



การพัฒนาแผนภาพสำหรับการทำนายรูปแบบการวิบัติของคานคอนกรีตเสริม
เหล็กที่เสริมกำลังด้วยคาร์บอนไฟเบอร์

โดย

นายธีรวุฒิ กุลโพนเมือง รหัสประจำตัว 49131125

นายยงยุทธ ปาทานนท์ รหัสประจำตัว 49131158

รายงานนี้เป็นรายงานโครงการของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งเสนอเป็นส่วนหนึ่งในหลักสูตร

ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



**The development of failure diagram for predicting failure patterns of
Reinforced Concrete (RC) beams strengthened with Carbon Fiber
Reinforced Polymer (CFRP)**

By

Mr. Teerawut Kulphonmuang ID. 49131125

Mr. Yongyut Patanon ID. 49131158

**This is the report of the Fourth – Year Project assignment submitted in Partial
Fulfillment of the Requirements for the Bachelor degree of Engineering
Department of Civil Engineering
Faculty of Engineering
Ubon Ratchathani University**

ชื่อปริญญาโท “การพัฒนาแผนภาพสำหรับการทำงานรูปแบบการวิบัติ ของสถานคอนกรีต
เสริมเหล็กที่เสริมกำลังด้วยคาร์บอนไฟเบอร์”

โดย นายธีรวุฒิ กุลโพนเมือง รหัสประจำตัว 49131125
นายยงยุทธ ปาทานนท์ รหัสประจำตัว 49131125

ภาควิชา วิศวกรรมโยธา
อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร. กิตติศักดิ์ ชันติวิชัย
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผศ.ดร. สิทธา เจนศิริศักดิ์
ดร. นัทรฐมิ วิรัตน์จันทร์

อาจารย์ผู้ร่วมประเมินโครงการ


.....
(ผศ.ดร. กิตติศักดิ์ ชันติวิชัย)

อาจารย์ที่ปรึกษา


.....
(ผศ.ดร. วิวัฒน์ พัทธานนท์)

ประธานกรรมการ


.....
(ผศ.ดร. สิทธา เจนศิริศักดิ์)

กรรมการ


.....
(ดร. นัทรฐมิ วิรัตน์จันทร์)

กรรมการ

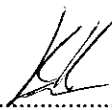
The development of failure diagram for predicting failure patterns of Reinforced Concrete (RC) beams strengthened with Carbon Fiber Reinforced Polymer (CFRP)

By **Mr. Teerawut Kulphonmuang ID. 49131125**
Mr. Yongyut Patanon ID. 49131158

Department of Civil Engineering

Thesis Advisor Asst. Prof. Dr. Kittisak Kuntiyawichai
Thesis Co-Advisor Asst. Prof. Dr. Sittha Jaensirisak
Asst. Prof. Dr. Chartrabhumi Viratjandr

Thesis Committee



.....

(Asst. Prof. Dr. Kittisak Kuntiyawichai)

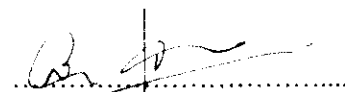
Thesis Advisor



.....

(Asst. Prof. Dr. Wiwat Puatatsananon)

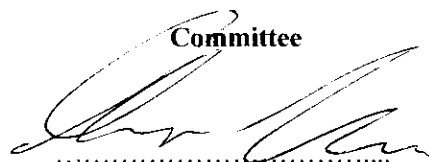
Chairman



.....

(Asst. Prof. Dr. Sittha Jaensirisak)

Committee



.....

(Dr. Chartrabhumi Viratjandr)

Committee