

รายงานโครงการหมายเลข ChE018/2565



การสกัดโปรตีนจาก *Psophocarpus tetragonolobus* ด้วยคลื่นอัลตราโซนิค
ร่วมกับวิธีการตกตะกอนที่จุดไอโซอิเล็กทริก

นางสาวปณิติกา โลมาสีบ 62130042185

นางสาววราภรณ์ นิลมัย 62130045384

รายงานนี้เป็นรายงานโครงงานของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งเสนอเป็นส่วนหนึ่ง
ในหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมีและชีวภาพ

ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



Protein Extraction from *Psophocarpus tetragonolobus* by Ultrasonic
in Combination with Isoelectric Point Precipitation

Miss. Pannika Lomasueb 62130042185

Miss. Waraporn Ninlamai 62130045384

This is the Report of the Fourth-Years Project Assignment Submitted in Partial
Fulfillment of the Requirement for the Bachelor Degree of Engineering
Chemical and Biological Engineering Program
Department of Chemical Engineering, The Faculty of Engineering
Ubon Ratchathani University

ชื่อเรื่อง การสกัดโปรตีนจาก *Psophocarpus tetragonolobus* ด้วย
คลื่นอัลตราโซนิกร่วมกับวิธีการตกตะกอนที่จุดไอโซอิเล็กทริก

โดย นางสาวปณิตา โลมาสีบ 62130042185
นางสาววารุณี นิลมัย 62130045384

ภาควิชา วิศวกรรมเคมี


อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรรณิกา รัตนพงศ์เลขา

อาจารย์ผู้ร่วมประเมินโครงการ





.....
(ผศ.ดร.กรรณิกา รัตนพงศ์เลขา)

อาจารย์ที่ปรึกษา


.....
(รศ.ดร.วิภาดา เตชะปัญญา)

กรรมการผู้ร่วมประเมินโครงการ


.....
(รศ.ดร.สุพัฒน์พงษ์ มัตราช)

กรรมการผู้ร่วมประเมินโครงการ

Project Title Protein Extraction from *Psophocarpus-Tetragonolobus* by Ultrasonic in Combination with Isoelectric Point Precipitation

By Miss. Pannika Lomasueb
Miss. Waraporn Ninlamai

Department Chemical Engineering


Project Adviser Asst.Prof.Dr. Karnika Ratanapongleka

Project Committee




.....
(Assistant Professor Dr.Karnika Ratanapongleka)

Project Adviser


.....
(Associate Professor Dr.Wipada Dechapanya)

Committee


.....
(Associate Professor Dr.Supatpong Mattaraj)

Committee