

สมบัติทางไดอิเล็กทริกของ $\text{Ba}_{1-x}\text{Fe}_x\text{TiO}_3$ ($0 \leq x \leq 0.05$) เตรียมโดย
วิธีแบบใหม่โดยใช้สารสกัดจากเจลวุ้นหางจระเข้

DIELECTRIC PROPERTIES OF $\text{Ba}_{1-x}\text{Fe}_x\text{TiO}_3$ ($0 \leq x \leq 0.05$) PREPARED BY
A NOVEL METHOD USING ALOE VERA PLANT EXTRACT

นางสาวอัจฉรา คำกองแก้ว

วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พ.ศ. 2550

สมบัติทางไดอิเล็กทริกของ $\text{Ba}_{1-x}\text{Fe}_x\text{TiO}_3$ ($0 \leq x \leq 0.05$) เตรียมโดย
วิธีแบบใหม่โดยใช้สารสกัดจากเจลวุ้นหางจระเข้

นางสาวอัจฉรา คำกองแก้ว

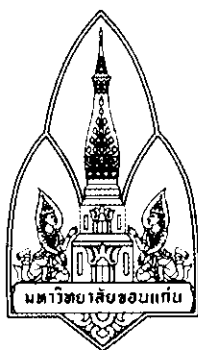
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาฟิสิกส์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พ.ศ. 2550

**DIELECTRIC PROPERTIES OF $\text{Ba}_{1-x}\text{Fe}_x\text{TiO}_3$ ($0 \leq x \leq 0.05$) PREPARED BY
A NOVEL METHOD USING ALOE VERA PLANT EXTRACT**

MISS ATCHARA KHAMKONGKAE0

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
IN PHYSICS
GRADUATE SCHOOL KHON KAEN UNIVERSITY**

2007



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
หลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาฟิสิกส์

ชื่อวิทยานิพนธ์: สมบัติทางไดอิเล็กทริกของ $\text{Ba}_{1-x}\text{Fe}_x\text{TiO}_3$ ($0 \leq x \leq 0.05$) เตรียมโดยวิธีแบบใหม่
โดยใช้สารสกัดจากเจลวุ้นหางจรเข้

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์: นางสาวอัจฉรา คำกองแก้ว

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัตติกกร ยัมมณีรัตน์	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เอกพรรณ สวัสดิ์ชิตัง	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สันติ แม้นศิริ	กรรมการ
ดร. อีระพนธ์ แยมวงษ์	กรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์:

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สันติ แม้นศิริ)

อาจารย์ที่ปรึกษา

(ดร. อีระพนธ์ แยมวงษ์)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(รองศาสตราจารย์ ดร. ลำปาง แม่นมัตย์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศาสตราจารย์ ดร. ละออศรี เสนาะเมือง)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น