

فرم معرفی دروس نظری و عملی - دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

## دانشکده داروسازی و علوم دارویی

گروه فارماسیوتیکس

نیمسال دوم ۹۵-۹۴

**\* نام و شماره درس :** داروسازی صنعتی تخصصی تئوری (۳۲۶۶۰۶) **\* رشته و مقطع تحصیلی :** PhD فارماسیوتیکس  
**\* تعداد و نوع واحد (نظری / عملی) :** ۳ واحد نظری **\* محل برگزاری :** اتاق شورای گروه فارماسیوتیکس  
**\* نام مسئول درس :** دکتر ابوالفضل اصلانی **\* تلفن و روزهای تماس :** ۳۷۹۲۷۱۱۲- شنبه ها  
**\* مدرسین :** دکتر آزاده طاهری- دکتر ژاله ورشو ساز- دکتر مجید طبایحیان- دکتر ابوالفضل اصلانی  
**\* روز و ساعت برگزاری :** شنبه ها، یکشنبه ها، دوشنبه ها، سه شنبه ها و چهارشنبه ها ۸ تا ۱۰ صبح  
**\* دروس پیش نیاز:** ندارد

**\* اهداف کلی درس :** ارتقاء سطح دانش دانشجویان تخصصی پیرامون مباحث پیشرفته داروسازی صنعتی، شامل:

- ۱- عملیات داروسازی، پیش فرمولاسیون و Scale up
- ۲- تکنولوژی گردها، مهندسی ذرات و تکنولوژی ساخت قرصها و کپسولها
- ۳- میکروانکپسولاسیون، روشهای تهیه پلت ها، و روکش دهی ذرات و قرصها
- ۴- تهیه فراورده های استریل، روشهای استریلیزاسیون و پیروژن زدایی
- ۵- طراحی خطوط تولید و انتخاب امکانات و تجهیزات لازمه برای تولید اشکال دارویی مختلف و همچنین روشهای ارزیابی و اعتبار بخشی آنها

**\* اهداف اختصاصی درس :** آشنایی دانشجویان تخصصی با:

- ۱- عملیات داروسازی نظیر اصول و روشهای اختلاط ، آسیاب کردن ، خشک کردن ، بهبود حلالیت و فیلتراسیون
- ۲- اصول پیش فرمولاسیون و انواع آزمایشهای مربوطه
- ۳- اصول و مسائل ویژه مربوط به Scale-up کردن اشکال مختلف دارویی
- ۴- تکنولوژی گردها ، مهندسی ذرات ، کاربردهای سیالات فوق بحرانی و خصوصیات کریستالی ذرات و مواد
- ۵- مباحث پیشرفته مربوط به ساخت قرصها و کپسولها
- ۶- مباحث پیشرفته مربوط به میکروانکپسولاسیون و روکش دهی ذرات ، قرصها و پلیت ها
- ۷- مباحث پیشرفته مربوط به تهیه فراورده های استریل، روشهای استریلیزاسیون و پیروژن زدایی
- ۸- طراحی خطوط تولید و انتخاب امکانات و تجهیزات لازمه برای تولید اشکال دارویی مختلف و همچنین روشهای ارزیابی و اعتبار بخشی آنها.

**\* منابع اصلی درس (عنوان کتاب ، نام نویسنده ، سال و محل انتشار ، نام ناشر ، شماره فصول یا صفحات مورد نظر در این درس - در صورتی که مطالعه همه کتاب یا همه مجلدات آن به عنوان منبع ضروری نباشد )**

- 1- Microencapsulation and Related Drug Processes.P.B. Deasy (editor), Marcel Dekker Inc.; Vol.20.
- 2- Advanced Pharmaceutical Solids. J.T. Carstensen (editor), Marcel dekker Inc., Vol.110.
- 3- Modern Pharmaceutics. Fourth edition. G.S. Banker and C.T Rhodes(editors), Marcel dekker Inc., Vol.121
- 4- Pharmaceutical Process Scale-up. M.Levin (editor), Marcel dekker Inc., Vol.110.
- 5- Pharmaceutical powder Compaction Technology. G. Alderborn and C. Nystrom (editors), Marcel dekker Inc., Vol.71.
- 6- Pharmaceutical Process Validation. Second edition. I.R.Berry and R.A. Nash (editor), Marcel dekker Inc., Vol.57.

- 7- Pharmaceutical Pelletization Technology. I.Ghebre-Sellassie (editor), Marcel dekker Inc., Vol.37.
- 8- Pharmaceutical Dosage Forms: Tablets. Volumes 1, 2 and 3. H.A. Lieberman and L. Lachman (editors), Marcel dekker Inc.
- 9- Pharmaceutical Dosage Forms: Parenteral Medications. Volumes 1 and 2. K.E. Avis, L. Lachman and H.A. Lieberman (editor), Marcel dekker Inc.
- 10- The Theory and Practice of Industrial Pharmacy. L. Lachman, H.A.Lieberman and J.L.Kanig (editors), lea & Febiger.
- 11- Encyclopedia of Pharmaceutical Technology. J.Swarbrick and J.C.Boylan (editors), Marcel Dekker Inc.

