



طرح درس رشته نانوفناوری پزشکی  
**مقطع Ph.D.**  
 دانشکده فناوریهای نوین پزشکی  
 دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی



نام درس: نانومواد پیشرفته

کد و نوع درس: ۱۱ - اختصاصی-اجباری

تعداد و نوع واحد: ۳ واحد نظری

مستول درس: دکتر حسین زاده

جلسه	عنوان مبحث	تعداد ساعت	مدرس
۱	عاملدار کردن نانوساختارها برای کاربردهای پزشکی	۲	دکتر رحمانی
۲	پیوندهای بین نانوساختارها	۲	دکتر رحمانی
۳	طراحی نانوساختارها برای مقاصد پلیمری	۲	دکتر حسین زاده
۴	طراحی نانوساختارها برای مقاصد پلیمری	۲	دکتر حسین زاده
۵	طراحی نانوساختارها برای استفاده در بیوسنسورها	۲	دکتر اسدیان
۶	طراحی نانوساختارها برای استفاده در بیوسنسورها	۲	دکتر اسدیان
۷	طراحی نانوساختارها برای استفاده در بیوسنسورها	۲	دکتر اسدیان
۸	قالب گیری مولکولی	۳	دکتر احمدی
۹	خواص فیزیکی و شیمیایی نانوذرات مغناطیسی	۲	دکتر رحمانی
۱۰	روشهای تعیین خواص نانوذرات مغناطیسی درون تن و برون تن	۲	دکتر رحمانی
۱۱	کاربرد نانوذرات مغناطیسی در هایپرترمیا	۲	دکتر حسین زاده
۱۲	کاربرد نانوذرات مغناطیسی در هایپرترمیا	۲	دکتر حسین زاده
۱۳	روشهای رشد لایه نازک	۲	دکتر اسدیان
۱۴	لایه نشانی PVD	۲	دکتر اسدیان
۱۵	لایه نشانی CVD	۲	دکتر اسدیان
۱۶	لایه نشانی PLD	۲	دکتر اسدیان
۱۷	Sputtering	۲	دکتر اسدیان
۱۸	روش Epitaxy	۲	دکتر رحمانی
۱۹	روشهای الکتروشیمیایی	۲	دکتر اسدیان
۲۰	روشهای الکتروشیمیایی	۲	دکتر اسدیان
۲۱	روشهای لیتوگرافی	۲	دکتر اسدیان
۲۲	روشهای لیتوگرافی	۲	دکتر اسدیان
۲۳	اتصال شیمیایی بیومارکرها با نانوساختارها	۲	دکتر حسین زاده
۲۴	اتصال شیمیایی بیومارکرها با نانوساختارها	۲	دکتر حسین زاده
۲۵	ارائه کلاسی	۲	دکتر رحمانی

منابع اصلی درس:



طرح درس رشته نانوفناوری پزشکی

*Ph.D.* مقطع

دانشکده فناوریهای نوین پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی



- 1- Nanofabrication: Principles and Applications, Papadopoulos, C., Springer
- 2- Micro and nanofabrication: Tools and Processes, Gatzert, H., Springer.
- 3- ارائه مقالات علمی معتبر و بروز با نظر استاد