

สำนักอธิการ	บดี ม.สยาม
เลขรับ ส. 0. วันที่ 1 1 5	
วนท	<u> </u>
* # D? 1.00042100001	No.

ส่วนงาน คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาเทคโนโลยีการอาหาร

โทร. ภายใน ๕๑๘๙

ที่ สน ๐๒๐๖.๔/๘๒

วันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขออนุมัติจัดทำโครงการส่งเสริมนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมการแข่งขันทางวิชาการ เข้าร่วมประชุม วิชาการหรือน้ำเสนอผลงานทางวิชาการ (ควท.๑๑๐๖ ควท.๑๑๐๘ และ ควท. ๑๒๐๓) และงบประมาณ

อธิการบดีมหาวิทยาลัยสยาม เรียน

เรื่องเดิม ตามแผนปฏิบัติการประจำ คณะวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา ๒๕๕๖ ด้านการเรียนการสอน ได้กำหนดให้มีการดำเนินงานโครงการส่งเสริมนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมการแข่งขันทางวิชาการ เข้าร่วมประชุม วิชาการหรือนำเสนอผลงานทางวิชาการ (สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหารและสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์) และตามนโยบายพัฒนาศักยภาพนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

ข้อเท็จจริง คณะวิทยาศาสตร์ มีความประสงค์จะส่งนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร และ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เข้าร่วมประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ ๒ (ASTC 2014) เรื่อง "วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษาคือนวัตกรรมนำพาประเทศชาติสู่ประชาคม เ**ศรษฐกิจอาเซียน"** ในวันศุกร์ที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๕๗ ณ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ กรุงเทพฯจำนวน ๑๐ คน (ดังเอกสารแนบมา)

ข้อพิจารณา เพื่อให้เป็นไปตามแผนงานประจำของคณะวิทยาศาสตร์และนโยบายของมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา ๒๕๕๖ และนโยบายพัฒนาศักยภาพนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

ข้อเสนอ เห็นสมควรดำเนินการ ดังนี้

- ๑. การจัดโครงการดังกล่าวให้กับนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหารและวิทยาการคอมพิวเตอร์
- ๒. ค่าลงทะเบียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คนละ ๓๐๐ บา<u>ท จำนวน ๑๒ คน **รวมเป็นเงิน ๓,๖๐๐ บาท**</u>
- ๓. ค่าจัดทำโปสเตอร์สำหรับนักศึกษาผู้เสนอผลงานวิจัย ๑ เรื่อง จำนวน ๒,๐๐๐ บาท
- ๔. ขออนุมัติรถตู้มหาวิทยาลัย เดินทาง (ไป กลับ) มหาวิทยาลัยสยาม โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น กรุงเทพฯ วันศุกร์ที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๕๗ เวลา ๗.๐๐ - ๑๗.๓๐ น.

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๕,๖๐๐ บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

The the ผศ.ดร,ธัญญาภรณ์ ศิริเลิศ หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการอาหาร

End thusened In Der Bensum (AS. MITTE MURRATUR)

ABON Som Som Man (AS. NI ON STORY OF STORY O

(คร.พรชัย มงคลวนิช)

ญ่วายเกองส**เลอ**ชิกาลย์เกาะล กรราช ของอธิการษติ 12 ส.ค. 2557

รายชื่อนักศึกษาเข้าร่วมการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ ๒ (ASTC 2014) วันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๕๗ ณ โรงแรมมิราเคิลฯ

ลำตับที่	รายชื่อ	สาขาวิชา	เข้าร่วมประชุมโดย	ค่าลงทะเบียน	เรื่อนไ	เชื่อนใขการซำระเชิน/อัตรา	รพัสโครงการ
6	นายนพปฎล กัทรเรื่องสกุล	วิทยาการคอมพิวเตอร์	ฟังบรรยาย	moo U.	นักศึกษา	ชำระหน้างาน	9.3% @O.G
9	นายพศิน จิตกมลฉัตร	วิทยาการคอมพิวเตอร์	พังบรรยาย	moo U.	นักศึกษา	ชำระหน้างาน	PJW. 990G
ક	นางสาวชนาภา กระจง	วิทยาการคอมพิวเตอร์	พังบรรยาย	moo U.	นักศึกษา	ชาระหน้างาน	97% @BOG
Э	นายเจนวิทย์ ยอดประเสริฐ	วิทยาการคอมพิวเตอร์	พังบรรยาย	moo U.	นักศึกษา	ชำระหน้างาน	PJW. 000G
નેહ	นายองอาจ วัยระตา	วิทยาการคอมพิวเตอร์	พังบรรยาย	moo U.	นักศึกษา	ชำระหน้างาน	PJW. 990G
م	นางสาวนิลาวัณย์ จอดนอก	เทคโนโลยีการอาหาร	พังบรรยาย	moo U.	นักศึกษา	ชำระหน้างาน	67% @CD
æ	นางสาวจิณห์นิกา หมู่แก้ว	เทคโนโลยีการอาหาร	พิงบรรยาย	moo U.	นักศึกษา	ชำระหน้างาน	93.00 93.W. 990.b
જ	นางสาวแววมณี มะสิลา	เทคโนโลยีการอาหาร	พี่งบรรยาย	moo U.	นักศึกษา	ทักระหน้าลาย	80% WC
હ	นางสาวรัตนาวดี วิลุนระพันธ์	เทคโนโลยีการอาหาร	พังบรรยาย	moo U.	นักศึกษา	ชาระหน้างาน	#17 @@ NCB
00	นางสาวนูใอนี้ ล่ากูด	เทคโนโลยีการอาหาร	พื้งบรรยาย	moo U.	นักศึกษา	ชาระหน้างาน	93W. 9905
66	นางสาวกาญจนาลักษณ์ ศรีภาเลิศ	เทคโนโลยีการอาหาร	เสนอผลงานวิจัย*	moo U.	นักศึกษา	สำรองจำย	PJM. @BOsn
						(ก่อนวันที่ ๒๘ ก.พ. ๕๗)	
ရေ	ี นางสาวธิดารัตน์ อินทร์แก้ว	เทคโนโลยีการอาหาร	เสนอผลงานวิจัย*	ണഠാ വ	นักศึกษา	สำรองจำย	ମ ି ମ୍ୟା. ୭୭୦୩
						(ก่อนวันที่ ๒๘ ก.พ. ๕๗)	

