



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

نام درس: <u>نانومدیسین</u>	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	پیش نیاز: مقدمه‌ای بر نانوتکنولوژی
ترم ۱ نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲			زمان برگزاری کلاس: <u>شنبه‌ها</u>
ساعت برگزاری: <u>۱۰ الی ۱۲</u>	تعداد دانشجویان: -		مکان برگزاری: آلاچیق

مدرسین (به ترتیب حروف الفبا): دکتر بیتا مهروی

مسئول درس: دکتر بیتا مهروی

شرح دوره: (لطفا شرح دهید)

در این دوره کاربرد نانوتکنولوژی در پزشکی و جنبه‌های مختلف آن به دانشجویان ارائه می‌گردد. از جمله کاربرد نانوتکنولوژی در طراحی منطقی دارو، رسانش دارو، هدف‌یابی ارگان‌ها و روش‌های شناسایی کل بدن، داروها و تجهیزات پزشکی با کمک علم نانو و استفاده از این علم در تشخیص و درمان بیماری‌های صعب‌العلاج

هدف کلی: (لطفا شرح دهید)

۱. آشنایی دانشجویان با نانومدیسین
۲. آشنایی دانشجویان با جنبه‌های مختلف کاربرد نانو تکنولوژی در پزشکی
۳. آشنایی دانشجویان با کاربرد نانو در طراحی منطقی دارو
۴. آشنایی دانشجویان با کاربرد نانو در دارورسانی
۵. آشنایی دانشجویان با تجهیزات پزشکی و ارتباط آن با علم نانو
۶. آشنایی دانشجویان با درمان بیماریها با کمک نانوتکنولوژی
۷. آشنایی دانشجویان با تشخیص بیماریها با کمک نانو پزشکی

اهداف اختصاصی:

۱. آشنایی دانشجویان با نانوذرات مورد استفاده در نانومدیسین
۲. آشنایی دانشجویان با اصول و روشهای دارورسانی با استفاده از نانوذرات
۳. آشنایی دانشجویان با Nanomolecular Diagnostic
۴. آشنایی دانشجویان با نقش نانوتکنولوژی در درمانهای بیولوژیکی
۵. آشنایی دانشجویان با نانوانکولوژی
۶. آشنایی دانشجویان با Nanodevices for Medicine and Surgery
۷. آشنایی دانشجویان با Nanoneurology
۸. آشنایی دانشجویان با Nanocardiology
۹. آشنایی دانشجویان با نانومیکروبیولوژی
۱۰. آشنایی دانشجویان با نانوتکنولوژی و ویروس شناسی
۱۱. آشنایی دانشجویان با کاربرد نانو ساختارها و ویروسها در ژن رسانی
۱۲. آشنایی دانشجویان با کاربرد نانو ساختارها در آنزیم رسانی
۱۳. آشنایی دانشجویان با فرآورده های نانوپزشکی موجود
۱۴. آشنایی دانشجویان با اخلاق در نانومدیسین



شیوه‌های تدریس:

- سخنرانی
- پرسش و پاسخ
- بحث گروهی
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)
- سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

وظایف و تکالیف دانشجوی: (لطفاً شرح دهید)

- ارائه سمینار: سمینارها در اول ترم به دانشجویان ارائه می‌گردد و ایشان تا تاریخ مقرر باید ضمن ارائه آن به صورت شفاهی (پاور پوینت) متن کامل ترجمه شده را تحویل دهند.
- انجام تکالیف موظف: پیدا کردن پاسخ سوالات طرح شده در کلاس
- مشارکت فعال در کلاس

وسایل کمک آموزشی:

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

نحوه ارزشیابی و درصد نمره: (از نمره کل)

- آزمون میان ترم ۱۰ درصد نمره
- آزمون پایان ترم ۸۰ درصد نمره
- انجام تکالیف ۵ درصد نمره
- شرکت فعال در کلاس ۵ 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:
- ✓ چاپی
- ✓ اینترنتی

- منابع فارسی:
- ✓ چاپی
- ✓ اینترنتی

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	تعریف نانومدیسین	دکتر بیبا مهروی
۲	نانو تکنولوژی و نانومدیسین	دکتر بیبا مهروی
۳	نانوذرات مورد استفاده در نانومدیسین	دکتر بیبا مهروی
۴	Nanomolecular Diagnostic	دکتر بیبا مهروی
۵	اصول و روشهای دارورسانی با استفاده از نانوذرات	دکتر بیبا مهروی
۶	Role of Nanotechnology in Biological Therapies	دکتر بیبا مهروی
۷	Nanodevices for Medicine and Surgery	دکتر بیبا مهروی
۸	نانوانکولوژی	دکتر بیبا مهروی
۹	Nanoneurology	دکتر بیبا مهروی
۱۰	Nanocardiology	دکتر بیبا مهروی
۱۱	نانومیکروبیولوژی	دکتر بیبا مهروی
۱۲	نانوتکنولوژی و ویروس شناسی	دکتر بیبا مهروی
۱۳	کاربرد نانو ساختارها و ویروسها در ژن رسانی	دکتر بیبا مهروی
۱۴	کاربرد نانو ساختارها در آنزیم رسانی	دکتر بیبا مهروی
۱۵	فراورده های نانوپزشکی موجود	دکتر بیبا مهروی
۱۶	اخلاق در نانومدیسین	دکتر بیبا مهروی
۱۷	آزمون پایان ترم	-