



بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا



كلية الهندسة - مدرسة الهندسة الميكانيكية - قسم هندسة الإنتاج

**بحث مقدم للإستيفاء الجزئي لمتطلبات نيل درجة البكالوريوس (شرف)
في الهندسة الميكانيكية - إنتاج - بعنوان :**

**فشل المحامل في الصناعات الكيميائية (الأدوية و الصابون)
(دراسة تحليلية و تطبيقية)**

إعداد الطلاب :

1 / علي محمد عوض عبدالله

2/ فتح الرحمن الحاج محمد بابكر

3/ أبوبكر محمد عجيب عبدالله

إشراف الدكتور / الخواض علي الفكي

سبتمبر 2015

الباب الأول

المقدمة

الباب الثاني

الإطار النظري و الدراسات السابقة

الباب الثالث

دراسة تحليلية لفشل المحامل في الصناعات الكيميائية

الباب الرابع

دراسة تطبيقية لفشل المحامل في الصناعات الكيميائية

الباب الخامس

النتائج و التوصيات

الملحقات

تم بحمد الله