



## نقشه‌کشی صنعتی ۲

شماره درس: ۳۵۵۱۱

تعداد واحد: ۲

نوع واحد: نظری - عملی

پیشنیاز: نقشه‌کشی صنعتی ۱

سرفصل درس: (۶۸ ساعت)

### الف: نظری (۱ واحد ۱۷ ساعت)

تصویر مرکزی یا پرسپکتیو (یک نقطه‌ای، دو نقطه‌ای، معمولی و آزاد)، اصول هندسه ترسیمی، نمایش نقطه و انواع خطوط و صفحات، روش دوران و تغییر صفحه، تعیین اندازه واقعی یک خط با یک سطح با استفاده از طریقه دوران یا تغییر صفحه، استفاده از تغییر صفحه در حل (فاصله نقطه تا خط، فاصله نقطه تا صفحه، رسم کوتاهترین خط بین دو خط متناظر با شیب معین، زاویه خط با صفحه، زاویه دو صفحه)، حالات مختلف دو خط نسبت به هم، تقاطع خط با سطح، تقاطع صفحه با صفحه، تقاطع خط با کثیرالوجوه، تقاطع دو کثیرالوجوه، تعریف سطح استوانه‌ای، مخروطی، دورانی و تقاطع خط و سطح با هر یک از این سطوح، تقاطع سطح استوانه‌ای با هر یک از سطوح فوق، تقاطع سطوح دورانی با هم، گسترش احجام بصورت مجرد و در حالت تقاطع، گسترش کانالها و کانالهای تبدیل، تصویر کمکی با استفاده از یک تغییر صفحه و دو تغییر صفحه، رسم فنرها و چرخ دنده‌ها و بادامک‌ها، نقشه‌های سوار شده، فصل، اندازه‌گذاری صنعتی با در نظر گرفتن روشهای ساخت، علائم سطوح، تلرانسها و انطباقات، اصول مرکبی کردن نقشه‌ها، تهیه نقشه از روی قطعات صنعتی با استفاده از اندازه‌گیری معادلات تجربی، نمودگرامها، محاسبات ترسیمی، مشتق و انتگرال ترسیمی، آشنایی به تهیه و رسم نقشه‌های ساختمانی، لوله‌کشی تأسیسات و برق و غیره.

### ب: عملی (۱ واحد ۵۱ ساعت)