

بسمه تعالی
دانشکده داروسازی و علوم دارویی
«طرح درس یک ترم»

عنوان درس: فارماسوتکس (۴)
شماره درس: ۳۲۶۴۴۳
رشته تحصیلی: داروسازی
تلفن تماس: دکتر طباحیان: ۳۷۹۲۲۵۸۵

گروه آموزشی: فارماسوتکس
مدرسین: دکتر طباحیان، دکتر امامی
نیمسال تحصیلی: اول ۹۴-۱۳۹۳
زمان برگزاری کلاس: دوشنبه (۱۲-۱۱) و چهارشنبه (۱۲-۱۱)
محل برگزاری کلاس: کلاس شهید خرازی دکتر امامی: ۳۷۹۲۲۵۸۶
طول مدت کلاس: ۲ ساعت در هفته

اهداف کلی: آشنایی دانشجویان با اصول علمی و تکنولوژیک تهیه فرمولاسیون ها و اشکال دارویی شامل آئروسل ها ، شیاف ها و فرآورده های نیمه جامد (مانند کرم ها ، پمادها و ژل ها) و مبنای آزادسازی و جذب پوستی داروها

اهداف اختصاصی و رفتاری درس

در پایان این درس دانشجو قادر خواهد بود :

در مورد جذب پوستی داروها و فرآورده های جلدی

- ۱) با مرور آناتومی و فیزیولوژی پوست ، اصول آزادسازی و جذب پوستی داروها را بیان نماید.
- ۲) ویژگی های ظاهری و فیزیکی و مواد تشکیل دهنده انواع پایه های پمادها را توصیف نماید.
- ۳) معیارهای لازم را برای انتخاب یک پایه پماد برای ورود یک داروی مشخص به آن بیان نماید. در این رابطه بایستی بتواند با توجه به ویژگی های فیزیکوشیمیایی دارو و چگونگی اثربخشی مورد انتظار از آن، دلایل انتخاب پایه مورد نظر را بیان نماید.
- ۴) روشهای تهیه پایه های پمادها و محدودیتهای هر روش را توضیح دهد.
- ۵) روشهای افزودن ماده دارویی به پایه پمادها را توضیح دهد. چرائی انتخاب این روشها را با توجه به ویژگی های فیزیکوشیمیایی ماده دارویی ، پایداری دارو و فرآورده نهایی دارویی بیان نماید.
- ۶) علاوه بر پمادها، ویژگی های دیگر پایه های نیمه جامد همچون کرم ها ، ژل ها، خمیرها، کاربرد آنها، مزایا و معایب هر کدام و نیز روشهای تهیه آنها را بیان نماید.
- ۷) انواع لوسیون ، روشهای تهیه و کاربرد آنها را بیان نماید.
- ۸) استانداردهای فارماکوپه ای همچون محتوی میکروبی ، بسته بندی، برچسب گذاری و نگهداری را برای انواع فرآورده های جلدی را توضیح دهد.

در مورد دارورسانی رکتال و واژینال – شیاف ها

- ۱) شیاف ها را با توجه به اثر مورد نظر دارویی (موضعی یا سیستمیک) تقسیم بندی کند.
- ۲) تاثیر عوامل فیزیکوشیمیایی یا وابسته به فرمولاسیون (مانند نوع دارو ، ماهیت پایه شیاف، حلالیت دارو و اندازه ذره ای دارو) را بر رهش و جذب داروها توضیح دهد.
- ۳) تاثیر عوامل فیزیولوژیک مربوط به ناحیه رکتوم مانند محتویات کولون ، گردش خون رکتال، pH و ... را بر رهش و جذب داروها بیان نماید.
- ۴) دسته بندی انواع پایه های شیاف ها و ویژگی ها و مزایا و معایب هر کدام را بیان نماید.
- ۵) انواع روشهای تهیه شیاف ها را بداند. در صورت استفاده از روش ذوب کردن و قالب گیری بتواند محاسبات لازم برای تغییر حجم احتمالی مجموع مواد را با توجه به ظرفیت اسمی حفره شیاف ها انجام دهد.
- ۶) کاربرد انواع دیگر شیاف ها برای ناحیه واژینال و مجاری ادراری را بیان نماید.
- ۷) با دیگر اشکال دارویی واژینال و رکتال مثل قرصها ، پودرها ، سوسپانسیون ها و محلول های شستشو آشنایی داشته ، کاربرد آن ها را بداند.
- ۸) شیوه صحیح بسته بندی ، برچسب گذاری و نگهداری این فرآورده ها را بداند.

