

دانشکده داروسازی

ترم مهر ۱۴۰۴-۱۴۰۵

طرح درس برای اولین بار ارائه می شود.

کل طرح درس توسط دکتر بهبود تهیه شده است.

عنوان درس : مبانی فرمولاسیون فراورده های آرایشی و بهداشتی

مخاطبان: دانشجویان ترم سوم تخصص فارماسیوتیکس تعداد واحد: (یا سهم استاد از واحد): ۰/۵ واحد از ۱ واحد

ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: یکشنبه هر هفته ساعت ۱۰-۱۲

زمان ارائه درس: ساعت ۱۰-۱۲ روزهای سه شنبه هر هفته نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵

مدرس: لیلا بهبود، (PhD فارماسیوتیکس)، رضا تحویلیان (PhD فارماسیوتیکس)

درس پیش نیاز: ندارد

هدف کلی درس : ارتقا سطح دانش و آگاهی دانشجویان در زمینه انواع فراورده های آرایشی و بهداشتی موجود در بازار و نیز آشنایی تخصصی دانشجویان با اجزای فرمولاسیون فراورده های آرایشی و بهداشتی، روشهای تهیه و کنترل و ارزیابی آنها و انواع سامانه های مورد استفاده در فراورده های آرایشی و بهداشتی

اهداف کلی جلسات :

- ۱- آشنایی با مواد لیپیدی و ترکیبات طبیعی مورد استفاده در فراورده های ضد چروک، جوان کننده و ضد پیری
- ۲- آشنایی با روشهای مورد استفاده برای برطرف کردن سلولیت
- ۳- آشنایی با کاربرد سامانه های میکرونیدل در رسانش مواد موثره آرایشی
- ۴- آشنایی با سامانه های آرایشی مبتنی بر آیونتوفورزیس و فونوفورزیس
- ۵- آشنایی با کاربرد سامانه های نوین (لیپوزوم، نانودرات لیپیدی،...) در کرمهای آرایشی
- ۶- آشنایی با سامانه های دارورسانی بر مبنای لاک ناخن
- ۷- آشنایی با روشهای نوین لیزر برای برطرف کردن موهای زائد
- ۸- آشنایی با روشهای ارزیابی فراورده های پوستی (بر مبنای رئولوژی پوست، هدایت الکتریکی و تصویربرداری از پوست)
- ۹- آشنایی با روشهای ارزیابی مو بر مبنای ویژگیهای رئولوژیک
- ۱۰- آشنایی با فرایندهای تولید صنعتی فراورده های آرایشی و بهداشتی

اهداف کلی جلسه اول: آشنایی با مواد لیپیدی و ترکیبات طبیعی مورد استفاده در فراورده های ضد چروک، جوان کننده و ضد

پیری

اهداف ویژه جلسه اول:

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ترکیبات طبیعی مورد استفاده در فرمولاسیون فرآورده های ضد چروک را بشناسد و با هم مقایسه کند.
- انواع مواد لیپیدی مورد استفاده در فرمولاسیون فرآورده های ضد پیری را بشناسد و ویژگیهای هر یک را بیان کند.

اهداف کلی جلسه دوم: آشنایی با روشهای مورد استفاده برای برطرف کردن سلولیت

اهداف ویژه جلسه دوم:

در پایان دانشجو باید قادر باشد:

- سلولیت را تعریف و علائم ابتلا به آن را بیان کند.
- روشهای درمان سلولیت را توضیح دهد.
- انواع فرمولاسیونهای مورد استفاده در درمان سلولیت را شرح دهد.

اهداف کلی جلسه سوم: آشنایی با کاربرد سامانه های میکرونیپل در رسانش مواد موثره آرایشی

اهداف ویژه جلسه سوم:

در پایان دانشجو باید قادر باشد:

- میکرونیپل را بشناسد و انواع آن را بیان کند.
- مزایا و محدودیتهای استفاده از میکرو نیپل ها را توضیح دهد.
- کاربرد میکرونیپلها را در انواع فرآورده های آرایشی شرح دهد.

اهداف کلی جلسه چهارم: آشنایی با سامانه های آرایشی مبتنی بر آیونتوفورزیس و فونوفورزیس

اهداف ویژه جلسه چهارم:

در پایان دانشجو باید قادر باشد:

- آیونتوفورزیس را بشناسد و شرح دهد.
- کاربرد آیونتوفورزیس را در فرمولاسیون فرآورده های آرایشی شرح دهد.
- فونوفورزیس را بشناسد و شرح دهد.
- کاربرد فونوفورزیس را در فرمولاسیون فرآورده های آرایشی شرح دهد.

