



برنامه ریزی نگهداری و تعمیرات			
عملی	نظری	تعداد واحد: ۳	کد درس : ۱۵۷۹
۰	۳		پیش نیازها: تئوری احتمالات و کاربرد آن - اقتصاد مهندسی
مباحث مطرحه			جلسه
مقدمه - تعریف اصطلاحات در نگهداری و تعمیرات و اهمیت آن در تولید و خدمات، اهداف اصلی و استراتژی ها			اول
طرح ریزی و کنترل نگهداری شامل برنامه های نگهداری و تعمیر، مشخصه های فعالیت های نت، کدگذاری، ارتباط با تولید برای برنامه های نت، سازمان و تشکیلات، نقش مهندسی در نت			دوم
اصول نگهداری و تعمیرات پیشگیری و روش های کنترل آن، طراحی برنامه نگهداری و تعمیرات پیشگیری شامل نگهداری و تعمیرات زمانی، نگهداری و تعمیرات وضعی			سوم
ابزارهای کنترلی و نمودارها، انواع فرم ها، روش های اجرایی و ... در نگهداری و تعمیرات، نگهداری و تعمیرات On-Condition، بازرسی های فنی			چهارم
الگوری رفتاری ماشینها، روش های الویت بندی فعالیت ها، روغنکاری و اهمیت آن، برنامه های روغنکاری، چک لیست روغنکاری			پنجم
انواع روش روغنکاری، تجزیه و تحلیل زمان از کارفتادگی ماشین ها، تخمین مواد و هزینه ها و تخصیص هزینه ها به فعالیت ها			ششم
تعطیلی سالیانه کارخانه برای برنامه های نت، تشکیلات کمکی نگهداری و تعمیرات، سیستم های کنترل نمونه، مدیریت نگهداری و تعمیرات و پرسنل، آموزش و تربیت نیروی انسانی، انبار قطعات فنی و کنترل موجودی قطعات یدکی، نمودارهای عیب یابی، سوابق و مستندات و بایگانی			هفتم
برنامه ریزی کار برای افزایش راندمان، توسعه کیفیت فعالیت های نت، آماده سازی و راه اندازی، بودجه بندی، نت پیشگویانه شامل حرارت سنجی، لرزه نگاری، فراصوت و آنالیز روغن			هشتم
کاربرد احتمالات و آمار در برنامه ریزی نگهداری و تعمیرات شامل هستیوگرام، توزیع عمر و متوسط بین خرابی ها، تابع نرخ خرابی و منحنی خرابی، مقادیر میانگین و انحراف معیار			نهم
تعریف و رسم منحنی بقاء، تخمین احتمال خرابی بر اساس تابع توزیع یکنواخت، تخمین احتمال خرابی بر اساس تابع توزیع نرمال،			دهم
تخمین احتمال خرابی بر اساس تابع توزیع منفی نمایی، تخمین احتمال خرابی بر اساس تابع توزیع فوق نمایی، تخمین احتمال خرابی بر اساس تابع توزیع پواسون			یازدهم
و تخمین احتمال خرابی بر اساس تابع توزیع ویبول، توابع توزیع جمعی، سرعت لحظه ای خرابی			دوازدهم
مفهوم قابلیت اطمینان، قابلیت اطمینان سیستم های مرکب، سیستم های موازی، سیستم های سری، ترکیب های سری و موازی، ترکیب های مختلط			سیزدهم
مفهوم قابلیت اطمینان، قابلیت اطمینان سیستم های مرکب، سیستم های موازی، سیستم های سری، ترکیب های سری و موازی، ترکیب های مختلط			چهاردهم
تعویض گروهی، تصمیم گیری های تعمیر جزئی و کلی و اورهال			پانزدهم
نت بهره ور فراگیر TPM			شانزدهم





مراجع پیشنهادی این درس	
کتاب فارسی	سرفصل وزارت علوم کتاب برنامه ریزی نگهداری تعمیرات: آقای دکتر شیر محمدی کتاب برنامه ریزی سیستماتیک نظام نگهداری و تعمیرات در بخش صنایع و خدمات: آقای دکتر سید محمد سید حسینی
کتاب انگلیسی	
نرم افزار	
اساتید تأیید کننده	