

الجامعة السودانية للعلوم والتكنولوجيا

**Sudan University of Science and Technology**

**College of Graduate Studies**

**Molecular Detection of Extended-Spectrum Beta-Lactamases in  
*Escherichia coli* isolated from Clinical Specimens**

**الكشف الجزيئي عن انزيمات بيتا لاکتام ممتدة الطيف  
في الاشريكية القولونية المعزولة من عينات سريرية**

**A dissertation submitted in partial fulfilment for the  
requirements of M.Sc. in Medical Laboratory Science  
(Microbiology)**

**By**

**Yousif Mousa Al Obaid Ahmed**

**Supervisor**

**Dr. Humodi Ahmed Saeed**

**2010**