

رقم المادة: 04027302

الساعات المعتمدة: 3

اسم المادة : الفحوص اللاتدميرية .

متطلب سابق : لا يوجد

مقدمة في فحص المواد، الفحوص التدميرية مقابل اللاتدميرية ، تصنيف تقنيات الفحوص اللاتدميرية ، فحص الجزء ، الفحص الحجمي (فحص نظام) ، عيوب القطعة والاجزاء ، العيوب السطحية والتحت سطحية ، السوائل المخترقة ، التوتر السطحي والخاصية الشعرية ، خواص المنظفات ، السوائل المخترقة ، المواد المظهرة ، قياس حجم العيوب بالتصوير الاشعاعي ، مقدمة في الموجات الكهرومغناطيسية ، طبيعة الاشعاع ، اشعة الفا ، بيتا ، جاما واشعة اكس ، تحذيرات السلامة في التصوير الاشعاعي ، التنبؤ بالعيوب واتجاهها بواسطة التصوير الاشعاعي ، او بالامواج الفوق صوتية ، الصوت كامواج ميكانيكية ، طبيعة وسلوك الموجات الفوق صوتية ، انواع الموجات الفوق صوتية ، توليد الموجات الفوق صوتية (التاثير الكهروضغطي) ، انعكاس وانكسار الموجات الفوق صوتية ، معدات ومجسات الامواج الفوق صوتية ، التطبيقات التقنية ، كتل (عينات) الفحص بالموجات الفوق صوتية ، منحنيات المسافة والسعة ، كشف العيوب بالتيارات الدوامية ، طبيعة وخصائص التيارات الدوامية ، استجابة المواد للمجال المغناطيسي ، توليد التيارات الدوامية ، مجسات التيارات الدوامية ، تقنيات الفحص ، كشف العيوب بالجسيمات المغناطيسية ، المغنطة والمجالات المغناطيسية ، تطبيقات المجال المغناطيسي في الكشف عن عيوب المواد ، تطبيقات اخرى ذات صلة ، مثل الكشف عن التسرب ، الانبعاثات الصوتية الخ . القيود على استخدام الفحوص اللاتدميرية ، اختيار التقنيات المناسبة للفحوص اللاتدميرية .