



دانشگاه سمنان
دانشکده مهندسی مواد و متالورژی

برنامہ ایزودانا

کاربرک طرح درس

تاریخ بهروز رسانی: ۱۳۹۷/۱۰/۲۹

نیمسال اول/دوم سال تحصیلی

نام درس	فارسی: مواد مرکب لاتین: Composite materials	تعداد واحد: نظری ۲ عملی - مقطع: کارشناسی
مدرس/مدرسین: دکتر حسن عبدالله پور	شماره تلفن اتاق: ۰۲۳۳۱۵۳۳۳۷۷	پیش نیازها و هم نیازها: گذراندن ۸۰ واحد درسی
پست الکترونیکی: habd@semnan.ac.ir	منزلگاه اینترنتی:	
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: سمعی/بصری		
اهداف درس: آشنایی با خواص و فرایندهای تولید و کاربرد مواد مرکب زمینه فلزی/سرامیکی/پلیمری		
امکانات آموزشی مورد نیاز: تخته/پروژکتور		
نحوه ارزشیابی	فعالیت‌های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر (کوئیز)
درصد نمره	۲۰	۵
		امتحان میان ترم
		امتحان پایان ترم
منابع و مآخذ درس		۷۵
Yi, Du and Zhang (2006), Composite Materials Engineering, Springer-Nature. Chawla and Chawla (2013), Metal Matrix Composites, Springer Science+Business Media, New York.		
عبدالله پور، ح.، کامپوزیت‌های زمینه فلزی، ۱۳۹۲، دانشگاه سمنان		

سرفصل‌های درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	تاریخچه و تعاریف اولیه، مقدمه ای بر علم و مهندسی مواد مرکب، بازارها و صنایع هدف، دسته بندی	
۲	//	
۳	مواد مورد استفاده در ساخت مواد مرکب: انواع زمینه/دسته بندی انواع و اشکال تقویت کننده	
۴		
۵	معرفی و فرایندهای تولید کامپوزیت های زمینه پلیمری	
۶	//	
۷	معرفی و فرایندهای تولید مواد مرکب زمینه سرامیکی	
۸	//	
۹	معرفی و فرایندهای تولید مواد مرکب زمینه فلزی	
۱۰	//	
۱۱	//	
۱۲	مکانیزم های استحکام بخشی مواد مرکب	
۱۳	//	
۱۴	مکانیزم های شکست و روش های بهبود خواص مواد مرکب	
۱۵	//	
۱۶	مواد مرکب خاص: مواد مرکب لایه ای، لانه زنبوری، بتن	