

การถ่ายเทความร้อนแบบสภาวะไม่คงที่ในชั้นวัสดุหนา  
UNSTEADY-STATE HEAT TRANSFER IN A PACKED  
BED OF MATERIAL

นางสาวปรียากมล เดิศวัณนะไพศาล

วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พ.ศ. 2539

ISBN 974-674-336-8

21

การถ่ายเทความร้อนแบบสภาวะ ไม่คงที่ในชั้นวัสดุหนา

นางสาวปรียากมล เลิศวัฒนะไพศาล

.O.....  
.B 11347430.....  
.I 13325577.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

อุบลราชธานี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พ.ศ. 2539

ISBN 974-674-336-8

UNSTEADY-STATE HEAT TRANSFER IN A PACKED  
BED OF MATERIAL

MISS.PREEYAKAMON LERTWATTANAPHAISAL

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS  
FOR THE DEGREE OF MASTER OF ENGINEERING  
IN MECHANICAL ENGINEERING  
GRADUATE SCHOOL KHON KAEN UNIVERSITY

1996

ISBN 974-674-336-8



วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การถ่ายเทความร้อนแบบสภาวะไม่คงที่ในชั้นวัสดุหนา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น สำหรับปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล วันที่ 3 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2539

นางสาวปริยากมล เลิศวัฒน์ไพศาล

(นางสาวปริยากมล เลิศวัฒน์ไพศาล)

ผู้เสนอวิทยานิพนธ์

(รศ.ดร.สมนึก ชีระกุลพิสุทธิ์)

ประธานกรรมการที่ปรึกษา

(ผศ.ดร.บุญสร้าง ดิเรกสถาพร)

กรรมการที่ปรึกษา

(รศ.ดร.สมพงษ์ จันทรโพธิ์ศรี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

(รศ.ดำรง หอมดี)

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น



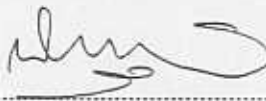
ใบรับรองวิทยานิพนธ์  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
ปริญญา

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การถ่ายเทความร้อนแบบสภาวะไม่คงที่ในชั้นวัสดุหนา

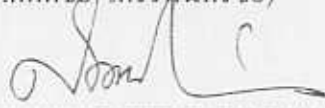
ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ นางสาวปริญญากมล เลิศวัฒนะไพศาล

ได้พิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(รศ.ดร.สมนึก ชีระกุลพิสุทธ์)

  
..... กรรมการ  
(ผศ.ดร.บุญสร้าง คิเรกสถาพร)

  
..... กรรมการ  
(รศ.ดร.กิตติชัย ไตรรัตนศิริชัย)

  
..... กรรมการ  
(รศ.ดร.สมหมาย ปรีเปรม)

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

  
..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(รศ.ดร.สมพงษ์ จันทรโพธิ์ศรี)

วันที่ 20 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2539

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น