

شماره و نام درس			۹۹۱۴۰۱۱ ریخته گری ۱
نوع درس	اجباری	مهندسی و علم مواد	۳ واحد
مقطع	کارشناسی		
همیناها	ندارد		
پیش نیازها	خواص فیزیکی ۱		
مطالب پیش نیاز			
کتاب (کتاب مرجع)	Casting, John Campbell, Second edition. مواد قالب گیری، دکتر محمدحسین فتحی، انتشارات ارکان		
مدرس	دکتر مهدی خدایی		
اهداف درس	- آشنایی با فرآیندهای ریخته گری به عنوان یکی از روش های ساخت و تولید - آشنایی با معادلات ریاضی حاکم بر یک فرآیند ریخته گری متداول - کسب دانش فنی و تحلیل در انتخاب روش ریخته گری مناسب برای ساخت انواع قطعات (با شکل ها و ابعاد مختلف)		
نتایج درس	دانشجویان پس از گذراندن این درس قادر خواهند بود ۱- به شناخت انواع فرآیندهای مدل سازی و قالب سازی دست پیدا کنند. ۲- یکی از فرآیندهای ریخته گری صحیح را به عنوان روش ساخت قطعات در مقایسه با سایر روش ها (بر اساس مزایای فنی و اقتصادی) انتخاب نمایند.		
مباحث	۱- آشنایی با اجزای یک قالب ریخته گری ۲- بررسی قوانین ریاضی و مکانیک سیالات حاکم بر طراحی اجزای قالب ۳- معرفی روش های ساخت اجزای قالب ماسه ای مانند مدل، ماهیچه و ... ۴- معرفی انواع مواد قالب گیری ماسه ای ۵- معرفی آزمون های مورد استفاده برای کنترل کیفی مواد قالب گیری ماسه ای ۶- معرفی انواع روش های ریخته گری (تمایز از لحاظ نوع قالب؛ جنس قطعه تولیدی، ابعاد قطعه، ارزش اقتصادی قطعه، تیراژ قطعه و ...)		
استفاده از کامپیوتر	ندارد		
تکالیف	- تکالیف هفته ای بر حسب موضوعات مطرح شده		
پروژه ها	- تقسیم دانشجویان به گروه های دو یا سه نفری و اختصاص موضوع پروژه که در نهایت علاوه بر ارائه نتایج تحقیقات (کتابخانه ای و میدانی) به استاد درس جهت ارزیابی، موضوع به طور خلاصه برای سایر دانشجویان ارائه می گردد		
نمره دهی	تکالیف ۵٪ امتحان میان ترم ۴۰٪ پروژه ۱۵٪ امتحان پایان ترم ۴۰٪		
سایر مراجع			
تنظیم کننده و تاریخ تنظیم	دکتر مهدی خدایی - ۹۶/۱۲/۱		