

รายงานโครงการหมายเลข Che017/2567



การสังเคราะห์เม็ดบีดส์ไฮโดรเจลที่ประกอบด้วยอนุภาคเงินระดับนาโนที่สกัดจาก
กากกาแฟสำหรับการประยุกต์ใช้เป็นตัวนำส่ง

นางสาวกนกวรรณ	ฝาชัยภูมิ	รหัสนักศึกษา 64130040022
นางสาวสุพิชชา	อินสุข	รหัสนักศึกษา 64130043487
นางสาวหนึ่งฤทัย	แขกเสนา	รหัสนักศึกษา 64130044538

รายงานนี้เป็นรายงานโครงการของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งเสนอเป็นส่วนหนึ่ง
ในหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเคมีและชีวภาพ

ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



Green synthesis of AgNPs using spent coffee grounds extract for drug delivery applications based on hydrogel beads

Miss Kanokwan	Phachaiyaphum	ID 64130040022
Miss Suphitcha	Ainsuk	ID 64130043487
Miss Nuengruethai	Khaeksena	ID 64130044538

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 การสังเคราะห์เม็ดบีดส์ไฮโดรเจลที่ประกอบด้วยอนุภาคเงินระดับนาโนที่สกัดจากกากกาแฟ
สำหรับการประยุกต์ใช้เป็นตัวนำส่ง

โดย นางสาวกนกวรรณ ฝาชัยภูมิ

นางสาวสุพิชชา อินสุข

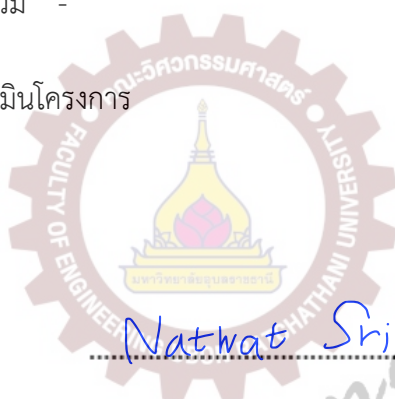
นางสาวหนึ่งฤทัย แยกเสนา

ภาควิชา วิศวกรรมเคมี

อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.ณัฐวัฒน์ ศรีขาว

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม -

อาจารย์ผู้ร่วมประเมินโครงการ



Natwat Srikhao

(ดร.ณัฐวัฒน์ ศรีขาว)

อาจารย์ที่ปรึกษา

Peerapong

(ดร.พีระพงศ์ จันทศ)

กรรมการผู้ร่วมประเมินโครงการ

Project Title Green synthesis of AgNPs using spent coffee grounds extract for drug delivery applications based on hydrogel beads

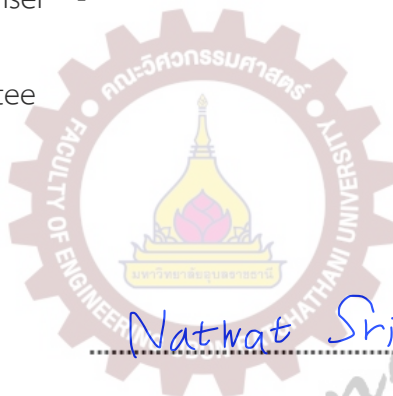
By Miss Kanokwan Phachaiyaphum
 Miss Suphitcha Ainsuk
 Miss Nuengruethai Khaeksena

Department Chemical Engineering

Project Adviser Mr. Natwat Srikhao, Ph.D.

Project Co - Adviser -

Project Committee



Natwat Srikhao

(Mr. Natwat Srikhao, Ph.D.)

Project Adviser

Peerapong

(Mr. Peerapong Chanthot, Ph.D.)

Committee