۱۲- مقالات تخصصی مربوط به مباحث مختلف مطرح شده از مجلات فارماسیوتیکس.

- **Pharmaceutics Journals:**

- International Journal of Pharmaceutics,
- Drug Development & Industrial Pharmacy,
- Journal of Pharmaceutics Sciences,
- Pharmaceutical research,
- Drug Development Research,
- Pharmaceutical ACTA Helvetia,
- Pharmaceutical Technology,
- J. of Microencapsulation,
- Journal of Controlled Release,
- European Journal of Pharmaceutical sciences,
- Online Data Banks

\* نحوه ارزشیابی دانشجویی و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان میان ترم ... ) : سمنیاردانشجویی

ب) پایان دوره : امتحان پایان ترم

نوع ارزشیابی: امتحان تشریحی و تستی

بارم : ۲۰٪

بارم : ۸۰٪

\* سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجویی در کلاس درس :

۱- به صورت منظم و مداوم در جلسات کلاس جهت کسب دانش و مهارت لازم حضور داشته باشد.

۲- دانشجویی با قوانین حضور و غیاب آشنا باشد در صورت غیبت طبق مقررات آموزشی رفتار خواهد شد.

\* سایر تذکرات مهم برای دانشجویان :

مسئولیتها و فعالیتهای فراگیران

۱- مسئولیت یادگیری و تلاش برای یادگیری بعهدده دانشجویی می باشد.

۲- رعایت تمام اصول اخلاق اسلامی و حرفه ای داروسازی الزامی است .

۳- انتظار میرود کلیه دانشجویان هنگام حضور در کلاس درس ، مطالب جلسات قبل را مطالعه کرده و در هر جلسه برای کوئیز آمادگی داشته باشند.

۴- لطفا تغییرات احتمالی در برنامه را با استاد مربوطه هماهنگی و از تعویق کلاسها جدا خودداری فرمایید.

