



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 ارابه دهنده درس: فارماسیوتیکس و نانوفناوری دارویی

عنوان درس: فارماسیوتیکس ۵ عملی

نوع و تعداد واحد: ۱ واحد عملی

نام مسؤل درس: دکتر علی رستگاری

مدرس/ مدرسان: دکتر علی رستگاری

پیش نیاز/ همزمان: فارماسیوتیکس فارماسیوتیکس ۱ تا ۴ نظری - فارماسیوتیکس ۲ و ۳ عملی

رشته و مقطع تحصیلی: دکتری حرفه ای داروسازی

#### اطلاعات مسؤل درس:

رتبه علمی: استادیار

رشته تخصصی: نانوفناوری دارویی

محل کار: دانشکده داروسازی

تلفن تماس: ۴۴۶۰۶۳۷۳

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 دانشجو بصورت عملی با روش های تهیه ارزیابی و بارگیری دارو در سامانه های دارورسانی نوین آشنا می گردد.

### اهداف کلی / محورهای توانمندی (Competency):

آشنایی عملی با روش های تهیه ارزیابی و بارگیری دارو در سامانه های دارورسانی نوین

### اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توانمندی (Core Competency):

- آشنایی با روش های تهیه و ارزیابی رهش دارو از قرص های آهسته رهش

- آشنایی با روش های تهیه میکرو و نانوذرات

- آشنایی با روش های رایج تهیه لیپوزوم ها و میکروامولسیون ها

- آشنایی با روش میکروانکپسولاسیون

آشنایی با روش تهیه فیلم های سریع حل شونده

- آشنایی با روش استفاده از دیاگرام ۳ فازی

### رویکرد آموزشی!

□ مجازی<sup>۲</sup>

■ حضوری

□ ترکیبی<sup>۳</sup>

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.....

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



### 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 هم‌تایان)
- یادگیری مبتنی بر بازی
- سایر موارد نام ببرید.....

### رویکرد ترکیبی

ترکیبی از روش‌های زیرمجموعه رویکردهای آموزشی مجازی و حضوری، به کار می‌رود.  
لطفا نام ببرید .....

### جدول تقویم ارائه درس فارماسیوتیکس ۵ عملی

روز و ساعت کلاس چهارشنبه / ۱۳ تا ۱۵ بعد از ظهر

	Subject	Professor	Date	Teaching Method
1	Principles of design matrix tablets by hydrophilic polymers	دکتر رستگاری	۰۳-۰۷-۰۴	حضوری
2	Microparticle preparation by fluidized bed technique	دکتر رستگاری	۰۳-۰۷-۱۱	حضوری
3	Microencapsulation 1	دکتر رستگاری	۰۳-۷-۱۸	حضوری
4	Microencapsulation 2	دکتر رستگاری	۰۸-۰۷-۲۵	حضوری
5	Liposomes preparation	دکتر رستگاری	۰۳-۰۸-۰۲	حضوری
6	Pharmaceutical Film preparation	دکتر رستگاری	۰۳-۰۸-۰۹	حضوری
7	Nanoparticle preparation: Ionic gelation method	دکتر رستگاری	۰۳-۰۸-۲۳	حضوری
8	Purification methods	دکتر رستگاری	۰۳-۰۸-۳۰	حضوری



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

ارزشیابی دانشجو :

درصد از نمره کل	مبنای ارزشیابی
۶۰ درصد از نمره کل	آزمون پایانی ( مبنای ارزیابی بر مبنای شناخت و نگرش درست در زمینه روش های تهیه ارزیابی و بارگیری دارو در سامانه های دارورسانی نوین است).
-	حضور و مشارکت در کلاس ، تالار گفتگو و چت روم
۴۰ درصد از نمره کل	انجام تکالیف ، پروژه ها و پاسخ به تمرین

منابع پیشنهادی برای مطالعه :

- 1- Aulton's Pharmaceutics, latest edition
- 2- Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems, Loyd Allen, latest edition
- 3- Remington: The science and practice of pharmacy, latest edition
- 4- Recent articles