

بسمه تعالی
دانشگاه سمنان – دانشکده مهندسی مواد و متالورژی

طرح درس

نام درس: نانومواد
مقطع: کارشناسی
مدرس: دکتر کوهستانی

تعداد واحد: ۲
رشته: مهندسی مواد و متالورژی
نیمسال: دوم ۹۸-۹۹

مقدمه‌ای بر نانو و نانومواد	هفته اول
معرفی اهمیت، چالش‌ها و نگرش‌های مختلف نانومواد	هفته دوم
محاسبات مربوط به سطح ویژه و اتمهای سطحی در نانومواد	هفته سوم
اثر اندازه ذره بر خواص فیزیکی و حرارتی مواد	هفته چهارم
اثر اندازه ذره بر خواص مکانیکی و الکتریکی مواد	هفته پنجم
روش‌های سنتز نانومواد ۱	هفته ششم
روش‌های سنتز نانومواد ۲	هفته هفتم
روش‌های سنتز نانومواد ۳	هفته هشتم
نانولوله‌های کربنی	هفته نهم
روش‌های آنالیز نانومواد ۱	هفته دهم
روش‌های آنالیز نانومواد ۲	هفته یازدهم
نانومواد مغناطیسی	هفته دوازدهم
کاربردهای نانومواد ۱	هفته سیزدهم
کاربردهای نانومواد ۲	هفته چهاردهم
چالش‌های زیست محیطی نانومواد	هفته پانزدهم