در مورد دارورسانی ریوی و آئروسول ها:

- 1) نواحی مختلف آناتومیک ریه و توزیع اندازه ذره ای و رسوب ذرات در این نواحی و تاثیر پارامترهای مختلف بر رسوب ذرات در این نواحی را بدانند.
- 2) مکانیسم های مختلف رسوب ذرات و کلیرانس آنها را در نواحی مختلف ریه را بشناسد .
- 3) آئروسولها ، دسته بندی آئروسول ها ، اصول و مبانی و عملکرد آئروسولها ، انواع آنها و قسمت های متشکله آنها را فرا گیرد.
- 4) انواع پروپلانت های مورد مصرف در سیستم های آئروسول ها را بداند و مزایا و معایب آنها را تعریف نماید.
- 5) ظروف مختلف بسته بندی آئروسول ها ، مزایا و معایب آنها را بر شمارد.
- 6) روشهای مختلف پر کردن آئروسولها و مزایا و معایب آنها را فرا گرفته باشد.
- 7) انواع وسایل مولد آئروسول برای دارو درمانی استنشاقی و محاسن و معایب هر کدام را بشناسد
- 8) فرمولاسیون انواع آئروسول های دارویی ، نقش هر ماده در فرمول و نوع فرمولاسیون را بشناسد.
- 9) آزمایش ها و روشهای مختلف کنترل آئروسولهای آماده شده را بدانند.

تاریخ امتحان میان ترم (۵۰٪): پنجشنبه ۱۳۹۳/۰۸/۲۲ ساعت ۹ صبح

تاریخ امتحان پایان ترم: طبق تقویم امتحانات اعلام شده از سوی آموزش دانشکده

نوع ارزشیابی: ✓ تشریحی ✓ تستی ✓ عملی گزارش کار تحقیق و سمینار

References

1. Gennaro AR. Remington, The science and practice of pharmacy, 21th edition, Lippincott Williams & Wilkins, 2006..
2. Allen LV, Popvich NG, Ansel HC. Pharmaceutical dosage forms and drug delivery systems. 09th edition, Lippincott Williams & Wilkins.
3. Aulton ME. Pharmaceutics, the science of dosage form dsign. 2nd edition, Churchill Livingstone, 2002.
4. Banker GS, Rhodes CT. Modern Pharmaceutics, 4th Ed. Revised and Expanded, Marcel Dekker, New York, 2002.
5. سیستم های پراکنده و محلول ها در داروسازی، تالیف آقای دکتر جابر امامی، ۱۳۸۷، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

*سیاست مسئول دور هدر مورد بر خورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس :

- 1) دانشجو باید به صورت منظم و مداوم در جلسات کلاس حضور داشته باشد.
- 2) دانشجو با قوانین حضور و غیاب آشنا باشد، در صورت غیبت طبق مقررات آموزشی رفتار خواهد شد.
- 3) ورود دانشجو پس از استاد مجاز نمی باشد.
- 4) خروج از کلاس بدون اجازه مدرس مجاز نمی باشد.
- 5) تلفن همراه در طول کلاس خاموش باشد.
- 6) در صورت تخطی دانشجو از قوانین فوق ، مدرس می تواند از ادامه کلاس دانشجو ممانعت بعمل آورده و دانشجو را مورد ارزیابی قرار ندهد.

* سایر تذکرات مهم برای دانشجویان :

مسئولیتها و فعالیتهای فراگیران

- 1) تلاش برای یادگیری بعهدہ دانشجو می باشد.
- 2) رعایت اصول اخلاقی در کلاس درس الزامی است .
- 3) انتظار می رود کلیه دانشجویان هنگام حضور در کلاس درس ، مطالب جلسات قبل را مطالعه کرده و در هر جلسه برای کوئیز آمادگی داشته باشند.

توجه: جدول زمان بندی ارائه درس همزمان با اولین جلسه تشکیل کلاس، در اختیار نماینده دانشجویان قرار گرفته است.

