

## الدارس

ناهد حنفى صالح محمد

## عنوان الرسالة

تحضير وادماج دقائق الفضة النانومترية فى الحال فى الالياف / الاقمشة  
السيلولوزية لأكسابها خصائص وظيفية

## اسماء المشرفين

أ.د/ احمد محمد رمضان

أ.د/ خالد سيد احمد

## ملخص الرسالة

تتكون هذه الرسالة من جزئين عمليين الجزء الاول يتناول انتاج مواد سيلولوزية متعددة الوظائف سواء كانت الياف او اقمشة وذلك من خلال ادماج دقائق الفضة النانومترية فى فى الحال فيهم مستخدما تقنية بسيطة ورخيصة مع عدد اقل من الخطوات . بعد المعالجة سيتم الحصول على مواد سيلولوزية ذات وظائف متعددة ( مثل سيلولوز مضاد الميكروبات ، مصبوغ ومضاد للاشعة فوق البنفسجية ) اما فى الجزء الثانى من الرسالة سيتم ادماج دقائق الفضة النانومترية فى الاقمشة القطنية باستخدام تقنيتين مختلفتين هما الامتصاص والغمر مستخدما درجات حرارة مختلفة . وقد تم قياس الخواص الميكانيكية للاقمشة والنشاط المضاد للبكتريا لهم نتيجة المعالجة. وقد قمنا بتوصيف الالياف / الاقمشة السيلولوزية باستخدام – الماسح الالكترونى- الاشعة السينية متشنتة الطاقة- الاشعة السينية ذات الحيود كذلك تم قياس مقاومة الاقمشة للاشعة فوق البنفسجية .