**برنامه زمانبندی کلاسهای داروسازی صنعتی تخصصی تئوری**  
**نیمسال دوم ۹۵-۹۴**

ردیف	روز	تاریخ	استاد درس	موضوع درس
۱	یکشنبه (۲ ساعت)	۹۴/۱۱/۱۱	دکتر طاهری	اصول و روشهای خشک کردن
۲	سه شنبه (۲ ساعت)	۹۴/۱۱/۱۳	دکتر طاهری	انتقال حرارت و کاربردهای آن
۳	یکشنبه (۲ ساعت)	۹۴/۱۱/۱۸	دکتر طاهری	ویژگیهای پیش فرمولاسیون و مسائل ویژه مربوطه
۴	سه شنبه (۲ ساعت)	۹۴/۱۱/۲۰	دکتر طاهری	ویژگیهای پیش فرمولاسیون و مسائل ویژه مربوطه - ادامه
۵	یکشنبه (۲ ساعت)	۹۴/۱۱/۲۵	دکتر طاهری	اصول انجام و انواع آزمایشات مرتبط با مطالعات پیش فرمولاسیون
۶	سه شنبه (۲ ساعت)	۹۴/۱۱/۲۷	دکتر طاهری	اصول و مسائل ویژه Scale up برای اشکال مختلف دارویی
۷	یکشنبه (۲ ساعت)	۹۴/۱۲/۲	دکتر طاهری	مشکلات موجود در Scale up اشکال مختلف دارویی و راههای مقابله
۸	سه شنبه (۲ ساعت)	۹۴/۱۲/۴	دکتر طاهری	مباحث پیشرفته مرتبط با ساخت و خصوصیات فیزیکی مکانیکی قرصها
۹	شنبه (۲ ساعت)	۹۴/۱۲/۸	دکتر طاهری	مباحث پیشرفته مرتبط با ساخت و خصوصیات فیزیکی مکانیکی کپسولهای سخت و نرم
۱۰	یکشنبه (۲ ساعت)	۹۴/۱۲/۹	دکتر طاهری	مباحث پیشرفته مرتبط با روکش دهی ذرات و قرصها
۱۱	سه شنبه (۲ ساعت)	۹۴/۱۲/۱۱	دکتر طاهری	مباحث پیشرفته مرتبط با روکش دهی ذرات و قرصها - ادامه
۱۲	شنبه (۲ ساعت)	۹۵/۱/۲۸	دکتر ورشوساز	اصول و روشهای بهبود محلولیت
۱۳	شنبه (۲ ساعت)	۹۵/۲/۴	دکتر ورشوساز	ویژگیهای گردها و ذرات و تکنولوژی مربوط به آنها
۱۴	شنبه (۲ ساعت)	۹۵/۲/۱۱	دکتر ورشوساز	اصول علمی مربوط به مهندسی ذرات و کاربردهای آن در داروسازی
۱۵	شنبه (۲ ساعت)	۹۵/۲/۱۸	دکتر ورشوساز	اصول علمی و کاربردهای سیالات فوق بحرانی
۱۶	شنبه (۲ ساعت)	۹۵/۲/۲۵	دکتر ورشوساز	اهمیت پلیمر فیزم و پدیده کریستالیزاسیون ذرات
۱۷	دو شنبه (۲ ساعت)	۹۵/۲/۶	دکتر طبایان	مباحث پیشرفته مربوط به میکروانکپسولاسیون
۱۸	دو شنبه (۲ ساعت)	۹۵/۲/۱۳	دکتر طبایان	مباحث پیشرفته مربوط به میکروانکپسولاسیون - ادامه
۱۹	دو شنبه (۲ ساعت)	۹۵/۲/۲۰	دکتر طبایان	مباحث پیشرفته مربوط به پلت ها و روشهای تهیه آنها
۲۰	دو شنبه (۲ ساعت)	۹۵/۲/۲۷	دکتر طبایان	مباحث پیشرفته مربوط به پلت ها و روشهای تهیه آنها - ادامه
۲۱	یکشنبه (۲ ساعت)	۹۴/۱۲/۱۶	دکتر اصلانی	اصول و روشهای آسیاب کردن
۲۲	دوشنبه (۲ ساعت)	۹۴/۱۲/۱۷	دکتر اصلانی	اصول و روشهای آسیاب کردن - ادامه
۲۳	سه شنبه (۲ ساعت)	۹۴/۱۲/۱۸	دکتر اصلانی	اصول و روشهای اختلاط
۲۴	چهارشنبه (۲ ساعت)	۹۴/۱۲/۱۹	دکتر اصلانی	اصول و روشهای اختلاط - ادامه
۲۵	دوشنبه (۲ ساعت)	۹۴/۱۲/۲۴	دکتر اصلانی	اصول و روشهای فیلتراسیون
۲۶	سه شنبه (۲ ساعت)	۹۴/۱۲/۲۵	دکتر اصلانی	اصول و روشهای فیلتراسیون - ادامه
۲۷	چهارشنبه (۲ ساعت)	۹۴/۱۲/۲۶	دکتر اصلانی	مباحث پیشرفته مربوط به فرمولاسیون فرآورده های استریل
۲۸	یکشنبه (۲ ساعت)	۹۵/۱/۱۵	دکتر اصلانی	مباحث پیشرفته مربوط به فرآورده های تزریقی SVP
۲۹	سه شنبه (۲ ساعت)	۹۵/۱/۱۷	دکتر اصلانی	مباحث پیشرفته مربوط به فرآورده های تزریقی SVP - ادامه
۳۰	چهارشنبه (۲ ساعت)	۹۵/۱/۱۸	دکتر اصلانی	مباحث پیشرفته مربوط به فرآورده های تزریقی SVP - ادامه
۳۱	یکشنبه (۲ ساعت)	۹۵/۱/۲۲	دکتر اصلانی	مباحث پیشرفته مربوط به فرآورده های تزریقی LVP
۳۲	سه شنبه (۲ ساعت)	۹۵/۱/۲۴	دکتر اصلانی	مباحث پیشرفته مربوط به فرآورده های تزریقی LVP - ادامه
۳۳	چهارشنبه (۲ ساعت)	۹۵/۱/۲۵	دکتر اصلانی	مباحث پیشرفته مربوط به فرآورده های تزریقی LVP - ادامه
۳۴	یکشنبه (۲ ساعت)	۹۵/۱/۲۹	دکتر اصلانی	مباحث پیشرفته مربوط به روشهای استریل کردن
۳۵	سه شنبه (۲ ساعت)	۹۵/۱/۳۱	دکتر اصلانی	مباحث پیشرفته مربوط به روشهای پیروژن زدایی
۳۶	چهارشنبه (۲ ساعت)	۹۵/۲/۱	دکتر اصلانی	اصول مربوط به طراحی علمی خطوط صنعتی تولید اشکال دارویی مختلف
۳۷	یکشنبه (۲ ساعت)	۹۵/۲/۵	دکتر اصلانی	اصول و روشهای مربوط به ارزیابی و اعتبار بخشی خطوط، تجهیزات و ....
۳۸	سه شنبه (۲ ساعت)	۹۵/۲/۷	دکتر اصلانی	مباحث و مسائل مربوط به انتخاب تجهیزات و دستگاههای لازمه .....

❖ همکاران گرامی (مدرسين) توجه فرماييد كه (مجموع) سهم تدریس جنابعالی در چهار درس داروسازی صنعتی تخصصی نظری و عملی و سامانه های دارورسانی ۱ و ۲ معادل ۲۵٪ می باشد. لذا در فرم شناسنامه دروس مربوط به ترم جاری و ترم بعد سهم فوق الذکر را برای هر چهار درس مرقوم فرمایید.