



دانشکده: داروسازی

گروه آموزشی: فارماسیوتیکس

طرح درس دوره Course Plan

مشخصات فراگیران				مشخصات درس				
دانشکده/ مرکز آموزشی درمانی: داروسازی				عنوان واحد درسی: فارماسیوتیکس نظری ۳				
رشته تحصیلی: داروسازی				نوع واحد درسی: نظری				
مقطع تحصیلی: دکتری حرفه ای				کارورزی:	کارآموزی:	عملی:	نظری: ۳	تعداد واحد
سایر	کارورز	کارآموز	ترم تحصیلی	کارورزی:	کارآموزی:	عملی:	نظری: ۵۱	تعداد ساعت
			۶	پیشنیاز: فارماسیوتیکس ۱			کد درس: ۵۰	
سایر:				سایر:				
مشخصات مسؤل درس								
رشته تحصیلی: فارماسیوتیکس				نام و نام خانوادگی: فرامرز دوبختی				
رتبه علمی: دانشیار				مقطع تحصیلی: دکتری تخصصی PhD				
پست الکترونیک: fdobakhti@zums.ac.ir				شماره تماس: ۰۲۴۳۳۴۷۳۶۳۵ اخلی ۳۲۹				
محل کار: دانشگاه علوم پزشکی زنجان، دانشکده داروسازی، گروه فارماسیوتیکس								
نام و نام خانوادگی مدرس (مدرسان): دکتر فرامرز دوبختی، دکتر نرگس فروزیده								
بازنگری بر اساس نیاز جامعه:			تاریخ تدوین طرح درس:			نحوه برگزاری دوره:		
شماره جلسات بازنگری شده:		تاریخ				ترکیبی	مجازی	حضور
		۱۴۰۴/۰۰/۰۰	۱۴۰۴/۶/۲۱			■		

اهداف آموزشی

هدف کلی:

❖ آشنایی دانشجویان با سیستم های داروسازی به شکل محلول، سوسپانسیون، امولسیون، محلول های تزریقیو فراورده های چشمی، گوشه و بینی

اهداف اختصاصی (رفتاری): در پایان برنامه آموزشی، انتظار می رود فراگیر(ان) قادر باشند:

❖ حیطه شناختی:

- اصول حاکم بر کاهش اندازه ذرای (آسیاب کردن) را دانسته و انواع آسیاب ها در مقیاس های آزمایشگاهی و صنعتی و نحوه کاربرد آنها بر اساس نوع مواد را بدانند.
- اهمیت اقتصادی، کاربردی و اجرایی فرمولاسیون محلولها و مراحل ساخت آن را توضیح دهد.
- اهمیت اقتصادی، کاربردی و اجرایی فرمولاسیون سوسپانسیونها و مراحل ساخت آن را توضیح دهد.
- اهمیت اقتصادی، کاربردی و اجرایی فرمولاسیون امولسیونها و مراحل ساخت آن را توضیح دهد.
- اهمیت اقتصادی، کاربردی و اجرایی فرمولاسیون محلول های تزریقی و مراحل ساخت آن را توضیح دهد.
- اهمیت اقتصادی، کاربردی و اجرایی فرمولاسیون فراورده های چشمی، گوشه و بینی و مراحل ساخت آن را توضیح دهد.
- راههای مصرف صحیح اشکال دارویی مذکور و فاکتورهای موثر در جذب آنها را بشناسد.

❖ حیطه عاطفی:

- به مباحث مربوط به عملیات سیستم های داروسازی به شکل محلول، سوسپانسیون، امولسیون، محلول های تزریقی و فراورده های چشمی، گوشه و بینی علاقه مند شود.
- با طرح سوال و همچنین جوابگویی به سوالات مطرح شده در کلاس مشارکت فعال نماید.
- به مطالعه منابع اصلی و کمکی این درس علاقه مند شده و آنها را تهیه و مطالعه نماید.

حیطه روانی حرکتی:

- دستگاههای مختلف قابل استفاده در عملیات مختلف داروسازی را ارزیابی نماید.
- توانایی انجام تستهای کنترل کیفیت سیستم های داروسازی محلول، سوسپانسیون، امولسیون، محلول های تزریقی و فراورده های چشمی، گوشی و بینی را بیابد.

روش های تدریس:

- سخنرانی پرسش و پاسخ گروهی نقش
- نمایش عملی کارگاه آموزشی ر شبیه سازی شده **Bedside teaching**
- سایر (بنویسید):

مواد و وسایل آموزشی:

اسلاید پاورپوینت، فیلم های آموزشی، وایت برد، پروژکتور

تجارب یادگیری (حین تدریس):

شرکت در بحثها و پرسش و پاسخ های کلاسی

تکالیف یادگیری (بعد تدریس):

ضوابط آموزشی و سیاست های مدرس

انتظارات: حضور به موقع و کامل در محل برنامه آموزشی، شرکت فعال و پویا در مباحث آموزشی، طرح سؤال و ابهامات مرتبط با آموزش، انجام به موقع و مناسب تکالیف آموزشی تعیین شده، حضور به موقع در جلسه ارزشیابی برنامه، ارائه انتقاد و پیشنهاد جهت ارتقاء کیفیت تدریس

