



การเปรียบเทียบการสะสมลิพิด และแคโรทีนอยด์ของจุลสาหร่าย 3 สายพันธุ์

นางสาวขจีวรรณ	นาคสมบูรณ์	รหัสนักศึกษา	60130040637
นางสาวจุฑาทิพย์	โพธิลา	รหัสนักศึกษา	60130041049
นายสุวิชัย	ภูเขียว	รหัสนักศึกษา	60130046954

รายงานเล่มนี้เป็นรายงานโครงการของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งเสนอเป็นส่วนหนึ่ง

ในหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



Comparison of lipid and carotenoid accumulation of three microalga

Miss. Khajeewan Naksomboon	ID	60130040637
Miss. Juthathip Phothila	ID	60130041049
Mr. Suwichai Phukhiaw	ID	60130046954

This is the Report of the Fourth-Year Project Assignment submitted in  
Partial Fulfillment of the Requirement for the Bachelor Degree of Engineering

Department of Chemical Engineering The Faculty of Engineering

Ubon Ratchathani University

## ชื่อเรื่อง การเปรียบเทียบการสะสมลพิษ และโคโรทีนอยด์ของจุลสาหร่าย 3 สายพันธุ์

โดย นางสาวชวีวรรณ นาคสมบูรณ์ รหัสนักศึกษา 60130040637

นางสาวจุฑาทิพย์ โปธิลา รหัสนักศึกษา 60130041049

นายสุวิชัย ภูเขียว รหัสนักศึกษา 60130046954

ภาควิชา วิศวกรรมเคมี

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิทธิศักดิ์ เกาโพธิ์

อาจารย์ผู้ร่วมประเมินโครงการ

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิทธิศักดิ์ เกาโพธิ์)

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....  
#

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พุทธพร แสงเทียน)

กรรมการผู้ร่วมประเมินโครงการ

.....  
#

(ดร.ณัฐยา พูนสุวรรณ)

กรรมการผู้ร่วมประเมินโครงการ

Project title: Comparison of lipid and carotenoid accumulation of three microalga

By Miss. Khajeewan Naksomboon ID 60130040637

Miss. Juthathip Phothila ID 60130041049

Mr.Suwichai Phukhiaw ID 60130046954

Department of Chemical Engineering

Project Adviser Assistant Professor Dr. Idtisak Paopo

Project Committee



Idtisak . P.

(Assistant Professor Dr. Idtisak Paopo)

Project Adviser



(Assistant Professor Puttaporn Sangthean)

Committee



Natthaya

(Dr. Natthaya Punsuwan)

Committee