اهداف کلی جلسه پنجم: آشنایی با کاربرد سامانه های نوین (لیپوزوم، نانودرات لیپیدی،...) در کرمهای آرایشی

اهداف ویژه جلسه پنجم:

در پایان دانشجو باید قادر باشد:

- انواع سامانه های نوین حامل مواد موثره را بشناسد.
- ویژگیهای فیزیکوشیمیایی کرمهای آرایشی را بیان کند.
- کاربردهای سامانه های نوین را در فرمولاسیون کرمهای آرایشی توضیح دهد.

اهداف کلی جلسه ششم: آشنایی با سامانه های دارورسانی بر مبنای لاک ناخن

اهداف ویژه جلسه ششم:

در پایان دانشجو باید قادر باشد:

- ویژگیهای فیزیولوژیک ناخن را بشناسد.
- سامانه های دارورسانی به ناخن را توضیح دهد.
- روشهای مختلف ارزیابی سامانه های دارورسانی ناخن را شرح دهد.

اهداف کلی جلسه هفتم: روشهای نوین لیزر برای برطرف کردن موهای زائد

اهداف ویژه جلسه هفتم:

در پایان دانشجو باید قادر باشد:

- راههای مختلف برطرف کردن موهای زائد را بداند.
- کلیات استفاده از لیزر در موارد مختلف پزشکی و بهداشتی را بیان کند.
- مکانیسم استفاده از لیزر برای برطرف کردن موهای زائد را تشریح کند.

اهداف کلی جلسه هشتم: آشنایی با روشهای ارزیابی فراورده های پوستی

اهداف ویژه جلسه هشتم:

در پایان دانشجو باید قادر باشد:

- روش ارزیابی فراورده های پوستی را بر مبنای رئولوژی توضیح دهد.
- روش ارزیابی فراورده های پوستی را بر مبنای هدایت الکتریکی توضیح دهد.
- روش استفاده از تصویربرداری پوست در ارزیابی فراورده های پوستی را تشریح کند.

اهداف کلی جلسه نهم: آشنایی با روشهای ارزیابی مو بر مبنای ویژگیهای رئولوژیک

اهداف ویژه جلسه نهم:

در پایان دانشجو باید قادر باشد:

- ویژگیهای مورد قبول مو از دیدگاه آرایشی و بهداشتی را بداند.
- روشهای مختلف ارزیابی مو را بیان کند.
- روش ارزیابی مو بر اساس ویژگیهای رئولوژیک را تشریح کند.

اهداف کلی جلسات دهم: آشنایی با فرایندهای تولید صنعتی فراورده های آرایشی و بهداشتی

اهداف ویژه جلسه دهم:

در پایان دانشجو باید قادر باشد:

- نحوه scale up تهیه فرمولاسیونهای آرایشی و بهداشتی از آزمایشگاه به صنعت را بیان کند.
- مراحل مختلف تولید صنعتی فرآورده های آرایشی و بهداشتی و مهمترین چالشهای آن را توضیح دهد.

منابع:

- 1- Harry's Cosmeticology, 9th Edition – R. Harry & M. Barel. Chemical Publishing Co
- 2- Sivaraj, R. et al. (2020). "Peptides and proteins in anti-aging skin care." Journal of Cosmetic Dermatology, 19(8): 1960–1972.
- 3- سامان احمد نصرالهی و عاطفه نعیمی فر، آشنایی با فرآورده های آرایشی و بهداشتی، انتشارات سپیدبرگ

روش تدریس:

- سخنرانی همراه با پاورپوینت
- کار تحلیلی بر اساس مقالات علمی
- فعالیت گروهی و بحث کلاسی
- ارائه های دانشجویی

وسایل آموزشی : وایت برد، ویدیو پروژکتور (پاورپوینت)

سنجش و ارزشیابی:

آزمون	روش	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	تاریخ	ساعت
ارائه پروژه تحقیق و سمینار	شفاهی	۱۰٪		
آزمون میان ترم	کتبی	۳۰٪		
آزمون پایان ترم	کتبی	۵۰٪		
فعالیت کلاسی و حضور	عملکردی	۱۰٪		

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجوی:

- حضور به موقع و شرکت فعال در مباحث مطرح شده در کلاس در ارزیابی نهایی مؤثر خواهد بود.
- حضور و غیاب و تاخیر احتمالی دانشجویان به آموزش گزارش خواهد شد.
- استفاده از موبایل در کلاس درس ممنوع می باشد.

