

## دانشکده داروسازی

عنوان درس: فارماسیوتیکس 2 (جامدات) عملی

سهام استاد از واحد: 0/5 واحد از 1 واحد عملی

مخاطبان: دانشجویان ترم هفتم

ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: دوشنبه هر هفته ساعت 10-12

زمان ارائه درس: ساعت 8-10 و 14-16 روزهای سه شنبه هر هفته نیمسال اول سال تحصیلی 97-98

مدرس: لیلا بهبود، PhD فارماسیوتیکس

درس پیش نیاز: فارماسیوتیکس 1

**هدف کلی درس:** آشنایی عملی دانشجویان با مراحل و روشهای ساخت قرصها، کپسولها و پودرها ی دارویی

### اهداف کلی جلسات:

- 1- آشنایی عملی با اصول ایمنی کار در آزمایشگاه
- 2- آشنایی عملی با ترازو و حساسیت کار با آن
- 3- آشنایی عملی با رفتار حرارتی داروها
- 4- آشنایی عملی با ساخت کپسول
- 5- آشنایی عملی با ساخت میکروکپسول
- 6- آشنایی عملی با محلولیت، اثر کمک حلال

**هدف کلی جلسه اول:** آشنایی عملی با اصول ایمنی کار در آزمایشگاه

**اهداف ویژه جلسه اول:**

در پایان دانشجو قادر باشد:

- 1-1- اصول ایمنی کار با انواع محلولهای آزمایشگاهی را بداند.
- 2-1- اصول کار با ابزارها و دستگاه های آزمایشگاهی را بداند.

**هدف کلی جلسه دوم:** آشنایی عملی با ترازو و حساسیت کار با آن

**اهداف ویژه جلسه دوم:**

در پایان دانشجو قادر باشد:

- 1-2- انواع ترازوهای آزمایشگاهی را بشناسد و موارد کاربرد هر یک را توضیح دهد.

**هدف کلی جلسه سوم:** آشنایی عملی با رفتار حرارتی داروها

**اهداف ویژه جلسه سوم:**

در پایان دانشجو قادر باشد:

- 3-1- تکنیکهای مورد استفاده در بررسی رفتار حرارتی داروها را بشناسد.
- 3-2- اثر تغییرات دمایی بر خصوصیات فیزیکوشیمیایی داروی آموکسی سیلین را توضیح دهد.

**هدف کلی جلسه چهارم:** آشنایی عملی با ساخت کپسول

**اهداف ویژه جلسه چهارم:**

در پایان دانشجو قادر باشد:

- 4-1- انواع کپسولهای ژلاتینی نرم و سخت را شرح دهد.
- 4-2- عملکرد هریک از اجزاء بکاررفته در فرمولاسیون کپسول را بیان نماید.
- 4-3- نحوه پر کردن کپسول را به شکل دستی ، عملاً نشان دهد.

**هدف کلی جلسه پنجم:** آشنایی عملی با ساخت میکروکپسول

**اهداف ویژه جلسه پنجم:**

در پایان دانشجو قادر باشد:

- 5-1- روشهای ساخت میکروکپسولها را بیان کند.
- 5-2- روش ساخت میکروکپسول ایندومتاسین و نقش ترکیبات مورد استفاده را تشریح کند.

**هدف کلی جلسه ششم:** آشنایی محلولیت، اثر کمک حلال

**اهداف ویژه جلسه ششم:**

در پایان دانشجو قادر باشد:

- 6-1- راههای تعیین محلولیت داروها را بشناسد.
- 6-2- عوامل موثر بر افزایش محلولیت داروها را بیان کند.
- 6-3- اثر اتانول را برافزایش محلولیت هیدروکورتیزون توضیح دهد.

## منابع:

- 1- Pharmaceutics (Aulton)
- 2- Remington's Pharmaceutical Sciences
- 3- Introduction to Pharmaceutical Dosage forms & Drug Delivery systems (Ansel)
- 4- Pharmaceutical Practice (Aulton)

روش تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ و بحث با دانشجویان، کار عملی

وسایل آموزشی: وایت برد، تجهیزات آزمایشگاهی

## سنجش و ارزشیابی

ساعت	تاریخ	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	روش	آزمون
		-	-	کونیژ
		40%	کتبی	گزارش کار
		40%	-	انجام کار عملی
		20%		حضور فعال در کلاس

## مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

- حضور و غیاب و تاخیر احتمالی دانشجویان به آموزش گزارش خواهد شد.
- نظم و ترتیب و رعایت اصول ایمنی و نظافت در جلسات کار عملی، در ارزیابی فعالیتهای کلاسی دانشجو مؤثر خواهد بود.
- حضور به موقع و شرکت فعال در مباحث مطرح شده در کلاس در ارزیابی نهایی مؤثر خواهد بود.
- استفاده از تلفن همراه در کلاس ممنوع است.

نام و امضای مسنول EDO دانشکده:

تاریخ ارسال:

نام و امضای مدیر گروه:

تاریخ ارسال:

نام و امضای مدرس: لیلا بهبود

تاریخ تحویل:

جدول زمانبندی درس فارماسیوتیکس 2 عملی

روز و ساعت جلسه : سه شنبه ساعت 8-10 و 14-16

ردیف	روز	تاریخ	ساعت کلاس		مدرس	موضوع درس
1	سه شنبه	97/6/27	10-8	14-16	دکتر بهبود	اصول ایمنی کار در آزمایشگاه
2	سه شنبه	97/7/3	10-8	14-16	دکتر بهبود	آشنایی با ترازو و حساسیت کار با آن
3	سه شنبه	97/7/10	10-8	14-16	دکتر بهبود	تهیه میکروکپسول
4	سه شنبه	97/7/17	10-8	16-14	دکتر بهبود	تهیه کپسول
5	سه شنبه	97/7/24	10-8	16-14	دکتر بهبود	بررسی رفتار حرارتی دارو
6	سه شنبه	97/8/1	10-8	16-14	دکتر بهبود	محلولیت ، اثرکمک حلال
7	سه شنبه	97/8/8	10-8	16-14	دکتر تحویلیان	تعطیل رسمی
8	سه شنبه	97/8/15	10-8	14-16	دکتر تحویلیان	تهیه پودرها، بررسی توزیع اندازه ذره ای، دانسیته و ویژگیهای ریزش
9	سه شنبه	97/8/22	10-8	14-16	دکتر تحویلیان	تهیه قرص به روش کمپرسیون مستقیم
10	سه شنبه	97/8/29	10-8	16-14	دکتر تحویلیان	تهیه قرص به روش گرانولاسیون خشک
11	سه شنبه	97/9/6	10-8	16-14	دکتر تحویلیان	تهیه قرص به روش گرانولاسیون مرطوب
12	سه شنبه	97/9/13	10-8	16-14	دکتر تحویلیان	انجام آزمون کنترل قرص، شامل سختی، زمان بازشدن، و آزمون انحلال
13	سه شنبه	97/9/20	10-8	16-14	دکتر تحویلیان	تهیه قرص با روکش قندی