نحوه ساخت پودرها و گرانول ها به روش های مختلف و مکانیسم های رشد و اتصال ذرات را به خاطر بسپارند. ☒ فهمیدن: در پایان این درس فراگیران باید نحوه بکارگیری تجهیزات لازم برای ساخت انواع گرانول ها و پودرها و نیز متغیرهای مربوطه را درک کنند. ☒ به کار بستن: در پایان این درس فراگیران باید بتوانند مفاهیم آموزش داده شده در این جلسات را برای ساخت انواع پودرها و گرانول ها به کار ببرند. ☒ تحلیل کردن: در پایان این درس فراگیران باید چگونگی تاثیر عوامل مختلف بر کیفیت پودرها و گرانول ها را تحلیل کنند. ☐ ارزیابی کردن: در پایان این درس فراگیران باید بتوانند..... ☐ خلق کردن: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....	۵
سطوح حیطه مهارتی (Skill): ☐ دریافت حسی: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... ☐ آمادگی: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... ☐ پاسخ هدایت شده: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... ☐ پاسخ عادت شده: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... ☐ عملکرد اتوماتیک: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... ☐ انطباق: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... ☐ ابداع: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....	۶
سطوح حیطه نگرشی (Attitude): ☒ دریافت: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند اهمیت پودرها و گرانول ها در داروسازی را شرح دهند. ☐ واکنش: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... ☐ ارزش گذاری: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... ☐ سازماندهی ارزشها: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند..... ☐ نهادینه شدن در شخصیت: در پایان این دوره/درس فراگیران باید بتوانند.....	۷
استراتژیهای ارتقا کیفیت در نظر گرفته شده در آموزش درس: ☒ دانشجوی محوری ☐ یادگیری مبتنی بر مساله	۸

 دانشکده داروسازی	عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس
	شماره سند:

☐ ادغام افقی درس‌ها ☐ ادغام عمودی درس‌ها ☒ پاسخگویی به جامعه ☐ انتخابی بودن ☐ نظام مند بودن ☐ سایر: نام ببرید.				
محتوا، روشها و تعداد ساعت های آموزشی درس:				
- Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems - The Theory & Practice of Industrial Pharmacy - Pharmaceutics: the science of dosage form design - Modern Pharmaceutics	تعداد ساعت	روش های آموزشی	سر فصل	ردیف
	۲	سخنرانی، پرسش و پاسخ و نمایش فیلم	۱- مقدمه، تعریف، مزایا و معایب پودرها ۲- اندازه ذره ای و روش های تعیین آن ۳- جریان پذیری، راه های تعیین و بهبود آن	۱
	۲		۱- مراحل تهیه پودرها، ابزار مورد استفاده و انواع پودرها	۲
	۲		۱- مزایا و معایب گرانول ها ۲- روش های گرانولاسیون خشک و مرطوب ۳- مکانیسم های اتصال و رشد ذرات	۳
	۲		۱- فرمولاسیون و روش های ساخت گرانول های جوشان	۴
	۲		۱- ابزارها و دستگاه های مورد استفاده جهت گرانولاسیون خشک و مرطوب و متغیرهای مربوطه	۵

	عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس
	شماره سند:

ارزشیابی های دوره / درس:	
توضیحات	نوع ارزشیابی
تعداد: ۳ نحوه ارائه تکالیف: پاسخ گویی به سوالات مطرح شده در کلاس مهلت ارسال تکالیف: یک هفته نحوه ارسال تکالیف: از طریق پست الکترونیک مدرس ☐ ماهیت بازخوردی دارد و نمره این تکالیف ارتباطی با نمره پایانی درس ندارد. ☒ درصد نمره تکالیف در نمره پایانی درس: ۲ درصد کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می گیرد: ☒ دانش ☐ مهارتی ☐ نگرشی	تکالیف
تعداد: ۱ آزمونک ها ☐ با اطلاع قبلی یا ☒ بدون اطلاع قبلی دانشجویان برگزار خواهد شد. ☐ ماهیت بازخوردی دارد و نمره این آزمونک ها ارتباطی با نمره پایانی درس ندارد. ☒ درصد نمره آزمونک ها در نمره پایانی درس: ۱ درصد کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می گیرد: ☒ دانش ☐ مهارتی ☐ نگرشی	آزمونک ها
تعداد: ۰ نوع آزمون: ☐ تشریحی با پاسخ بلند ☐ تشریحی با پاسخ کوتاه ☐ چهار گزینه ای ☐ جور کردنی ☐ آزمون شفاهی ☐ آزمون عملی ☐ آسکی	امتحان میان ترم

۱۰

 دانشکده داروسازی	عنوان سند: الگوی طرح دوره/درس
	شماره سند:

☐ کارپوشه ☐ گزارش کار ☐ سایر: نام ببرید.		
☐ ماهیت بازخوردی دارد و نمره این آزمون ارتباطی با نمره پایانی درس ندارد. ☐ درصد نمره امتحان میان ترم در نمره پایانی درس: کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می گیرد: ☐ دانش ☐ مهارتی ☐ نگرشی		
نوع آزمون: ☐ تشریحی با پاسخ بلند ☒ تشریحی با پاسخ کوتاه ☒ چهارگزینه ای ☐ جور کردنی ☐ آزمون شفاهی ☐ آزمون عملی ☐ آسکی ☐ سایر: نام ببرید.	امتحان پایان ترم	
درصد نمره امتحان پایان ترم در نمره پایانی درس: ۱۴/۵ درصد کدام حوزه نگرشی مورد ارزیابی قرار می گیرد: ☒ دانش ☐ مهارتی ☐ نگرشی		
	سایر موارد	