



# به نام ایزدانا

## (کاربرگ طرح درس)

تاریخ به روز رسانی:

دانشکده پرورس علوم و فن اوری های نوین

نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲

نام درس		فارسی: زیست سازگاری	تعداد واحد: نظری ۳ عملی...	مقطع: کارشناسی □ کارشناسی ارشد ✓ دکتری □
		لاتین: Biocompatibility	پیش نیازها و هم نیازها:	
مدرس/مدرسین: زهرا ناظمی		شماره تلفن اتاق: ۳۱۵۳۵۴۱۳		
پست الکترونیکی: z.nazemi@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی znazemi.profile.semnan.ac.ir		
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: دوشنبه ۱۳-۱۰ سه شنبه ۱۳-۱۰				
اهداف درس: درک و دریافت صحیح از مفهوم سازگاری زیستی به منظور انتخاب صحیح و مهندسی مواد زیستی				
امکانات آموزشی مورد نیاز: ویدئو پروژکتور، تخته وایت برد				
نحوه ارزشیابی	فعالیت های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر (کوئیز)	امتحان میان ترم	امتحان پایان ترم
درصد نمره	۲۰٪		۳۰٪	۵۰٪
منابع و مآخذ درس		کتاب مقدمه ای بر سازگاری بیومواد، تألیف دکتر هانیه نوجه دهیان، مهندس فرناز قربانی، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی شهید بهشتی		
Related journals				

### بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	مروری بر مفهوم زیست سازگاری و تعاریف اولیه	
۲	مروری مقدماتی بر آزمون های مرتبط و استانداردها	
۳	بررسی برهمکنش های سلول با بیومتریال (بررسی ساختمان و عملکرد سلول ها)	
۴	بررسی برهمکنش های سلول با بیومتریال (آزمون های مربوطه و انواع سلول های مورد استفاده)	
۵	مروری بر انواع بافت های بدن و شناخت دقیق ماتریس خارج سلولی	
۶	سیستم ایمنی (شناخت سلول ها و پاسخ های ایمنی بدن)	
۷	التهاب، زخم و روند ترمیم آن	
۸	بررسی برهمکنش بافت با کاشتنی (با توجه به نوع بیومتریال و نوع بافت و پاسخ های ایمنی و التهابی)	
۹	خون سازگاری	
۱۰	اصلاح سطح و اهمیت آن در سازگاری زیستی مواد	
۱۱	روش های آنالیز سطوح اصلاح شده	
۱۲	سترون سازی	
۱۳	بررسی آزمون های برون تن و درون تنی	
۱۴	بررسی آزمون های حیوانی و بافتی	
۱۵	سمینار دانشجویی (با هدف بررسی آزمون های زیست سازگاری در مقالات جدید)	
۱۶	سمینار دانشجویی (با هدف بررسی آزمون های زیست سازگاری در مقالات جدید)	