

بسم الله الرحمن الرحيم

Sudan University of Science and Technology

College of Graduate Studies

**Phenotypic and Molecular Detection of Vancomycin and Methicillin  
Resistant *Staphylococcus aureus* in Clinical Isolates**

الكشف الظاهري والجزيئي للمكورات العنقودية الذهبية المقاومة للفانكوميسين والميثيسلن  
في العزلات السريرية

**A dissertation Submitted in Partial Fulfillment for the Requirements  
of the Degree of M.Sc. in Medical Laboratory Science (Microbiology)**

**By**

**Ammar Elhaj Mohammed Khalifa**

B.Sc. Medical Laboratory Sciences, University of Science and  
Technology, (2009)

**Supervisor**

**Prof. Humodi Ahmed Saeed**

**May, 2013**