به نام ایزد دانا

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ به‌روز رسانی: ۱۴۰۴/۰۶/۲۶

دانشکده مهندسی مکانیک

نیمسال اول سال تحصیلی ۴۰۴-۴۰۵

نام درس	فارسی: نقشه کشی صنعتی ۱	تعداد واحد: عملی ۱، نظری ۱	مقطع: کارشناسی
	لاتین: Technical Drawing 1	پیش‌نیازها و هم‌نیازها: –	
مدرس: دکتر عبدالواحد کمی		شماره تلفن اتاق: ۳۱۵۳۲۳۵۳-۰۲۳	
پست الکترونیکی: akami@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی: http://akami.profile.semnan.ac.ir	
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: یکشنبه ۱۵-۱۷، دوشنبه ۱۵-۱۷			
اهداف درس: آشنایی با مفاهیم نقشه‌کشی صنعتی شامل ابزارها و نرم‌افزارهای رسم، انواع خطوط، صفحات، نماها و تصاویر در نقشه‌های صنعتی، توانایی رسم انواع مختلف نما، توانایی خواندن نقشه‌ها و بهبود تجسم بر اساس نقشه‌های دوبعدی			
امکانات آموزشی مورد نیاز: –			

نحوه ارزشیابی	فعالیت‌های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر (کوئیز)	امتحان میان‌ترم	امتحان پایان‌ترم
درصد نمره	۲۵	–	۵۰	۲۵

منابع و مآخذ درس:

۱. جزوه تمرین نقشه‌کشی صنعتی ۱، دکتر عبدالواحد کمی (لینک دانلود: https://akami.profile.semnan.ac.ir)

۲. اصول نقشه‌کشی صنعتی ۱، مبین متقی پور، شهرزاد حمیدی، حمیدرضا شیردل، مهدی متقی پور، انتشارات دانشکده مهندسی مکانیک

۳.

بودجه‌بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث
۱	مقدمه ای بر پیدایش نقشه کشی صنعتی و کاربرد آن، تعریف تصویر، رسم نقطه، خط، صفحه و جسم بر روی یک صفحه تصویر، معرفی صفحات اصلی تصویر، اصول رسم سه تصویر، وسایل نقشه کشی و کاربرد آنها، ابعاد استاندارد کاغذهای نقشه کشی، انواع خطوط و کاربرد آنها، ترسیمات هندسی
۲	روشهای مختلف معرفی فرجه اول و سوم، طریقه رسم سه تصویر یک جسم در فرجه سوم، روش رسم شش تصویر یک جسم در فرجه اول، تبدیل فرجه، رسم تصویر از روی مدلهای ساده، رسم تصاویر برای مدل‌های دارای سطوح انحنادار، سطوح متقاطع و مماس، نکاتی راجع به رسم خطوط ندید، انواع سطوح مسطح
۳	رابط هندسی بین تصاویر مختلف، معرفی روش‌های شناسایی انواع سطوح به کمک دو نما، رسم تصویر مجهول نقطه، خط و صفحه
۴	تمرین رسم و مرور مطالب جلسات قبل
۵	رسم تصویر یک جسم به کمک تصاویر معلوم آن با روش شناسایی سطوح
۶	رسم تصویر یک جسم به کمک تصاویر معلوم آن با روش شناسایی احجام
۷	تمرین رسم تصویر نمای مجهول با روش شناسایی سطوح و احجام
۸	امتحان میان ترم
۹	تعریف تصویر مجسم و کاربرد آن، طبقه بندی تصویر مجسم، تصویر مجسم قائم (ایزومتریک، دی متریک و تری متریک)
۱۰	تصویر مجسم مایل شامل مایل ایزومتریک (کاوالیر) و مایل دیمتریک (کابینت)
۱۱	تعریف برش و قراردادهای مربوط آن، برش ساده (متقارن و غیرمتقارن)
۱۲	برش شکسته، برش شکسته شعاعی و مایل
۱۳	نیم برش ساده، نیم برش شکسته، برش موضعی، برش‌های گردشی و جابه جا شده
۱۴	تمرین رسم و مرور مطالب مربوط به رسم نمای مجسم و برش خورده
۱۵	مستثنیات در برش، اتصالات پیچ و مهره، پرچ، جوش و طریقه رسم آنها، طریقه رسم نقشه‌های سوارشده به اختصار
۱۶	جدول مشخصات نقشه، اندازه نویسی و کاربرد حروف و اعداد