



عنوان درس به فارسی: طراحی قید و بندها			عنوان درس به انگلیسی:	
Jig & Fixture Design			عنوان درس به انگلیسی:	
نوع درس	دروس هم نیاز	دروس پیش نیاز	تعداد واحد	تعداد ساعت
تخصصی اجباری	-	ماشینکاری و ماشین های ابزار و کارگاه ماشینکاری و ماشین های ابزار	۲	۳۲
هدف: آشنائی با قید و بند ها بعنوان تجهیزات ضروری در تولید انبوه قطعات یکسان ، و انجام محاسبات تلرانسی و طراحی و تهیه نقشه های ساختی قید و بندها				
سرفصل و رئوس مطالب: • تعاریف: تعاریف، تاریخچه، معرفی و وظایف اجزا قید و بند، جنس های مورد استفاده برای اجزا قید و بند • تحلیل ابتدایی: پیش مراحل و مراحل طراحی قید و بند، ارزیابی اقتصادی • مقدمات طراحی: تلرانس و انطباق در طراحی قید و بندها، نقشه کشی قید و بند • طراحی قید و بند: اصول کلی موقعیت دهی، روش های مختلف موقعیت دهی از سطوح مسطح ، پروفیل و استوانه ای، محاسبه تلرانس در اجزا اصلی قید و بند، طراحی اجزا موقعیت دهنده ها، پدیده گیر کردن، پین های ضدگیر، هم مرکزکننده، تعویض یا باز و بست قید و بند، استفاده از پیران ها در قید و بند، مشکلات براده، معرفی روش های مختلف گیره بندی، طراحی اجزا گیره بندی، یکسان سازها، راهنمای ابزار، انواع بوش های سوراخکاری، انتخاب و طراحی بوش ها، طراحی بدنه قید و بند، جزا استاندارد قید و بندها				
منابع و مراجع: • Henriksen, Erik Karl. Jig and fixture design manual. Industrial Press Inc., 1973. • Jones, Franklin Day, ed. Jig and Fixture Design: A Treatise Covering the Principles of Jig and Fixture Design, the Important Constructional Details, and Many Different Types of Work-holding Devices Used in Interchangeable Manufacture. Industrial Press, 1920. • Joshi, Prakash Hiralal. Jigs and fixtures. Tata McGraw-Hill Education, 1998. • Pollack, Herman W. Tool design. Prentice Hall, 1988.				