

طرح درس فارماسیوتیکس ۳ عملی

اطلاعات عمومی

گروه: فارماسیوتیکس نام درس: فارماسیوتیکس ۳ عملی تعداد واحد: ۱ پیش نیاز: فارماسیوتیکس (نظری، فارماسیوتیکس ۳ نظری) (پیش نیاز یا هم نیاز)

رشته: داروسازی مقطع تحصیلی: دکتری داروسازی سال تحصیلی: ۱۴۰۴-۱۴۰۵

نیمسال: اول مسئول درس: دکتر رضائی مدرسین: دکتر رضائی - دکتر نبی میبدی

کارشناسان آزمایشگاه: خانم رئیسی - خانم دهقان زمان برگزاری: شنبه ها ۱۵-۱۳ و شنبه ها ۱۷-۱۵

مقدمه:

فارماسیوتیکس یا داروسازی صنعتی یکی از علوم داروسازی می باشد که با روند تبدیل یک ترکیب شیمیایی جدید به دارویی که بطور موثر و مطمئن قابل استفاده توسط بیمار باشد سرو کار دارد. همچنین این علم با عنوان طراحی اشکال دارویی نیز شناخته می شود. ترکیبات بی شماری وجود دارد که خصوصیات فارماکولوژیک دارند. در این درس روند های آزمایشگاهی و نیمه صنعتی تهیه محلول های خوراکی و موضعی، شربت ها، الکزیرها، سوسپانسیون ها، امولسیون ها و... و همچنین خواص ظاهری یک فرمولاسیون مناسب و نیز معایب یک فرمولاسیون آموزش داده می شود.

پیامدهای یادگیری (آنچه فراگیر در آینده شغلی، در رابطه با این درس می تواند بکارگیرد):

در پایان این آزمایشگاه دانشجو قادر خواهد بود انواع محلول های دارویی و فراورده های امولسیونی و سوسپانسیونی و مشکلات تهیه و عوامل دخیل در روش تهیه آنها را بیان کند.

هدف کلی:

- کسب دانش و مهارت در ساخت انواع محلول های موضعی و خوراکی (محلول ها، شربت ها، الگیرها و...)
- کسب دانش و مهارت در ساخت انواع محلول های غیر خوراکی شامل گوسی، بینی و چشمی
- کسب دانش و مهارت در ساخت انواع فراورده های امولسیون و سوسپانسیون
- آشنایی دانشجویان با انواع محلول های تزریقی و اصول سترون سازی

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه

اهداف عینی	سرفصل موضوعات	حیطه اهداف آموزشی	روش تدریس	روش ارزیابی فراگیر	مدرس	جلسه / برنامه زمانی
✓ آشنایی با وسایل آزمایشگاهی ✓ بافرها و ظرفیت بافری را تعریف نماید. ✓ موارد مصرف و نقش بافرها را در ساخت داروها و تست آنها توضیح دهد.	تهیه بافر فسفات	شناختی عملکردی	سخنران تعاملی	گزارش کار و پاسخگویی به سوالات ۵۰٪ حضور و غیاب ۱۰٪ نحوه انجام آزمایش و رفتار حرفه ای و پوشش حرفه ای ۴۰٪	دکتر نبی میبدی	جلسه اول ۱۴۰۴/۰۷/۰۵ شنبه ۱۳-۱۵ شنبه ۱۵-۱۷
✓ آشنایی با حلال مناسب جهت محلول سازی	محلول سازی (تهیه محلول اریترومايسين ۲٪ و کلیندامایسین ۱٪)	شناختی عملکردی	سخنران تعاملی	آزمایش و رفتار حرفه ای و پوشش حرفه ای ۴۰٪	دکتر رضانی	جلسه دوم ۱۴۰۴/۰۷/۱۲ شنبه ۱۳-۱۵ شنبه ۱۵-۱۷
✓ آشنایی با حلال و کمک حلال مناسب جهت محلول سازی	تهیه محلول موضعی ماینوکسیدیل ۲ و ۵٪	شناختی عملکردی	سخنران تعاملی		دکتر رضانی	جلسه سوم ۱۴۰۴/۰۷/۱۹

شنبه ۱۳-۱۵						
شنبه ۱۵-۱۷						
جلسه چهارم ۱۴۰۴/۰۷/۲۶ شنبه ۱۳-۱۵ شنبه ۱۵-۱۷	دکتر نبی میبدی		سخنران تعاملی	شناختی عملکردی	تهیه الگزیراستامینوفن	✓ تعاریفی از محلولهای دارویی، حلال، محلول اشباع، محلول فوق اشباع، آب مقطر و ... ارائه نماید. ✓ حداقل شش مورد مصرف دارویی برای محلولهای دارویی بیان کند. ✓ حلالهای رایج مورد مصرف محلولهای دارویی و معیارهای لازم برای آنها را برشمارد. ✓ انواع شربت‌ها مثل شربت طعم دهنده، شربت دارویی، شربت USP ، و کاراملیزاسیون را توضیح دهد. ✓ سه روش مهم تولید شربت‌ها

