

عنوان درس به فارسی: رسم فنی و نقشه‌کشی	تعداد واحد ۲	نوع واحد	تخصصی	۱ واحد نظری ۱ واحد عملی	دروس پیشیناز:
عنوان درس به انگلیسی: Technical drawing	تعداد ساعت ۴۸				
آموزش تکمیلی عملی: دارد ■ ندارد □					
آزمایشگاه □ کارگاه □ سفر علمی □ سمینار □					

هدف درس:

افزایش قدرت تصور و تجسم دانشجو نسبت به اجسام سه بعدی و زوایای آنها ترسیم نماهای یک جسم از زوایای مختلف و نماهای معلوم، ترسیم درست نقشه‌های سازه‌های آبی یا روستایی

سرفصل یا رئوس مطالب:

نظری:

مقدمه‌ای بر پیدایش نقشه کشی صنعتی و کاربرد آن، تعریف تصویر، رسم تصویر، نقطه، خط، صفحه، جسم بر روی یک صفحه تصویر، معرفی صفحات اصلی تصویر، اصول رسم سه تصویر، رابطه هندسی بین تصاویر مختلف، وسایل نقشه کشی و کاربرد آنها، ابعاد استاندارد کاغذهای نقشه کشی، انواع خطوط، کاربرد آنها، جدول مشخصات نقشه، ترسیمات هندسی، روشهای مختلف و 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، اندازه نویسی و کاربرد حروف و اعداد، رسم تصویر یک جسم به کمک تصاویر معلوم آن یا روش شناسایی سطوح و احجام، تعریف برش و قراردادهای مربوط به آن، برش ساده متقارن و غیر متقارن برش شکسته، برش شکسته شعاعی و مایل، نیم برش ساده، نیم برش شکسته، برش موضعی، برشهای گردشی و جابجا شده، مستثنیات در برش، تعریف تصویر مجسم و کاربرد آن، طبقه بندی تصاویر مجسم، تصویر مجسم قائم ایزومتریک، دیمتریک، تریمتریک تصویر مجسم مایل شامل مایل ایزومتریک، کوالیر و مایل دیمتریک (کابینت)، اتصالات بیج و مهره، برج، جوش و طریقه رسم انواع آنها، طریقه رسم نقشه‌های سوار شده به اختصار.

عملی:

ترسیم تصاویر سه وجهی و شش وجهی بر روی مدل‌های ساده، ترسیم برش‌ها، انجام نقشه کشی یک پروژه آبی یا ساختمان با یکی از ترم افزارهای مربوط به نقشه کشی نظیر اتوکد

روش ارزیابی (درصد):

ارزشیابی مستمر	آزمون میان ترم	آزمون پایان ترم	پروژه/کار عملی

منابع اصلی:

۱. زمرشیدی، ج. (۱۳۷۹). رسم فنی و نقشه کشی جامع عمران. انتشارات زمرد تهران.
۲. منقی پور، ا. (۱۳۹۱). رسم فنی و نقشه های صنعتی ۱. انتشارات دانشگاه صنعتی شریف.
۳. Goetsch, D.L., Chalk, W.S., Nelson, J.A., Rickman, R.L. (۲۰۰۵). Technical drawing Thomson.
۴. Goetsch, D.E., Goetsch, D.L., Chalk, W.S., Nelson, J.A., Rickman, R.L. (۲۰۰۸). Technical drawing and engineering communication Cengage learning.