نام و امضای مدرس: لیلا بهبود

نام و امضای مدیر گروه:

نام و امضای مسئول EDO دانشکده:

تاریخ تحویل: ۱۴۰۴/۶/۱۵

تاریخ ارسال:

تاریخ ارسال :

جدول زمانبندی درس

روز و ساعت جلسه : سه شنبه ، ساعت ۱۰-۱۲

جلسه	تاریخ	ساعت	موضوع جلسه	نام مدرس
۱	۱۴۰۴/۷/۱	۱۰-۱۲	مواد لیپیدی و ترکیبات طبیعی مورد استفاده در فراورده های ضد چروک، جوان کننده و ضد پیری	دکتر بهبود
۲	۱۴۰۴/۷/۸	۱۰-۱۲	روشهای مورد استفاده برای برطرف کردن سلولیت	دکتر بهبود
۳	۱۴۰۴/۷/۱۵	۱۰-۱۲	کاربرد سامانه های میکرونیدل در رسانش مواد موثره آرایشی	دکتر بهبود
۴	۱۴۰۴/۷/۲۲	۱۰-۱۲	سامانه های آرایشی مبتنی بر آیونتوفورزیس و فونوفورزیس	دکتر بهبود
۵	۱۴۰۴/۷/۲۹	۱۰-۱۲	کاربرد سامانه های نوین (لیپوزوم، نانودرات لیپیدی،...) در کرمهای آرایشی	دکتر بهبود
۶	۱۴۰۴/۸/۶	۱۰-۱۲	سامانه های دارورسانی بر مبنای لاک ناخن	دکتر تحویلپان
۷	۱۴۰۴/۸/۱۳	۱۰-۱۲	روشهای نوین لیزر برای برطرف کردن موهای زائد	دکتر تحویلپان
۸	۱۴۰۴/۸/۲۰	۱۰-۱۲	روشهای ارزیابی فراورده های پوستی (بر مبنای رئولوژی پوست، هدایت الکتریکی و تصویربرداری از پوست)	دکتر تحویلپان
۹	۱۴۰۴/۸/۲۷	۱۰-۱۲	روشهای ارزیابی مو بر مبنای ویژگیهای رئولوژیک	دکتر تحویلپان
۱۰	۱۴۰۴/۹/۴	۱۰-۱۲	فرایندهای تولید صنعتی فراورده های آرایشی و بهداشتی	دکتر تحویلپان

جدول بلوپرینت آزمون: مبانی فرمولاسیون فرآورده های آرایشی و بهداشتی
دانشکده: داروسازی

نیمسال تحصیلی: اول ۱۴۰۵-۱۴۰۴
گروه آموزشی: فارماسیوتیکس

ردیف	عنوان محتوای آموزشی	مدت زمان آموزش (ساعت)	درصد زمان اختصاص داده شده	تعداد سؤالات	تعداد سؤالات مربوط به هر یک از سطوح اهداف یادگیری		
					حیطه ی شناختی	حیطه ی مهارتی	حیطه ی نگرشی
۱	مواد لیپیدی و ترکیبات طبیعی مورد استفاده در فرآورده های ضد چروک، جوان کننده و ضد پیری	۲	۱۰	۵	۳	۱	۱
۲	روشهای مورد استفاده برای برطرف کردن سلولیت	۲	۱۰	۵	۳	۱	۱
۳	کاربرد سامانه های میکرونیپل در رسانش مواد موثره آرایشی	۲	۱۰	۵	۳	۲	-
۴	سامانه های آرایشی مبتنی بر آیونتوفورزیس و فونوفورزیس	۲	۱۰	۵	۳	۲	۱
۵	کاربرد سامانه های نوین (لیپوزوم، نانودرات لیپیدی،) در کرمهای آرایشی	۲	۱۰	۵	۳	۱	۱
۶	سامانه های دارورسانی بر مبنای لاک ناخن	۲	۱۰	۵	۳	۲	-
۷	روشهای نوین لیزر برای برطرف کردن موهای زائد	۲	۱۰	۵	۳	۲	-
۸	روشهای ارزیابی فرآورده های پوستی	۲	۱۰	۵	۳	۱	۱
۹	روشهای ارزیابی مو بر مبنای ویژگیهای رئولوژیک	۲	۱۰	۵	۳	۱	۱
۱۰	فرایندهای تولید صنعتی فرآورده های آرایشی و بهداشتی	۲	۱۰	۵	۳	۲	

