



به نام ایزدوانا

**(کاربرگ طرح درس)**

تاریخ به روز رسانی: ۱۴۰۳/۱۱/۱

دانشکده مندی گلک

نیمسال دوم سال تحصیلی ۰۳-۰۴

نام درس	فارسی: پلاستیسیته عملی و شکل دادن فلزات لاتین: Metal forming	تعداد واحد: نظری ۳	مقطع: کارشناسی
مدرس: مسعود محمودی	شماره تلفن اتاق: 2345	پیش نیازها و هم نیازها: مقاومت ۲	
پست الکترونیکی: mahmoodi@semnan.ac.ir	مزلگاه اینترنتی: http://mahmoodi.profile.semnan.ac.ir/		
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: شنبه ۱۷-۱۹ و یکشنبه ۱۷-۱۹ هفته فرد			
اهداف درس: آشنایی با مبانی تغییر شکل پلاستیک فلزات در فرآیندهای شکل دهی			
امکانات آموزشی مورد نیاز: ویدیو پروژکتور			
نحوه ارزشیابی	فعالیت‌های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر	امتحان میان ترم/پروژه درسی
درصد نمره	۱۰	۱۰	۲۰
1. Metals Forming (Mechanics and Metallurgy), William F. Hosford & Robert M. Caddell 2. Mechanical Metallurgy, G.E. Dieter, Pub. McGraw Hill 3. منبع فارسی: شکل دادن فلزات، ترجمه محمد رضا افضلی انتشارات دانشگاه شریف			منابع و مآخذ درس

**بودجه بندی درس**

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	یادآوری مفاهیم تنش و کرنش	
۲	تغییر شکل الاستیک و پلاستیک	
۳	دایره مور، کشسانی همسانگرد، کار کشسان	
۴	اصول تئوری پلاستیسیته	
۵	تنش کرنش حقیقی و مهندسی	
۶	مدلهای رفتار تنش کرنش	
۷	تاثیر پوشینگر و رفتار هیسترسیز	
۸	منحنی جریان و معاده حاکم	
۹	معیارهای تسلیم، معیار ترسکا	
۱۰	معیار فون میسز	
۱۱	فرآیندهای شکل دهی فلزات: فورج	
۱۲	محاسبات فورج	
۱۳	اکستروژن، محاسبات اکستروژن	
۱۴	کشش سیم و محاسبات	
۱۵	نورد و محاسبات	
۱۶	روشهای ویژه شکل دهی	