



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

نام درس: <u>سم‌شناسی و فارماکولوژی</u>	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	پیش نیاز: -
ترم ۱ نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳	تعداد دانشجویان: -	زمان برگزاری کلاس: <u>چهارشنبه‌ها</u>	مکان برگزاری: آلاچیق
ساعت برگزاری: <u>۱۳ الی ۱۵</u>	مدرسین (به ترتیب حروف الفبا): دکتر مصطفی راهوار، دکتر معصومه زحمتکشان		

شرح دوره: (لطفاً شرح دهید)

در این دوره مکانیسم اثر داروها، دستجات مختلف دارویی، نحوه جذب و دفع داروها، تداخل داروها با دیگر ترکیباتی که در بدن وجود دارند، کینتیک داروها و مصرف صحیح آنها مورد بحث و بررسی قرار خواهد گرفت. همچنین به مبانی سمیت و عوامل مسمویت زا و مکانیسم آنها پرداخته می‌شود.

هدف کلی: (لطفاً شرح دهید)

هدف کلی این درس آشنایی با مکانیسم و انواع داروها، عوارض سوء مصرف داروها، و غذا و فراگیری مکانیسم اثر مسمویت و عوامل مسمویت زا می‌باشد.

شیوه‌های تدریس:

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

وظایف و تکالیف دانشجویان: (لطفاً شرح دهید)

- فراگیری و آشنایی با مکانیسم و انواع داروها، عوارض سوء مصرف داروها
- شرکت فعال در بحثها
- شرکت فعال در کارهای تیمی
- ارائه سمینارهای تعیین شده در خصوص فارماکولوژی و سمیت نانوذرات

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)

وسایل کمک آموزشی:

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

نحوه ارزشیابی و درصد نمره: (از نمره کل)

- آزمون میان ترم - درصد نمره  
■ انجام تکالیف ۹۰ درصد نمره  
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----  
□ آزمون پایان ترم - درصد نمره  
■ شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره

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. [Cytotoxicity of Nanoparticles, small 2008, 4, No. 1, 26 – 49](#)
2. [Clinical toxicities of nanocarrier systems, Advanced Drug Delivery Reviews 60 \(2008\) 929–938](#)

✓ اینترنتی

مقالات مرتبط به سمیت نانوذرات مربوط به ۲ سال اخیر

-منابع فارسی:

- ✓ کلیات فارماکولوژی کاتزونگ  
✓ سم شناسی (قطب سم شناسی و شیمی مواد خوراکی)  
✓ سم شناسی بالینی و درمانهای اورانس های مسمومین (دکتر افشاری)



جدول زمان‌بندی دروس

استاد مربوطه	عنوان مطالب	جلسه
دکتر معصومه زحمتکشان	کلیات فارماکولوژی	۱
دکتر معصومه زحمتکشان	فارماکو کینتیک	۲
دکتر معصومه زحمتکشان	فارماکو کینتیک	۳
دکتر معصومه زحمتکشان	فارماکودینامیک	۴
دکتر معصومه زحمتکشان	فارماکودینامیک	۵
دکتر معصومه زحمتکشان	دستجات مختلف دارویی ۱	۶
دکتر معصومه زحمتکشان	دستجات مختلف دارویی ۲	۷
دکتر معصومه زحمتکشان	اصول کاربرد داروها در گروههای خاص (بارداری، شیردهی، نوزادان، کودکان و سالمندان)	۸
دکتر معصومه زحمتکشان	اصول کاربرد داروها در گروههای خاص (بارداری، شیردهی، نوزادان، کودکان و سالمندان)	۹
دکتر مصطفی راهوار	واکنش سم در خون	۱۰
دکتر مصطفی راهوار	سم شناسی دستگاه عصبی	۱۱
دکتر مصطفی راهوار	سم شناسی دستگاه تنفس	۱۲
دکتر مصطفی راهوار	سم شناسی سیستم قلب و عروق	۱۳
دکتر مصطفی راهوار	سمیت کبدی	۱۴
دکتر مصطفی راهوار	سمیت کلیوی	۱۵
دکتر مصطفی راهوار	سمیت نانوذرات	۱۶
دکتر مصطفی راهوار	سمیت کلینیکی نانوذرات	۱۷
-	آزمون پایان ترم	۱۸



جدول هفتگی کلیات ارائه ی درس

جلسه	اهداف بینابینی	اهداف ویژه	تکلیف / پروژه
۱	کلیات فارماکولوژی	آشنایی با کلیات فارماکولوژی	-
۲	فارماکوکینتیک	دانشجو بتواند فارماکوکینتیک را تعریف کرده و عوامل مؤثر بر آن را شرح دهد	-
۳	فارماکوکینتیک	دانشجو بتواند فارماکوکینتیک را تعریف کرده و عوامل مؤثر بر آن را شرح دهد	-
۴	فارماکودینامیک	دانشجو بتواند فارماکو دینامیک را تعریف کرده و عوامل مؤثر بر آن را شرح دهد	-
۵	فارماکودینامیک	دانشجو بتواند فارماکو دینامیک را تعریف کرده و عوامل مؤثر بر آن را شرح دهد	-
۶	دستجات مختلف دارویی ۱	دانشجو بتواند دستجات مختلف دارویی را نام ببرد.	-
۷	دستجات مختلف دارویی ۲	دانشجو بتواند دستجات مختلف دارویی را نام ببرد.	-
۸	اصول کاربرد داروها در گروههای خاص (بارداری ،شیردهی، نوزادان، کودکان و سالمندان)	دانشجو بتواند اصول تجویز دارو در گروه های خاص را شرح دهد .	-
۹	سمینار کلاسی	-	-
۱۰	واکنش سم در خون	-	-
۱۱	سم شناسی دستگاه عصبی	-	-
۱۲	سم شناسی دستگاه تنفس	-	-
۱۳	سم شناسی سیستم قلب و عروق	-	-
۱۴	سمیت کبدی	-	-
۱۵	سمیت کلیوی	-	-
۱۶	سمیت نانوذرات	-	-
۱۷	سمیت کلینیکی نانوذرات	-	-
۱۸	کلیات فارماکولوژی	آشنایی با کلیات فارماکولوژی	-