



فرم معرفی دروس نظری و عملی - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد
 معاونت آموزشی - مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

معرفی درس: کاربرد نانوتکنولوژی در مهندسی بافت ، نیمسال دوم ۱۴۰۴-۱۴۰۵

دانشکده: فناوریهای نوین پزشکی گروه آموزشی: مهندسی بافت

*نام و شماره درس: کاربرد نانوتکنولوژی در مهندسی بافت	*رشته و مقطع تحصیلی: دکترای تخصصی مهندسی بافت
*روز و ساعت برگزاری: دو شنبه ۱۰-۱۲	*محل برگزاری: کلاس ۱۲
*تعداد و نوع واحد (نظری/عملی): ۲ واحد نظری (۰,۷۵), ۱ واحد نظری: آقای دکتر سلیمان نژاد، ۱,۲۵ واحد نظری: آقای دکتر <u>نیکبخت</u> معادل ۱۶ جلسه تئوری	
*دروس پیش نیاز: -	
*نام مسوول درس: دکتر مصطفی سلیمان نژاد	*تلفن و روزهای تماس: ۳۳۳۴۵۶۵۳ شنبه تا چهارشنبه داخلی ۳۱۸
*آدرس دفتر : دانشکده فناوریهای نوین	*آدرس Email: soleimannejad@yahoo.com

*هدف کلی درس: آشنایی با مفاهیم نانوتکنولوژی و نقش و کاربرد آن در مهندسی بافت
*اهداف اختصاصی درس: آشنایی و مهارت با روشهای مختلف ارزیابی نانوساختار و نانوذرات آشنایی با مکانیسم های نانو مواد در ترمیم آشنایی با کاربرد نانو در ارگان های بدن آشنایی با فرآورده های بافت ساخته و نانوتکنولوژی نانوذرات موثر در عروق زایی در بافت ها و ...

*منابع اصلی درس (عنوان کتاب، نام نویسنده، سال و محل انتشار، نام ناشر، شماره فصول یا صفحات مورد نظر در این درس در صورتی که مطالعه همه کتاب یا همه مجلدات آن به عنوان منبع ضروری نباشد) رفرنسهای ارایه شده در زیر برای کمک به یادگیری بهتر فراگیران توصیه می شود:
Lanza R, Langer R, Vacanti J. Principles of Tissue Engineering. San Diego: Academic Press (Fourth edition)
Christof M. Niemeyer, Chad A. Mirkin, Nanobiotechnology: Concepts, Applications and Perspectives. Wiley-VCH
Stocum DL: Regenerative Biology and Medicine. San Diego: Academic Press (Latest edition)
سایر منابع معتبر و به روز موجود در کتابخانه ها و سایتهای علمی و مقالات مرتبط Kargozar. S , Baino F, Hamzehlou. S, Hamblin M and Mozafari M. " REVIEW ARTICLE Nanotechnology for angiogenesis: opportunities and challenges" Chem Soc Rev 2019.

*نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :
الف) در طول دوره: ارزیابی با توجه به نظم، اخلاق و انگیزه های فراگیر، فعالیتها و کوییزهای کلاسی، ارایه سمینار، مقاله و یا کار عملی خواهد بود. بارم: ۸ نمره (نظم، اخلاق و انگیزه های فراگیر، فعالیتها و کوییزهای کلاسی ۳ نمره ، ارایه سمینار، مقاله ۵ نمره)

ب) پایان دوره: آزمون کتبی (تشریحی) بارم: ۱۲ نمره					
*سیاست مسوول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجوی در کلاس درس: ۲ غیبت حذف درس، تاخیر تا ۵ دقیقه پس از شروع جلسه برای اولین بار اشکال ندارد اما تکرار تاخیر باعث کسر بخشی از نمره می شود.					
جدول زمان بندی ارائه بخش تئوری برنامه درس کاربرد نانوتکنولوژی در مهندسی بافت نیمسال دوم ۱۴۰۴-۱۴۰۵					
ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	۱۴۰۵/۰۱/۲۴	۱۳-۱۵	مقدمه نانوتکنولوژی و فناوری نانو برای رگ زایی و در علوم پزشکی	دکتر مصطفی سلیمان نژاد	پیش مطالعه از منابع ذکر شده
۲	۱۴۰۵/۰۱/۳۱	۱۳-۱۵	نانوتکنولوژی و فناوری نانو در علوم زیستی و برجسب زنی ذرات	دکتر مصطفی سلیمان نژاد	پیش مطالعه از منابع ذکر شده
۳	۱۴۰۵/۰۲/۰۷	۱۳-۱۵	داربست های نانو سرامیکی و داربست های نانوکامپوزیتی	دکتر مصطفی سلیمان نژاد	پیش مطالعه از منابع ذکر شده
۴	۱۴۰۵/۰۲/۱۴	۱۳-۱۵	بررسی مورفولوژی و تخریب داربست نانوکامپوزیتی پلی(هیدروکسیپوتیرات) /نانوهیدروکسی آپاتیت مورد استفاده در مهندسی بافت	دکتر مصطفی سلیمان نژاد	پیش مطالعه از منابع ذکر شده
۵	۱۴۰۵/۰۲/۲۱	۱۳-۱۵	کاربرد نانوتکنولوژی و نانوذرات در عروق زایی فرآورده های سلول های بنیادی و مهندسی بافت ارابه دانشجویان	دکتر مصطفی سلیمان نژاد	پیش مطالعه از منابع ذکر شده
۶	۱۴۰۵/۰۲/۲۸	۱۳-۱۵	کاربرد نانوتکنولوژی و نانوذرات در پزشکی بازساختی، فناوری نانو در رگ زایی ارابه دانشجویان	دکتر مصطفی سلیمان نژاد	پیش مطالعه از منابع ذکر شده
۱۷	۱۴۰۵/۰۴/۲۷	۹-۱۲	رفع اشکال و امتحان		

*تاریخ امتحان میان ترم: برنامه امتحانات آموزش *تاریخ امتحان پایان ترم: توسط آموزش تعیین خواهد شد. *تئوری بخش اول توسط توسط دکتر نیکبخت بخش دوم دکتر سلیمان نژاد و تئوری و بخش سوم دکتر خسرویان و تئوری بخش چهارم توسط دکتر اسدپور برگزار خواهد شد. در صورت اتمام نیافتن جلسات کلاسی تا قبل از امتحانات پایان ترم به هر دلیلی جلسات جبرانی در طول ترم زودتر از موعد بجای آن جلسات پایانی برگزار خواهد شد. سایر تذکر های مهم برای دانشجویان: حضور به موقع الزامی است. انجام به موقع تمرینات و ارائه سمینار الزامی است. استفاده از تلفن همراه در کلاسها مجاز نیست.