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه

						را شرح دهد. ✓ روشهای محافظت شربت‌ها توسط الکل USP را شرح دهد.
جلسه پنجم ۱۴۰۴/۰۸/۰۳ شنبه ۱۳-۱۵ شنبه ۱۵-۱۷	دکتر رضانی		سخنران تعاملی	شناختی عملکردی	تهیه امولسیون	✓ تعریفی از انواع امولسیون ها و عامل امولسیون کننده را ارائه دهد. ✓ فاکتورهای تعیین کننده ی نوع امولسیون (o/w vs. w/o) را شرح دهد. ✓ انواع ناپایداری امولسیون ها را شرح دهد. ✓ انواع امولسیون کننده ها را بر اساس نوع , کاربرد , مزایا و محدودیت ها طبقه بندی کند. ✓ ۳ مورد از مکانیسم های پایداری امولسیون ها را شرح دهد.

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه

✓ انواع روش های تهیه						
✓ تئوریهای مربوط به پدیده های گوناگون در فرمولاسیون سوسپانسیونها را بیان نماید. ✓ مراحل مختلف فرمولاسیون سوسپانسیونها را توضیح دهد. ✓ انواع مواد لازم (دستجات مواد سازنده) جهت ساخت سوسپانسیون را با ذکر نمونه های عملی موجود شرح دهد. ✓ روشهای ارزشیابی تر شدن جامدات توسط مایعات توضیح داده و اجرا نماید. ✓ نقش سورفکتانتها در قابلیت تر شدن جامدات و علل آن را با مثال عملی	تهیه ی سوسپانسیون ضداسید آلومینیوم هیدروکساید	شناختی عملکردی	سخنران تعاملی		دکتر رضانی	جلسه ششم ۱۴۰۴/۰۸/۱۰ شنبه ۱۳-۱۵ شنبه ۱۵-۱۷

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه

						توضیح دهد. ✓ انواع روشهای ایجاد فلوکولاسیون در سوسپانسیونها و عوامل مؤثر بر آن را شرح دهد. ✓ طرح کلی تهیه سوسپانسیونهای دارویی پایدار را ترسیم نماید.
جلسه هفتم ۱۴۰۴/۰۸/۱۷ شنبه ۱۳-۱۵ شنبه ۱۵-۱۷	دکتر نبی میبدی		سخنران تعاملی	شناختی عملکردی	تهیه محلولهای موضعی بارو و دالیبور	✓ آشنایی فراگیر با انواع محلول های موضعی و اثرات آنها ✓ آشنایی فراگیر با اجزا و مقادیر لازم جهت تهیه فرمولاسیون های محلول بارو و دالیبور ✓ روش و مراحل ساخت فرمولاسیون های مربوطه را

						توضیح دهد. ✓ نقش هر یک از اجزای فرمولاسیون های محلول بارو و آب دالیپور را برای تمام اجزای فرمولاسیون بداند. ✓ مورد و نحوه مصرف درمانی محلولهای بارو و دالیپور را شرح دهد. ✓
جلسه هشتم ۱۴۰۴/۰۸/۲۴ شنبه ۱۳-۱۵ شنبه ۱۵-۱۷	دکتر نبی میبدی		سخنران تعاملی	شناختی عملکردی	تهیه پینت های رنگی ویوله دوژانسین و گلیسرین یده	✓ رنگ های دارویی را بشناسد و اثرات آنها را شرح دهد. ✓ اجزا و مقادیر لازم جهت تهیه فرمولاسیون های محلول های گلیسرین یده و ویوله دوژانسین را توضیح دهد. ✓ روش و مراحل ساخت

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه

						فرمولاسیون های مربوطه را شرح دهد. ✓ اثرات درمانی و عوارض جانبی محلول ویوله دوژانسین را شرح دهد. ✓ اثرات درمانی و عوارض جانبی محلول رنگی مندل را شرح دهد.
تهیه گزارشکار مربوط به هر جلسه پاسخ به سوالات						تکالیف فراگیر
گزارش کار و پاسخگویی به سوالات ۵۰٪ حضور و غیاب ۱۰٪ نحوه انجام آزمایش و رفتار حرفه ای و پوشش حرفه ای ۴۰٪						نحوه نمره دهی

- Remington - Pharmaceutics: science of dosage form design, Aulton - The theory and practice of industrial pharmacy, Lachman - Introduction to pharmaceutical dosage forms and drug delivery systems, Ansel - Encyclopedia of pharmaceutical Sciences (swarbrick)	منابع آموزشی
--	---------------------