



دانشکده: فناوری‌های نوین پزشکی گروه آموزشی: نانوفناوری پزشکی
مقطع و رشته‌ی تحصیلی: دکتری، نانوفناوری پزشکی

| | | | |
|---------------------------------|--------------------|-------------------------------------|-------------|
| نام درس: <u>فارماسیوتیکس</u> | تعداد واحد: ۲ | نوع واحد: نظری | پیش نیاز: - |
| نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ | | زمان برگزاری کلاس: <u>یکشنبه‌ها</u> | |
| ساعت برگزاری: <u>۱۰ الی ۱۲</u> | تعداد دانشجویان: ۳ | مکان برگزاری: کلاس B | |

مسئول درس: دکتر بیتا مهروی مدرسین (به ترتیب حروف الفبا): دکتر معصومه زحمتکشان، دکتر بیتا مهروی

شرح دوره: (لطفاً شرح دهید)

این دوره مربوط به درس فارماسیوتیکس جهت دانشجویان دکترای رشته نانوفناوری پزشکی است که طی ۲ واحد نظری ارائه خواهد شد.

هدف کلی: (لطفاً شرح دهید)

هدف کلی این درس آشنا کردن دانشجویان با سیستم‌های دارورسانی و سیستم‌های دارورسانی هوشمند بر پایه نانوفناوری است.

شیوه‌های تدریس:

| | | |
|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| سخنرانی | ■ سخنرانی برنامه ریزی شده | □ پرسش و پاسخ |
| بحث گروهی | ■ یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL) | □ یادگیری مبتنی بر تیم (TBL) |
| سایر موارد (لطفاً نام ببرید) | ----- | |

وظایف و تکالیف دانشجویان: (لطفاً شرح دهید)

- شرکت فعال در کلاس‌ها
- شرکت فعال در بحث‌ها
- شرکت فعال در کارهای تیمی
- ارائه پروژه مربوط به سیستم‌های نوین دارورسانی توسط هر تیم در انتهای دوره
- شرکت فعال در بحث‌ها و فعالیت‌های درون گروهی

وسایل کمک آموزشی:

| | | | |
|-------------------------------|---|-----------------|---|
| وایت برد | ■ | تخته و گچ | □ |
| سایر موارد (لطفاً نام ببرید): | - | پروژکتور اسلاید | ■ |

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی درسی و آموزشی
طرح دوره (Course Plan)

نحوه ارزشیابی و درصد نمره: (از نمره کل)

- آزمون میان ترم ۱۰ درصد نمره
- انجام تکالیف ۱۵ درصد نمره
- شرکت فعال در کلاس ۱۵ درصد نمره
- آزمون پایان ترم ۶۰ درصد نمره
- سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

نوع آزمون

- تشریحی
- پاسخ کوتاه
- چندگزینه‌ای
- جور کردنی
- صحیح-غلط
- سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

منابع پیشنهادی برای مطالعه: (لطفاً نام ببرید):

- منابع انگلیسی:

1. [Remington's Pharmaceutical sciences. Troy, D.B., Lippincott Williams](#)
2. [Ansel's Introduction to pharmaceutical dosage forms and Drug delivery. Allen. L.](#)

✓ اینترنتی:

مقالات مرتبط با هر بحث مربوط به ۲ سال اخیر

-منابع فارسی:

✓ چاپی:

کتاب‌ها و مقالات معتبر و به روز با نظر استاد

✓ اینترنتی:

مقالات مرتبط با هر بحث مربوط به ۲ سال اخیر

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی درسی و آموزشی
طرح دوره (Course Plan)

جدول زمان‌بندی دروس

| جلسه | عنوان مطالب | استاد مربوطه |
|------|---|----------------------|
| ۱ | مقدمه‌ای بر طراحی اشکال دارویی | دکتر بیتا مهروی |
| ۲ | ر ولوژی سیالات | دکتر بیتا مهروی |
| ۳ | کنترل فیزیکیوشیمیایی داروها | دکتر بیتا مهروی |
| ۴ | سوسپانسیون‌ها، امولسیون‌ها و محلول‌ها (۱) | دکتر بیتا مهروی |
| ۵ | سوسپانسیون‌ها، امولسیون‌ها و محلول‌ها (۲) | دکتر بیتا مهروی |
| ۶ | قرص و کپسول | دکتر بیتا مهروی |
| ۷ | دارورسانی پوستی | دکتر بیتا مهروی |
| ۸ | دارورسانی چشمی | دکتر بیتا مهروی |
| ۹ | سطوح بینابینی | دکتر معصومه زحمتکشان |
| ۱۰ | کینتیک | دکتر معصومه زحمتکشان |
| ۱۱ | آنالیز اندازه ذره - روش‌های کاهش اندازه ذره | دکتر معصومه زحمتکشان |
| ۱۲ | کنترل میکروبی داروها | دکتر معصومه زحمتکشان |
| ۱۳ | دارورسانی ریوی | دکتر معصومه زحمتکشان |
| ۱۴ | سایر مسیرهای دارورسانی | دکتر معصومه زحمتکشان |
| ۱۵ | سیستم‌های نوین دارورسانی | دکتر معصومه زحمتکشان |
| ۱۶ | مزیت‌های نانو در دارورسانی | دکتر معصومه زحمتکشان |
| ۱۷ | آزمون پایان ترم | - |