

รายงานโครงการหมายเลข ChE032/2562



การสังเคราะห์ และวิเคราะห์คุณลักษณะเฉพาะของตัวเร่งปฏิกิริยาตินเบาเพื่อ
ใช้ในการผลิตไบโอดีเซล

นางสาวชนกนันท์ มุรุษิทธิ รหัสนักศึกษา 59130040949

นางสาวพิชภรณ์ ต้นกันยา รหัสนักศึกษา 59130043562

รายงานนี้เป็นรายงานโครงการของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งเสนอเป็นส่วนหนึ่ง
ในหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเคมีและชีวภาพ

ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

รายงานโครงงานหมายเลข ChE032/2562



Synthesis and Characterization of Diatomite Catalyst for
Biodiesel Production

Ms. Chanoknan Mutusit ID. 59130040949

Ms. Phitchaporn Tonkanya ID. 59130043562

This is the Report of the Fourth –Year Project Assignment Submitted in
Partial Fulfillment of the Requirements for the Bachelor of Engineering
Program in Chemical and Biological Engineering
Department of Chemical Engineering the Faculty of Engineering
Ubon Ratchathani University

ชื่อเรื่อง การสังเคราะห์ และวิเคราะห์คุณลักษณะเฉพาะของตัวเร่งปฏิกิริยาตินเบาเพื่อใช้ในการ
ผลิตไบโอดีเซล


โดย นางสาวชนกนันท์ มุธฺสิทธิ

นางสาวพิชภรณ์ ตันกันยา

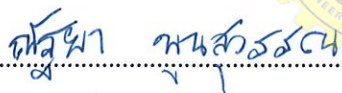
ภาควิชา วิศวกรรมเคมี


อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์พุทธพร แสงเทียน

อาจารย์ผู้ร่วมประเมินโครงการ


.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พุทธพร แสงเทียน)

อาจารย์ที่ปรึกษา


.....
(ดร.ณัฐยา พูนสุวรรณ)
กรรมการผู้ร่วมประเมินโครงการ


.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อธิศักดิ์ เกาโพธิ์)
กรรมการผู้ร่วมประเมินโครงการ



Project Title Synthesis and Characterization of Diatomite Catalyst for Biodiesel

Production

By Miss Chanoknan Mutusit
Miss Phitchaporn Tonkanya

Department of Chemical Engineering

Project Adviser Assistant Professor Puttaporn Sangthean

Project Committee


.....
(Assistant Professor Puttaporn Sangthean)

Thesis Adviser




.....

(Dr. Natthaya Punsuwan)

Committee


.....

(Assistant Professor Dr. Idtisak Paopo)

Committee

Faculty of Engineering, U