جدول زمان بندی ارائه درس فارماستیکس (۴) - نیمسال اول ۱۳۹۳-۹۴

روز	تاریخ	عنوان	منبع	مدرس
فرمولاسیون های دارویی جلدی				
دوشنبه	۱۳۹۳/۰۶/۲۴	فرآورده های جلدی (معرفی، کلیات)	منبع ۴- فصل ۰۸	دکتر طباحیان
چهارشنبه	۱۳۹۳/۰۶/۲۶	مروری بر ساختمان و فیزیولوژی پوست	منبع ۴- فصل ۰۸	دکتر طباحیان
دوشنبه	۱۳۹۳/۰۶/۳۱	اصول جذب داروها از طریق پوست	منبع ۴- فصل ۰۸	دکتر طباحیان
چهارشنبه	۱۳۹۳/۰۷/۰۲	تاثیر فرآورده های جلدی بر پوست و کاربرد های آنان	منبع ۴- فصل ۰۸	دکتر طباحیان
دوشنبه	۱۳۹۳/۰۷/۰۷	پایه های نیمه جامد ، انواع پایه های پمادها	منبع ۱- فصل ۵۵ و ۴۴	دکتر طباحیان
چهارشنبه	۱۳۹۳/۰۷/۰۹	انواع پایه های پمادها	منبع ۱- فصل ۵۵ و ۴۴	دکتر طباحیان
دوشنبه	۱۳۹۳/۰۷/۱۴	روشهای تهیه پمادها	منبع ۲- فصل ۱۴	دکتر طباحیان
چهارشنبه	۱۳۹۳/۰۷/۱۶	کرمهای محو شونده ، خمیرها ، ژل ها	منبع ۱- فصل ۳۰۹	دکتر طباحیان
دوشنبه	۱۳۹۳/۰۷/۲۱	تعطیل		
چهارشنبه	۱۳۹۳/۰۷/۲۳	ژل ها	منبع ۱- فصل ۳۰۹	دکتر طباحیان
دوشنبه	۱۳۹۳/۰۷/۲۸	ژل ها	منبع ۱- فصل ۳۰۹	دکتر طباحیان
چهارشنبه	۱۳۹۳/۰۷/۳۰	ژل ها(ادامه)	منبع ۱- فصل ۳۰۹	دکتر طباحیان
دوشنبه	۱۳۹۳/۰۸/۰۵	لوسیونها	منبع ۱- فصل ۳۰۹	دکتر طباحیان
چهارشنبه	۱۳۹۳/۰۸/۰۷	لوسیونها(ادامه)	منبع ۱- فصل ۳۰۹	دکتر طباحیان
دوشنبه	۱۳۹۳/۰۸/۱۲	تعطیل		
چهارشنبه	۱۳۹۳/۰۸/۱۴	لوسیونها(ادامه)	منبع ۱- فصل ۳۰۹	دکتر طباحیان
دوشنبه	۱۳۹۳/۰۸/۱۹	فرآورده های متفرقه جلدی / محافظت فرآورده های جلدی / شیوه استعمال آن ها	منبع ۲- فصل ۱۰	دکتر طباحیان
دارورسانی رکتال و واژینال- شیاف ها				
چهارشنبه	۱۳۹۳/۰۸/۲۱	مبانی دارورسانی از طریق رکتوم	منبع ۲- فصل ۱۲	دکتر طباحیان
پنج شنبه ۱۳۹۳/۰۸/۲۲ ساعت ۹ صبح - امتحان میان ترم (۵۰٪)				
دوشنبه	۱۳۹۳/۰۸/۲۶	شیافها ، انواع پایه شیافها	منبع ۲- فصل ۱۲	دکتر طباحیان
چهارشنبه	۱۳۹۳/۰۸/۲۸	شیافها ، انواع پایه شیافها	منبع ۲- فصل ۱۲	دکتر طباحیان
دوشنبه	۱۳۹۳/۰۹/۰۳	تهیه شیافها	منبع ۲- فصل ۱۲	دکتر طباحیان
چهارشنبه	۱۳۹۳/۰۹/۰۵	مبانی دارورسانی از طریق واژن	منبع ۲- فصل ۱۲	دکتر طباحیان
دوشنبه	۱۳۹۳/۰۹/۱۰	مبانی دارورسانی از طریق واژن	منبع ۲- فصل ۱۲	دکتر طباحیان

