

بسمه تعالی
 دانشگاه علوم پزشکی گلستان
 مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
 طرح دوره ترمی course plan

نام درس:	نانوبیوتکنولوژی (نانوزیست فن آوری) مقدماتی *	نیمسال تحصیلی دوم 1394
دانشکده:	دانشکده فن آوریهای نوین	* رشته و مقطع تحصیلی: بیوتکنولوژی پزشکی – کارشناسی ارشد
* تعداد واحد: 1		درس پیشنهادی: -----.
* روز و ساعت برگزاری:	دوشنبه ها 1-3 بعد از ظهر	
* محل برگزاری:	کلاس شماره 9	* گروه آموزشی: بیوتکنولوژی پزشکی
نام مدرسین:	وحید عرفانی مقدم	
نام مسوول درس:	وحید عرفانی مقدم	روزهای تماس با مسئول درس: همه روزه به غیر از سشنبه ها
آدرس دفتر:	گروه آموزشی: بیوتکنولوژی پزشکی	تلفن: داخلی 251 پست الکترونیک vahid.erfani@gmail.com
هدف کلی درس:	دانشجویان به شکل پایه ای و مقدماتی با رشته نانوبیوتکنولوژی (نانوزیست فن آوری) آشنا شوند	
اهداف اختصاصی:	از فراگیران انتظار می رود در پایان دوره قادر باشند: دانشجویان تصور صحیح و علمی از رشته نانوبیوتکنولوژی (نانوزیست فن آوری) داشته باشند و ظرفیتهای و محدودیتهای موجود (2015) در جهان را در عرصه علم و صنعت دارویی و پزشکی بشناسند.	
شیوه تدریس:	سخنرانی در موضوعات مشخص تعریف شده با کمک ارائه PowerPoint و فیلمهای آموزشی	
نحوه ارزشیابی دانشجو:	امتحان تشریحی با تاکید بر درک دانشجویان از مطالب ارائه شده امتیاز دهی تشویقی با کمک پرسش و پاسخ کلاسی	
مقررات و نحوه برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو:	حداکثر دو جلسه از هشت جلسه مجاز می باشد	
وظایف و تکالیف دانشجو:	شرکت در بحثهای کلاسی و آمادگی برای کوئیز در هر جلسه	
* تاریخ امتحان میان ترم: ---		
* تاریخ امتحان پایان ترم:		
* سایر تذکرات مهم برای دانشجویان:	حضور فعال در کلاس و مشارکت در پرسش و پاسخ از اهمیت برخوردار است.	
منابع اصلی	مقاله های تحقیقاتی و مروری و فصلهایی از دو کتاب که در زیر اسلایدها در هر جلسه به دانشجویان معرفی می شود	

جدول زمان بندی برنامه درسی

روز	ساعت	عنوان	مدرس	ملاحظات / آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
دوشنبه	15-13	1. تعریف نانو و مقدمه کلی	وحید عرفانی مقدم	
دوشنبه	15-13	2. زیرگروه اول Biosensors	وحید عرفانی مقدم	
دوشنبه	15-13	3-1 زیر گروه دوم Imaging agents - 3 زیر گروه سوم Regenerative medicine	وحید عرفانی مقدم	
دوشنبه	15-13	زیر گروه چهارم Nanomedicine مقدمات و کلیات 1- Drug (drug and gene) delivery 2- Gene therapy 3- Novel drug discovery techniques	وحید عرفانی مقدم	
دوشنبه	15-13	زیر گروه چهارم Nanomedicine (جلسه اول Micelles, liposomes, novel polymers for Drug delivery توضیحات و شرح مفصل به همراه مثال های متعدد	وحید عرفانی مقدم	
دوشنبه	15-13	زیر گروه چهارم Nanomedicine (جلسه دوم Dendrimers for Drug delivery توضیحات و شرح مفصل به همراه مثال های متعدد	وحید عرفانی مقدم	
دوشنبه	15-13	زیر گروه چهارم Nanomedicine (جلسه سوم PAMAM Dendrimers and pharmaceuticals for Drug delivery توضیحات و شرح مفصل به همراه مثال های متعدد شرح دو روش کلی (1) انکپسولاسیون دارو و (2) اتصال کوالانی دارو و مقایسه مزایا و معایب هر کدام	وحید عرفانی مقدم	
دوشنبه	15-13	مقدمه ای بر ژن درمانی با توضیحات به همراه مثال های متعدد Gene therapy	وحید عرفانی مقدم	