



برنام‌آزودانا

(كاربرك طرح درس)

تاریخ به روز رسانی: ۱۳۹۷/۱۱/۱۹

دانشكده مهندسی كائینك

نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۷

نام درس		فارسی: انیورسال ۲		تعداد واحد: نظری ۲ عملی...		مقطع: كارشناسی ■ كارشناسی ارشد □ دكتری □	
نام درس		لاتین: Machine Tools 2		پیش نیازها و هم نیازها: انیورسال ۱			
مدرس/مدرسین:		علیرضا حاجی علی محمدی					
پست الکترونیکی:		ahajiali@semnan.ac.ir					
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:		دو شنبه ۱۰-۱۲					
اهداف درس:		آشنایی دانشجویان با فرآیندهای سنگ زنی، فرزکاری و صفحه تراشی					
امکانات آموزشی مورد نیاز:		ویدئو پروژکتور					
نحوه ارزشیابی		فعالیت‌های کلاسی و آموزشی		ارزشیابی مستمر(کوئیز)		امتحان میان ترم	
درصد نمره		۱۰		۵		۲۰	
منابع و مآخذ درس		1) Manufacturing engineering and technology, S. Kalpakjian, Addison-Wesley Publishing Company, Third Edition, 1995					
امتحان پایان ترم		۶۵					

بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	آشنایی با سرفصل‌های درس -- معرفی سرفصل‌های درس و ارائه کلیاتی از آنها - تعاریف اولیه	
۲	انواع ماشین‌های فرز- بیان تفاوت‌ها و شباهت‌های فرزکاری و تراشکاری	
۳	کاربردهای مختلف فرزکاری	
۴	کف تراشی- فرزکاری با ابزار انگشتی و فرزکاری سطوح آزاد (مکانیزم فرآیند، پارامترهای موثر، صافی سطح و زوایای ابزار)	
۵	فرزکاری موافق و مخالف (مشخصات هر نوع فرزکاری، مزیت‌ها، معایب و کاربردها)	
۶	فرآیند خان کشی (دستگاه‌های خان کشی، دقت و سرعت در فرآیند خان کشی، نیروهای فرآیند خان کشی، متغیرهای طراحی ابزار)	
۷	آزمون میان ترم	
۸	محاسبات و روابط مربوط به نیرو و توان فرزکاری، زمان فرزکاری	به همراه حل مسائل مربوطه
۹	اصول فرآیند سنگ زنی (اجزای مهم فرآیند سنگ زنی، اصول شکل‌گیری براده، متغیرهای سنگ زنی)	
۱۰	چرخ ستگ (انواع، ساختمان، روش تولید، استانداردسازی)	

۱۱	انواع فرآیندهای سنگ زنی مسطح (سنگ زنی پاندولی، دو دیسکه افقی و عمودی، کاربردها و انواع)
۱۲	انواع فرآیندهای سنگ زنی استوانه ای و فرم و کاربردها
۱۳	فرآیند سنگ زنی بدون مرغک (مشخصات فرایند، مشخصات دستگاه، سنگ زنی داخل و خارج، عوامل ایجاد دقت، مزیت ها و کاربردهای صنعتی)
۱۴	فرایند سنگ زنی خزشی (فیزیک و مشخصه های فرایند، کاربردها، انواع، مشخصات دستگاه)
۱۵	فرایند هونینگ (مشخصات دستگاه و فرایند، صافی سطح قابل حصول، توبولوژی هونینگ، انواع ابزارها و کاربردها)
۱۶	فرآیند صفحه تراشی (مشخصات فرایند و کاربردها)