

รายงานโครงการหมายเลข ChE 008/2563



แบบจำลองจลนศาสตร์การเจริญเติบโตของจุลสาหร่าย *Chlorococcum*
Humicola ในน้ำเสียชุมชนสังเคราะห์

นางสาวศิวพร เพียนอก

นางสาวชนัญชิตา โกติรัมย์

รายงานนี้เป็นรายงานโครงการของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งเสนอเป็นส่วนหนึ่ง

ในหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ปีการศึกษา 2563



Kinetic growth model of microalgae *Chlorococcum Humicola* in domestic
wastewater

Miss.Siwaporn Phianok

Miss.Chananchida Kotiram

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 Chemical Engineering

The Faculty of Engineering

Ubon Ratchathani University

ชื่อเรื่อง แบบจำลองจลนศาสตร์การเจริญเติบโตของจุลสาหร่าย
Chlorococcum Humicola ในน้ำเสียชุมชนสังเคราะห์

โดย นางสาวศิวพร เพ็ญนอก

นางสาวชญชิตา โกติรัมย์

ภาควิชา วิศวกรรมเคมี

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย กัญยาวัฐ

อาจารย์ผู้ร่วมประเมินโครงการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย กัญยาวัฐ)

อาจารย์ที่ปรึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ อัมพุน)

กรรมการผู้ร่วมประเมินโครงการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นัตถกิจ ชาริรัตน์)

กรรมการผู้ร่วมประเมินโครงการ

Faculty of Engineering, UBU

Project Title: Kinetic growth model of microalgae

Chlorococcum Humicola in domestic wastewater

By Miss Siwaporn Phianok

Miss Chananchida Kotiram

Department Chemical Engineering

Project Adviser Assistant Professor Dr. Chatchai Kuniyawut

Project Committee



(Assistant Professor Dr. Chatchai Kuniyawut)

Project Adviser

(Associate Professor Dr. Chakkrit Umpuch)

Committee

(Assistant Professor Dr. Thanudkij Chareerat)

Committee

Faculty of Engineering, UBU