



كلية الهندسة بشبرا
قسم الهندسة الميكانيكية

ملخص رسالة الماجستير
المقدمة من المهندس / جرجس إدوار مهني بشاي

بهدف الحصول على درجة الماجستير في الهندسة الميكانيكية تخصص إنتاج من كلية الهندسة بشبرا جامعة بنها

عنوان الرسالة

الخواص الميكانيكية والترايبولوجية لمؤتلفات اللدائن ذات الأساس الإبوكسي المدعمة بحبيبات سيراميكية مختلفة

Mechanical and Tribological Characteristics of Epoxy-based Polymeric Matrix

Composites Reinforced with various Ceramic Particulates

ملخص الرسالة باللغة العربية

تناقش الرسالة أهمية المواد المؤتلفة وأنواعها وطرق تصنيعها وتطبيقاتها في المجالات المختلفة ودراسة في الأبحاث المنشورة السابقة التي تتعلق بمؤتلفات اللدائن والخواص الميكانيكية والترايبولوجية لها وتوضيح بعض الأدوات الإحصائية المستخدمة في تحليل النتائج التي تم الحصول عليها من خلال التجارب المعملية. وتحتوي على عملية تصميم وإعداد العينات والتجارب المعملية التي أجريت عليها بهدف دراسة بعض الخواص الفيزيائية والميكانيكية والترايبولوجية للمواد المستخدمة في البحث مثل قياس الكثافة والصلادة وإجهاد الضغط ومعامل المرونة ومعامل التآكل ومعامل الإحتكاك. كما تحتوي على عملية تصميم الجهاز المستخدم في الإختبارات الترايبولوجية و خطة العمل المتبعة للحصول على النتائج المطلوبة وكيفية تحليلها.