



การเตรียมวัสดุคาร์บอนจากเศษเหลือทิ้งในสวนปาล์มเพื่อใช้เป็นตัวกักเก็บพลังงานไฟฟ้า
ชนิดตัวเก็บประจุยิ่งยวด



นางสาวรัญญา สุกสร 62130043283

นางสาวศิริวรรณ ทองมาก 62130043630

รายงานนี้เป็นรายงานโครงงานของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งเสนอเป็นส่วนหนึ่ง

ในหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



Preparation of Carbon Materials for High-Performance Supercapacitor
Using Biomass of Waste Palm Oil Trees

Miss Varunya Supasorn 62130043283

Miss Siriwan Thongmak 62130043630

This is the report Fourth – Year Project assignment submitted in partial
Fulfillment of The Requirement for the Bachelor of Engineering
Department of Industrial Engineering The Faculty of Engineering
Ubon Ratchathani University

ชื่อเรื่อง การเตรียมวัสดุคาร์บอนจากเศษเหลือทิ้งในสวนปาล์มเพื่อใช้เป็นตัวกักเก็บพลังงานไฟฟ้าชนิดตัวเก็บประจุยิ่งยวด

โดย นางสาวรัฐญา สุภสร รหัสนักศึกษา 62130043283

นางสาวศิริวรรณ ทองมาก รหัสนักศึกษา 62130043630

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

อาจารย์ที่ปรึกษา ดร. ศานตมน ล้วนวุฒธิ

อาจารย์ผู้ร่วมประเมินโครงการ



ศานตมน ล้วนวุฒธิ

(ดร. ศานตมน ล้วนวุฒธิ)

อาจารย์ที่ปรึกษา

จรรยาพร

(ดร. จรรยาพร แสนทวีสุข)

กรรมการผู้ร่วมประเมินโครงการ

Project Title Preparation of Carbon Materials for High-Performance Supercapacitor
Using Biomass of Waste Palm Oil Trees

By Miss Varunya Supasorn ID 62130043283

Miss Siriwan Thongmak ID 62130043630

Department of Industrial Engineering

Project Adviser Dr. Santamon Luanwuthi

Project Committee



Santamon Luanwuthi

(Dr. Santamon Luanwuthi)

Project Adviser

C. Santhaweesuk

(Dr. Charuayporn Santhaweesuk)

Committee