## بسم الله الرحمن الرحيم



## Sudan University of Science & Technology College of Graduate Studies

Design & Implementation of Exhaust Gas Heat Exchanger for Sudanese Heavy Fuel Oil Heating (Furnace)

تصميم وتنفيذ مبادل حراري باستخدام غازات العادم لتسخين زيت الوقود الثقيل السوداني (الفيرنس)

Thesis Submitted in Partial Fulfillment for the Requirements of Master Degree (M.Sc.) in Mechanical Engineering

Prepared by:

Hatim Kheir Allah Marhoum Rajab

Supervised by:

Prof. Uzaldin.S.Abdu Hussain