مجازها: ورود و خروج از کلاس (در صورت نیاز)، خوردن و آشامیدن در کلاس (در صورت نیاز)

محدودیتها: صحبت با موبایل، چک کردن موبایل، مطالعه مطالبی غیر از درس حاضر

توصیه های ایمنی (دروس عملی / آزمایشگاهی / بالینی / عرصه):

فهرست منابع درسی:

- Pharmaceuticals Aulton
- Introduction to Pharmaceutical Dosage forms & Drug Delivery Systems (Ansel)
- Remington's Pharmaceutical Sciences
- Encyclopedia of Pharmaceutical Technology

روش ارزیابی:

آزمون کتبی				مصاحبه (شفاهی)	مشاهده عملکرد (چک لیست)
عینی			تشریحی		
صحیح / غلط ✓	جور کردنی ✓	چند گزینه ای ✓	کوتاه پاسخ ✓	گسترده پاسخ ✓	

بارم بندی نمره (از ۲۰ نمره):

(نمره قبولی از ۲۰، برابر ۱۰ می باشد).

انجام تکالیف عملی و پروژه: تخصیص نمره مثبت حسب مورد	مشارکت کلاسی: تخصیص نمره مثبت حسب مورد	حضور و غیاب کلاسی: به ازای هر غیبت ۰/۵ و هر تاخیر ۰/۲۵ از نمره کسر می شود.
امتحان پایان ترم: ۲۰ نمره	امتحان میان ترم:	کوئیز:

سایر موارد:

جدول زمانی ارائه برنامه:

شماره جلسه	روش ارائه	تاریخ ارائه	روز ارائه	ساعت ارائه	عنوان جلسه	مدرس (مدرسین)
۱	حضور	۱۴۰۴/۷/۸	سه شنبه	۱۰-۱۳	محلولاها: کلیات، مزایا و معایب، جذب	دکتر دوبختی
۲	حضور	۱۴۰۴/۷/۱۵	سه شنبه	۱۰-۱۳	انواع محلولاها، اجزاء و فرمولاسیون	دکتر دوبختی
۳	حضور	۱۴۰۴/۷/۲۲	سه شنبه	۱۰-۱۳	روش های ساخت، کنترل و بسته بندی محلولاها	دکتر دوبختی
۴	حضور	۱۴۰۴/۷/۲۹	سه شنبه	۱۰-۱۳	روش های ساخت، کنترل و بسته بندی محلولاها	دکتر دوبختی
۵	حضور	۱۴۰۴/۸/۶	سه شنبه	۱۰-۱۳	سوسپانسیون: کلیات، مزایا و روش های ساخت	دکتر دوبختی
۶	حضور	۱۴۰۴/۸/۱۳	سه شنبه	۱۰-۱۳	سوسپانسیون: کلیات، مزایا و روش های ساخت	دکتر دوبختی
۷	حضور	۱۴۰۴/۸/۲۰	سه شنبه	۱۰-۱۳	کنترل، بسته بندی، خواص زیستی سوسپانسیونها	دکتر دوبختی
۸	حضور	۱۴۰۴/۸/۲۷	سه شنبه	۱۰-۱۳	امولسیونها: کلیات، اجزاء و فرمولاسیون	دکتر فروزیده
۹	حضور	۱۴۰۴/۹/۴	سه شنبه	۱۰-۱۳	امولسیونها: کلیات، اجزاء و فرمولاسیون	دکتر فروزیده
۱۰	حضور	۱۴۰۴/۹/۱۱	سه شنبه	۱۰-۱۳	سورفکتانت ها - عوامل مؤثر بر فرمولاسیون امولسیونها	دکتر فروزیده
۱۱	حضور	۱۴۰۴/۹/۱۸	سه شنبه	۱۰-۱۳	فرآورده های تزریقی: کلیات، تعاریف، مزایا و معایب	دکتر دوبختی
۱۲	حضور	۱۴۰۴/۹/۲۵	سه شنبه	۱۰-۱۳	اجزاء و فرمولاسیون فرآورده های تزریقی	دکتر دوبختی
۱۳	حضور	۱۴۰۴/۱۰/۲	سه شنبه	۱۰-۱۳	اجزاء و فرمولاسیون فرآورده های تزریقی	دکتر دوبختی
۱۴	حضور	۱۴۰۴/۱۰/۹	سه شنبه	۱۰-۱۳	روش های ساخت و کنترل فرآورده های تزریقی	دکتر دوبختی
۱۵	حضور	۱۴۰۴/۱۰/۱۶	سه شنبه	۱۰-۱۳	فرآورده های چشمی: اجزاء فرآورده ها	دکتر دوبختی
۱۶	حضور	۱۴۰۴/۱۰/۲۳	سه شنبه	۱۰-۱۳	فرآورده های گوش و بینی: اجزاء فرآورده ها	دکتر دوبختی
۱۷	حضور	۱۴۰۴/۱۰/۳۰	سه شنبه	۱۰-۱۳	روش ساخت و کنترل فرآورده های گوش، چشمی و بینی	دکتر دوبختی