



دانشگاه علوم پزشکی خدمات بهداشتی درمانی تهران

دانشگاه علوم پزشکی

و خدمات بهداشتی درمانی ایران

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه ریزی آموزشی

چارچوب طراحی «طرح دوره نظری- عملی»

اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارایه دهنده درس: فارماسیوتیکس و نانوفناوری دارویی

عنوان درس: فیزیکیال فارماسی ۲

نوع و تعداد واحد: ۲ واحد نظری

نام مسؤل درس: دکتر علی رستگاری

مدرس/ مدرسان: دکتر رستگاری- دکتر محمدی

پیش نیاز/ همزمان: فیزیکیال فارماسی ۱

رشته و مقطع تحصیلی: دکتری داروسازی

اطلاعات مسؤل درس:

رتبه علمی: استادیار

رشته تخصصی: نانوفناوری دارویی

محل کار: دانشکده داروسازی

تلفن تماس: ۴۴۶۰۶۳۷۳ داخلی ۴۱۹

نشانی پست الکترونیک: rastegari.a@iums.ac.ir

نوع واحد: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب در برنامه آموزشی



توصیف کلی درس

در این درس دانشجویان با اصول و کاربرد میکرومتریکس در طراحی فرمولاسیون، انواع مدل‌های آزاد سازی دارو از ماتریکس‌های مختلف، با انواع مواد نیوتنی و غیر نیوتنی و ویژگی‌ها و کاربردهای هر یک در داروسازی آشنا می‌شود. علاوه بر آن با رفتار مواد در سطوح مشترک گاز، مایع و جامد و با اثر آنها در فرمولاسیون آشنا شده و با ویژگی‌های پراکندگی‌های مختلف مواد در داروسازی و اثر تئوری‌های مربوطه بر فرمولاسیون آشنا می‌شود.

اهداف کلی / محورهای توانمندی (Competency):

- ۱- آشنایی کلی و کسب دانش پایه ای دانشجویان در زمینه میکرومتریکس، مبانی و مدل‌های آزاد سازی داروها و دیسلوشن، رئولوژی، پدیده های بین سطحی و پراکندگی‌های ذرات ریز و ذرات بزرگ
- ۲- تفهیم ارتباط بین قوانین و تئوری‌های فیزیکی با دانش فارماسیوتیکس

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توانمندی (Core Competency):

پس از پایان این درس

بعد از فراگیری این درس دانشجویان باید بتوانند:

- از دانشجویان انتظار می‌رود با اصول میکرومتریکس و کاربرد آن در داروسازی آشنا شود.
- از دانشجویان انتظار می‌رود با انواع و مکانیسم‌های آزاد سازی داروها و دیسلوشن آشنا شود.
- از دانشجویان انتظار می‌رود با اصول رئولوژی و کاربردهای آن در داروسازی آشنا شود.
- از دانشجویان انتظار می‌رود با اصول پدیده های بین سطحی و کاربردهای آن در داروسازی آشنا شود.
- از دانشجویان انتظار می‌رود با انواع پراکندگی‌ها و اصول حاکم بر آنها و نیز کاربردهای آن‌ها در داروسازی آشنا شود.



دانشگاه علوم تربیتی و معارف اسلامی تبریز

رویکرد آموزشی!

ترکیبی^۳

حضوری

مجازی^۲

روش های یاددهی-یادگیری با عنایت به رویکرد آموزشی انتخاب شده:

رویکرد مجازی

- کلاس وارونه
- یادگیری مبتنی بر بازی دیجیتال
- یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- سایر موارد نام ببرید.....

رویکرد حضوری

- سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)
- بحث در گروه های کوچک
- یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- یادگیری مبتنی بر سناریو
- استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط هممتیان)
- یادگیری مبتنی بر بازی
- سایر موارد نام ببرید.....

رویکرد ترکیبی

ترکیبی از روش های زیرمجموعه رویکردهای آموزشی مجازی و حضوری، به کار می رود.

لطفا نام ببرید

-
1. Educational Approach
 2. Virtual Approach
 3. Blended Approach



جدول تقویم ارائه درس

روز و ساعت کلاس : شنبه ها ساعت 12- 10

	subject	Professor	Date	Time
1	Interfacial phenomena: liquid interfaces	Dr Ali Rastegari	14/11/02	10-12
2	Interfacial phenomena: solid interfaces	Dr Ali Rastegari	21/11/02	10-12
3	Colloidal dispersions: introduction, principles, various types	Dr Ali Rastegari	28/11/02	10-12
4	Colloidal dispersions: optical, kinetic and electrical properties	Dr Ali Rastegari	05/12/02	10-12
5	Coarse dispersions: suspensions	Dr Ali Rastegari	12/12/02	10-12
6	Coarse dispersions: Emulsions	Dr Ali Rastegari	19/12/02	10-12
7	Interfacial phenomena: liquid interfaces	Dr Ali Rastegari	26/12/02	10-12
8	Micromeritics: introduction, principles, particle size distribution, number and weight distribution	Dr. Zohreh Mohammadi	18/01/03	10-12
9	Micromeritics: methods for determining particle size	Dr. Zohreh Mohammadi	25/01/03	10-12
10	Micromeritics: particle shape and surface area, porosity , powder properties	Dr. Zohreh Mohammadi	01/02/03	10-12
11	Drug release and dissolution: basic principles	Dr. Zohreh Mohammadi	08/02/03	10-12
12	Mechanisms of drug release and dissolution	Dr. Zohreh Mohammadi	22/02/03	10-12
13	Dissolution methods and apparatus	Dr. Zohreh Mohammadi	29/02/03	10-12
14	Rheology : Newtonian systems	Dr. Zohreh Mohammadi	05/03/03	10-12



دانشگاه علوم پزشکی خدمات بهداشتی درمانی شیراز

وظایف و انتظارات از دانشجو:

حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه های کلاس

روش ارزیابی دانشجو:

درصد از نمره کل	مبنای ارزشیابی
۸۰	آزمون پایانی (آزمون کتبی)
10	آزمون میان ترم
10	آزمونهای کلاسی، تمرینها، حضور و غیاب و نظم

منابع:

- 1- Martin's Physical Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, Patrick J. Sinko, latest edition
- 2- Aulton's Pharmaceutics: The Design and Manufacture of Medicines, Michael E. Aulton BPharm PhD, Kevin M.G. Taylor BPharm PhD, latest edition