

การพัฒนาหัววัดอนุภาคแบบ Monolithic Active Pixel Sensors
(MAPS) สำหรับการหาเส้นทางในเครื่องสร้างภาพตัดขวางจาก
โปรตอนโดยอาศัยคอมพิวเตอร์

นายอานนท์ สงมุลนาค

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาฟิสิกส์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ปีการศึกษา 2565

DEVELOPMENT OF MONOLITHIC ACTIVE PIXEL SENSORS
(MAPS) DETECTOR FOR TRACK RECONSTRUCTION IN
PROTON COMPUTED TOMOGRAPHY

ARNON SONGMOOLNAK

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Degree of Doctor of Philosophy in Physics
Suranaree University of Technology
Academic Year 2022