

سرفصل مطالب درس کنترل کیفیت آماری

در این درس ابتدا معنای کیفیت، روش‌های استقرار و مزایای آن بیان می‌شود. سپس روش‌های آماری موردنیاز در برقراری سیستم‌های مدیریت کیفیت جامع به تفصیل و با عنایت به نقش نرم‌افزارهای آماری مورد توجه قرار می‌گیرد. آن‌گاه روش‌های بازرسی و کنترل مواد اولیه و محصولات تولیدی همراه معرفی استانداردهای مربوطه تشریح می‌شوند.

✓ تعریف مفهوم کیفیت و روش‌های تضمین کیفیت

- کیفیت طرح و تطابق
- روش‌های تضمین کیفیت
- هزینه‌های کیفیت
- نمودارهای کنترل

✓ کاربرد مدل‌های آماری در کنترل کیفیت

✓ نمودارهای کنترل مشخصه‌های وصفی

- نمودار کنترل برای نسبت معیوب‌ها
- نمودار کنترل برای تعداد معیوب‌ها
- استفاده از نرم‌افزارهای آماری SPSS و Minitab در برقراری نمودارهای کنترل مذکور
- تابع مشخصه عملکرد
- نمودار کنترل برای تعداد نقص‌ها
- نمودار کنترل برای تعداد نقص‌ها در واحد
- استفاده از نرم‌افزارهای آماری SPSS و Minitab در برقراری نمودارهای کنترل مذکور
- تابع مشخصه عملکرد

✓ نمودارهای کنترل برای متغیرها

- نمودارهای کنترل برای \bar{X} و R
- تعبیر نمودارهای کنترل \bar{X} و R
- استفاده از نرم‌افزارهای آماری SPSS و Minitab در برقراری نمودارهای کنترل مذکور
- تابع مشخصه عملکرد
- نمودارهای کنترل \bar{X} و S
- استفاده از نرم‌افزارهای آماری SPSS و Minitab در برقراری نمودارهای کنترل مذکور
- تابع مشخصه عملکرد
- مقایسه نمودارهای کنترل \bar{X} و R و \bar{X} و S

✓ نمونه‌گیری توده به توده برای رد یا قبول محموله‌ها براساس مشخصه‌های وصفی

- مسأله نمونه‌گیری برای رد یا قبول
- محاسن و معایب نمونه‌گیری
- طرح‌های نمونه‌گیری تک
- طرح‌های نمونه‌گیری دوگانه، چندگانه و دنباله‌ای
- استاندارد نظامی MIL STD 105 D برای نمونه‌گیری

✓ تعریف پروژه عملی پایانی و بازدید علمی

منابع

- ۱- دکتر رسول نورالسنا، کنترل کیفیت آماری، انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران
- ۲- دکتر فاطمی قمی، روش‌های کنترل کیفیت آماری
- ۳- دکتر محمد بامنی مقدم، کنترل کیفیت آماری، انتشارات دانشگاه پیام نور

نحوه ارزشیابی

- میان ترم: ۶ نمره (هفته اول یا دوم آذرماه)
- تمرین‌های تحویلی و کار در کلاس: ۲ نمره
- پروژه نرم‌افزاری پایانی: ۲ نمره
- پایان ترم: ۱۰ نمره