



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 نظری

نوع و تعداد واحد: ۲ واحد نظری

نام مسؤل درس: دکتر علی رستگاری

مدرس/ مدرسان: دکتر علی رستگاری - دکتر زهره محمدی

پیش نیاز/ همزمان: فارماسیوتیکس ۱ تا ۴ نظری

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



توصیف کلی درس

در این درس دانشجویان با انواع سامانه های دارورسانی نوین، اصول طراحی و روش های تهیه و کنترل آن ها آشنا می شود.

اهداف کلی / محورهای توانمندی (Competency):

آشنایی با انواع سامانه های دارورسانی نوین، اصول طراحی و روش های تهیه و کنترل آن ها

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توانمندی (Core Competency):

- آشنایی با مبانی و مفاهیم طراحی سامانه های نوین دارورسانی

- آشنایی با کاربرد سامانه های نوین دارورسانی

- آشنایی با سامانه های نوین دارورسانی خوراکی

- آشنایی با سامانه های نوین دارورسانی پوستی و مخاط چسب

- آشنایی با سامانه های دارورسانی ذره ای و هدفمند

- آشنایی با روش های دارورسانی پتیدها و پروتئین ها

رویکرد آموزشی!

□ مجازی^۲

■ حضوری

□ ترکیبی^۳

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

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



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان

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

جدول تقویم ارائه درس فارماسیوتیکس ۵ نظری

روز و ساعت کلاس سه شنبه / ۱۰ تا ۱۲ صبح

جلسه	عنوان مبحث فعالیت یادگیری / تکالیف	روش یاددهی - یادگیری	تاریخ ارائه	نام مدرس / مدرسان
۱	Introduction of novel drug delivery systems and principles	حضوری	۰۳-۰۶-۲۷	دکتر رستگاری
۲	Principle approaches of designing novel drug delivery systems	حضوری	۰۳-۰۷-۰۳	دکتر رستگاری
۳	Pharmaceutical Nanotechnology 1	حضوری	۰۳-۰۷-۱۰	دکتر رستگاری
۴	Pharmaceutical Nanotechnology 2	حضوری	۰۳-۰۷-۱۷	دکتر رستگاری
۵	Targeted drug delivery systems	حضوری	۰۳-۰۷-۲۴	دکتر رستگاری
۶	Nucleic acid delivery	حضوری	۰۳-۰۸-۰۱	دکتر رستگاری

دکتر رستگاری	۰۳-۰۸-۰۸	حضور	Current novel drug delivery systems in market	۷
دکتر محمدی	۰۳-۰۸-۲۲	حضور	Protein and peptide delivery Review of latest articles	۸
دکتر محمدی	۰۳-۰۸-۲۹	حضور	Modified release drug delivery systems (1): rationality, design, site of action, formulation considerations Review of latest articles	۹
دکتر محمدی	۰۳-۰۹-۰۶	حضور	Modified release drug delivery systems (2): oral modified release drug delivery systems Review of latest articles	۱۰
دکتر محمدی	۰۳-۰۹-۱۳	حضور	Transdermal drug delivery systems (1): introduction and basic principles, percutaneous absorption enhancers, models, Design and formulations, Market availability	۱۱
دکتر محمدی	۰۳-۰۹-۲۰	حضور	Transdermal drug delivery systems (2): introduction and basic principles, percutaneous absorption enhancers, models, Design and formulations, Market availability	۱۲
دکتر محمدی	۰۳-۰۹-۲۷	حضور	Other novel delivery systems and technologies (1): Buccal systems, osmotic pumps, implants, vaginal systems Iontophoresis and phonophoresis	۱۳
دکتر محمدی	۰۳-۱۰-۰۴	حضور	Other novel delivery systems and technologies (2): Buccal systems, osmotic pumps, implants, vaginal systems Iontophoresis and phonophoresis	۱۴



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان

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
۸۰ درصد از نمره کل	آزمون پایانی (مبنای ارزیابی بر مبنای شناخت و نگرش درست در زمینه انواع سامانه های دارورسانی نوین، اصول طراحی و روش های تهیه و کنترل آن ها می باشد.)
۱۰ درصد از کل نمره	آزمون یا آزمون های میان ترم (مبنای ارزیابی بر مبنای شناخت و نگرش درست در زمینه انواع سامانه های دارورسانی نوین، اصول طراحی و روش های تهیه و کنترل آن ها می باشد.)
-	حضور و مشارکت در کلاس ، تالار گفتگو و چت روم
۱۰ درصد از نمره کل	انجام تکالیف ، پروژه ها و پاسخ به تمرین

منابع پیشنهادی برای مطالعه :

- 1- Aulton's Pharmaceuticals, 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