

دانشکده  
قالب نگارش طرح درس ترمی

عنوان درس : درس فارماسیوتیکس 3 عملی  
مخاطبان: دانشجویان ترم 7 داروسازی  
تعدادواحد: سهم استاد ۰/۵ واحد از یک واحد عملی  
ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: در ضمن اجرای کلاس  
زمان کلاس: چهارشنبه ۱۰-۱۲ و ۱۴-۱۶ و دوشنبه ۱۴-۱۶  
زمان ارائه درس: ۱۴-۱۶ و ۱۰-۱۲ مدرس: دکتر شهلا میرزایی  
درس و پیش نیاز: فارماسیوتیکس 3 نظری

هدف کلی دوره: دانشجو در پایان دوره نحوه ارزیابی میزان محلولیت در حلال خاص را فراگیرد.  
توانایی ساخت فرمولاسیون لوسیون، امولسیون و سوسپانسیون را پیدا میکند.

۱. آشنایی با تعیین محلولیت
۲. روش اندازه گیری داروی محلول
۳. آشنایی با نحوه ساخت سوسپانسیون
۴. آشنایی با نحوه ساخت لوسیون
۵. آشنایی با نحوه ساخت امولسیون با روش خشک
۶. آشنایی با نحوه ساخت امولسیون با روش مرطوب

جلسه اول

هدف کلی درس : آشنایی با نحوه تعیین محلولیت

اهداف جزئی: دانشجو در پایان جلسه بایستی قادر باشد:

- ۱- مواد را با روش و ابزار مناسب توزین کند.
- ۲- مخلوط سازی با روش مناسب مواد را انجام دهد.
- ۳- بتواند مقدار ماده حل شده را ارزیابی کند.
- ۴- گزارش عددی مقدار ماده حل شده در حلال را محاسبه کند.

جلسه دوم:

هدف کلی درس: آشنایی با نحوه تعیین محلولیت روش اندازه گیری داروی محلول

اهداف جزئی: دانشجو در پایان جلسه بایستی قادر باشد:

- ۱- محلولهای کالیبراسیون را بسازد.
- ۲- نحوه ی اندازه گیری غلظت با UV را فراگیرد.
- ۳- نحوه ی محاسبه کالیبراسیون را فرا بگیرد و محاسبه کند.

جلسه سوم:

هدف کلی درس: آشنایی با نحوه ساخت سوسپانسیون

اهداف جزئی: دانشجو در پایان جلسه بایستی قادر باشد:

- ۱- مواد را با روش و ابزار مناسب توزین کند.
- ۲- مخلوط سازی با روش مناسب مواد را انجام دهد.
- ۳- بتواند ارزیابی سوسپانسیون را انجام دهد.
- ۴- عوامل موثر بر پایداری سیستم را بشناسد.

جلسه چهارم:

هدف کلی: آشنایی با نحوه ساخت لوسیون

اهداف جزئی: دانشجو در پایان جلسه بایستی قادر باشد:

- ۱- مواد را با روش و ابزار مناسب توزین کند.
- ۲- مخلوط سازی با روش مناسب مواد را انجام دهد.
- ۳- بتواند ارزیابی لوسیون را انجام دهد.
- ۴- بتواند عوامل موثر در روش کار که بر کیفیت لوسیون تاثیر گذار میباشد، بشناسد.

جلسه پنجم:

هدف کلی: آشنایی با نحوه ساخت امولسیون به روش خشک

اهداف جزئی: دانشجو در پایان جلسه بایستی قادر باشد:

- ۱- مواد را با روش و ابزار مناسب توزین کند.
- ۲- مخلوط سازی با روش مناسب مواد را انجام دهد.

- ۳- بتواند ارزیابی امولسیون را انجام دهد.
- ۴- بتواند عوامل موثر در روش کار که بر کیفیت امولسیون تاثیر گذار میباشد، بشناسد.

جلسه ششم :

هدف کلی: آشنایی با نحوه ساخت امولسیون به روش مرطوب

اهداف جزئی: دانشجو در پایان جلسه بایستی قادر باشد:

- ۱- مواد را با روش و ابزار مناسب توزین کند.
- ۲- مخلوط سازی با روش مناسب مواد را انجام دهد.
- ۳- بتواند ارزیابی امولسیون را انجام دهد.
- ۴- بتواند عوامل موثر در روش کار که بر کیفیت کرم تاثیر گذار میباشد، بشناسد.
- ۵- تفاوت روش تهیه مرطوب و خشک در تهیه امولسیون را بشناسد.

منابع:

**Pharmaceutical Compounding and Dispensing**  
**Remington s pharmaceutical sciences**  
**Pharmaceutics (Aulton)**  
**The Theory and Practice of Industrial Pharmacy Lachmann**  
**Encyclopedia Of Pharmaceutical Sciences (swarbrick)**

روش تدریس:

ارائه روش کار بصورت تئوری و عملی - پرسش و پاسخ

رسانه های کمک آموزشی:

وایت برد، دستگاههای آزمایشگاهی ، مواد اولیه

سنجش و ارزیابی:

ساعت	تاریخ	نمره	روش آزمون	آزمون
		۴۰٪	پرسش و پاسخ کلاسی	آزمون

		۶۰٪	ارائه گزارش کار و ارائه نتیجه آزمایش	فعالیت‌های کلاسی
--	--	-----	---	------------------

مقررات درس و انتظارات از دانشجو:

- ۱- حضور منظم در کلاس
- ۲- عدم استفاده از گوشی همراه
- ۳- شرکت در فعالیتهای پرسش و پاسخ و بحث گروهی
- ۴- انجام آزمایش با دقت و توجه
- ۵- ارائه نتایج کار و طرح پرسشهای مرتبط با موضوع درس
- ۶- مطرح شدن سوالات در ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر

تاریخ	ساعت	نام مدرس	فارماسیوتیکس - عملی III موضوع درس
1	۱۴-۱۶	دکتر میرزایی	تعیین محلولیت
2	۱۶-۱۴	دکتر میرزایی	روش اندازه گیری داروی محلول
3	۱۴-۱۶	دکتر میرزایی	سوسپانسیون ۱
4	۱۶-۱۴	دکتر میرزایی	لوسیون
5	۱۶-۱۴	دکتر میرزایی	امولسیون ۱
6	۱۶-۱۴	دکتر میرزایی	امولسیون ۲
7	۱۶-۱۴	دکتر تحویلیان	شریت ۱
8	۱۶-۱۴	دکتر تحویلیان	شریت ۲
9	۱۶-۱۴	دکتر تحویلیان	قطره چشمی

قطره گوشى	دکتر تحويليان	۱۶-۱۴	۱۴۰۳/۹/۱۳ دوشنبه	10
آمپول سازى	دکتر تحويليان	۱۶-۱۴	۱۴۰۳/۹/۲۰ دوشنبه	۱۱
قطره خوراکی	دکتر تحويليان	۱۶-۱۴	۱۴۰۳/۹/۲۷ دوشنبه	۱۲