



به نام ایزدوانا

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ به روز رسانی:

دانشکده پرورس علوم و فن اوری های نوین

نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲

نام درس	فارسی: مهندسی سامانه های رهائش دارو لاتین: Engineering of drug delivery systems	تعداد واحد: نظری ۳ عملی...	مقطع: کارشناسی □ کارشناسی ارشد ✓ دکتری □
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 : سه شنبه ۱۳-۱۰، چهارشنبه ۱۳-۱۰			
اهداف درس: آموزش مسیر مطالعاتی جهت توانایی طراحی یک سامانه دارورسانی برای بیماری و کاربرد خاص			
امکانات آموزشی مورد نیاز: ویدئو پروژکتور، تخته وایت برد			
نحوه ارزشیابی	فعالیت های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر (کوئیز)	امتحان میان ترم
درصد نمره	۲۰٪		۳۰٪
			امتحان پایان ترم
منابع و مآخذ درس	Drug delivery systems Book Journals: nature, science, advanced drug delivery systems		

بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	بررسی اهمیت استفاده از سامانه های دارورسانی نسبت به استعمال متداول دارو	
۲	مروری بر انواع سامانه های دارورسانی	
۳	بررسی مسیرهای دارورسانی: معرفی، مزایا و معایب	
۴	فارماکوکینتیک دارویی (معرفی، مفاهیم)	
۵	فارماکوکینتیک دارویی (جذب، توزیع و دفع دارو)	
۶	فارماکودینامیک دارویی (معرفی آگونیست، آنتاگونیست و گیرنده های دارویی)	
۷	سامانه های رهائش کنترل شده دارو (سامانه های نفوذی و پمپ های اسمزی)	
۸	سامانه های رهائش کنترل شده دارو (سامانه های زیست تخریب پذیر)	
۹	سامانه های پاسخ دهنده به محرک های داخلی	
۱۰	سامانه های پاسخ دهنده به محرک های خارجی	
۱۱	بررسی مکانیسم های رهائش دارو	
۱۲	نانوحامل ها در سامانه های رهائش دارو	
۱۳	بررسی چالش های دارورسانی از طریق سامانه های مهندسی	
۱۴	سامانه های نوین دارورسانی: سلول ها، اکوزوم ها و...	
۱۵	طراحی سامانه رهائشی برای کاربرد خاص: فعالیت تیمی دانشجویی	
۱۶	طراحی سامانه رهائشی برای کاربرد خاص: فعالیت تیمی دانشجویی	