



به نام ایزد دانا

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ به روز رسانی: ۹۹/۱۱/۱۸

نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۹-۰۰

دانشکده مهندسی مکانیک

نام درس	فارسی: نقشه کشی صنعتی ۲ لاتین: Technical Drawing 2	تعداد واحد: نظری ۱ - عملی ۱	مقطع: کارشناسی □ کارشناسی ارشد □ دکتری □
مدرس: عبدالواحد کمی	شماره تلفن اتاق: ۰۲۳۳۱۵۳۲۳۵۳		
پست الکترونیکی: akami@semnan.ac.ir	منزلگاه اینترنتی: http://akami.profile.semnan.ac.ir		
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: (شنبه ۱۷:۰۰-۱۹:۰۰، دوشنبه ۱۵:۰۰-۱۷:۰۰)			
اهداف درس: آشنایی با اصول هندسی در رسم تصاویر، ترسیم نقشه های قطعات صنعتی و اتصالات، نقشه های مرکب و سوارشده			
امکانات آموزشی مورد نیاز: نرم افزار کتیا، لپ تاپ یا PC			
نحوه ارزشیابی	فعالیت های کلاسی و آموزشی	امتحان مستمر	امتحان پایان ترم
نمره	۷ نمره	۸ نمره	۵ نمره
منابع و مآخذ درس	اصول نقشه کشی صنعتی ۲، احمد متقی پور، انتشارات شریف کدکم، ۱۳۹۸ اسلایدهای کلاسی		

بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	آشنایی با سرفصل و منابع درس و نحوه ارزشیابی - بیان مقدمه، مفاهیم، ابزارها، مروری بر مفاهیم کلی نقشه کشی ۱	
۲	آشنایی با اصول رسم دو بعدی و سه بعدی در نرم افزار CAD	
۳	مروری بر رسم تصاویر مجسم، هندسه حاکم بر تصویر محوری، نحوه ترسیم پرسپکتیوهای محوری	
۴	اصول حاکم بر رسم تصاویر مرکزی (یک نقطه فرار، دو نقطه فرار)، رسم تصویر مرکزی (یک نقطه فرار، دو نقطه فرار)	
۵	هندسه ترسیمی - اصول حاکم بر تصویر، فرجه ها، انواع تصویر نقطه، خط، صفحه، تسطیح تصویر	
۶	اصول حاکم بر تصویر خط و صفحه، انواع، اندازه واقعی، زوایا، وضعیت خط و صفحه نسبت به یکدیگر	
۷	احجام هندسی، تعاریف، رسم تصاویر و برخورد خط و صفحه با احجام مستوی، یک انحنائه (استوانه)، رسم تصاویر و برخورد خط و صفحه با مخروط، کره، زانویی، بیضوی	
۸	برخورد احجام، احجام مستوی، استوانه-استوانه، استوانه-مخروط، استوانه-زانو	
۹	برخورد احجام، مخروط-مخروط، استوانه-کره، مخروط-کره، کره-زانو	
۱۰	گسترش احجام بصورت مجرد و در حالت متقاطع، گسترش کانال ها و کانال های تبدیل	
۱۱	انواع اتصالات، جوش، پرچ، خار، پیچ و مهره	
۱۲	چرخ دنده، بلبرینگ، فنر، کوپلینگ	
۱۳	صافی سطح، روش و شاخص اندازه گیری، روش های مثلثی، روش جدید	
۱۴	اندازه گذاری صنعتی	
۱۵	تولرانس و انطباق، تولرانس های ابعادی، انطباقات، جداول استاندارد، مفاهیم تولرانس های هندسی	
۱۶	اصول حاکم بر ترسیم نقشه های سوار شده و مرکب، بررسی چند مثال از نقشه های صنعتی	