

รายงานโครงการหมายเลข ChE004/2563



การออกแบบระบบโรงกลั่นชีวภาพในการผลิตพลังงานและสารเคมีจาก  
สาหร่ายขนาดเล็ก

นางสาวยุวดี	กลิ่นหอม	รหัสนักศึกษา 60130044183
นางสาวกมลพิชญ์	มีสุข	รหัสนักศึกษา 60130046473

รายงานนี้เป็นรายงานโครงการงานของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในหลักสูตร  
ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมีและชีวภาพ  
ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



Design of the Biorefinery System for Production of Energy and  
Chemicals from Microalgae

Miss.Yuwadee Klinhom ID.60130044183

Miss.Kamolpitch Meesuk ID.60130046473

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

ชื่อเรื่อง การออกแบบระบบโรงกลั่นชีวภาพในการผลิตพลังงานและสารเคมีจากสาหร่ายขนาดเล็ก

โดย นางสาวยุวดี กลิ่นหอม

นางสาวกมลพิชญ์ มีสุข

ภาควิชาวิศวกรรมเคมี

อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.ชาญณรงค์ ภูขงควาริน

อาจารย์ผู้ร่วมประเมินโครงการ



Faculty of Engineering, UBU

*[Handwritten signature]*

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิภาดา เดชะปัญญา)

กรรมการผู้ร่วมประเมินโครงการ

*[Handwritten signature]*

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรรณิกา รัตนพงศ์เสลา)

กรรมการผู้ร่วมประเมินโครงการ

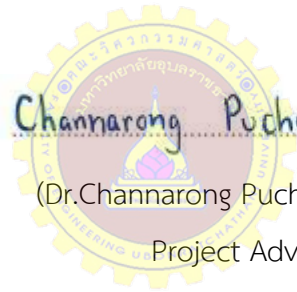
Project Title: Design of the Biorefinery System for Production of Energy and Chemicals from Microalgae

By Miss.Yuwadee Klinhom  
Miss.Kamolpitch Meesuk

Department of Chemical Engineering

Project Adviser Dr.Channarong Puchongkawarin

Project Committee



Channarong Puchongkawarin

(Dr.Channarong Puchongkawarin)

Project Adviser

Faculty of Engineering, UBU

Wipada Dechpanya

(Associate Professor Dr.Wipada Dechpanya)

Committee

Karnika Ratanapongleka

(Assistant Professor Dr.Karnika Ratanapongleka)

Committee