*เสนอผลงานวิจัย เรื่อง "ผลของการเตรียมเปื้องต้นและอุณหภูมิของการอบแห้งที่มีต่อจลนพลศาสตร์การอบแห้งและลักษณะคุณภาพบางประการของมะพร้าวขูดอบแห้ง" (ตร.ณฐมล จินดาพรรณ อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ประสานงานหลัก)

แบบเสนอโครงการ ปีการศึกษา 2556

ชื่อโครงการ ส่งเสริมนักศึกษาให้เข้าร่วมกิจกรรมการแข่งขันทางวิชาการ เข้าร่วมประชุมวิชาการ

หรือนำเสนอผลงานทางวิชาการ (สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร) (🗗 🤈 🙌 🔥)

คณะ

วิทยาศาสตร์

ภาควิชา

เทคโนโลยีการอาหาร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบโครงการ

อาจารย์ สมฤดี ไทพาณิชย์

โครงการนี้อยู่ภายใต้แผนงานประจำด้าน การเรียนการสอน

โครงการนี้สนับสนุนตัวชี้วัดของ สกอ. ตัวบ่งชี้ที่ 2.7 ระบบและกลไกการพัฒนาสัมฤทธิผลการเรียนตาม คุณลักษณะของบัณฑิต

โครงการนี้สนับสนุนตัวชี้วัดของ สมศ.

โครงการนี้สนับสนุน (อื่นๆ นอกเหนือจากตัวชี้วัดของ สมศ และ สกอ เช่น สนับสนุนโยบายรัฐ สนับสนุน นโยบายเฉพาะคณะ) -

ลักษณะโครงการ

□ โครงการใหม่

🗹 โครงการต่อเนื่องหรือพัฒนาจากโครงการเดิม

ข้อเสนอแนะในภาคการศึกษาที่ผ่านมา (ในกรณีที่เป็นโครงการใหม่ไม่ต้องกรอกส่วนนี้)

เป็นโครงการที่จัดต่อเนื่องจากปีการศึกษา 2555 ซึ่งในปีการศึกษานี้ จึงจัดให้มีกิจกรรมอบรมเตรียม ความพร้อมให้นักศึกษาก่อนเข้าแข่งขันทางวิชาการ

หลักการและเหตุผล

การพัฒนานักศึกษาให้มีคุณภาพเชิงวิชาการ เชิงวิชาชีพ และความพร้อมเข้าสู่โลกแห่งการทำงาน เป็น ปัจจัยสำคัญต่อการแข่งขันด้านการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพสู่ตลาดแรงงานทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ในปัจจุบัน ซึ่งตัวชี้วัดคุณภาพของบัณฑิตที่สำคัญ คือ การประกาศเกียรติคุณยกย่อง หรือรางวัลทางด้าน วิชาการ และวิชาชีพที่นักศึกษาได้รับ ดังนั้นคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม จึงสนับสนุนให้นักศึกษาเข้า ร่วมกิจกรรมการแข่งขันทักษะทางวิชาการ วิชาชีพ และนำเสนอผลงานวิจัยในระดับชาติ หรือนานาชาติ เพื่อ แสดงถึงคุณภาพของบัณฑิต โดยการจัดโครงการส่งเสริมนักศึกษาให้เข้าร่วมแข่งขันทางวิชาการ และนำเสนอ ผลงานวิจัยในระดับชาติ หรือนานาชาติ เพื่อการพัฒนานักศึกษาให้มีคุณภาพเชิงวิชาการ เชิงวิชาชีพ และความ พร้อมเข้าสู่โลกแห่งการทำงาน ภายใต้พัฒนาการเรียนการสอนและบริหารหลักสูตร

วัตถุประสงค์	เชิงผลผลิต (⊙	THE SECOND SECON		itcome)
	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	เป็วหมาย
ส่งเสริมนักศึกษาให้เข้าร่วมแข่งขันทางวิชาการ	มีการส่งนักศึกษา	อย่างน้อย	นักศึกษาที่เข้าร่วม	1 รางวัล
เข้าร่วมประชุมวิชาการ และนำเสนอผลงานวิจัย	เข้าร่วมแข่งชันทาง	1 กิจกรรม	แข่งขันทางวิชาการ	หรือ
ในระดับชาติ หรือนานาชาติ และพัฒนา	วิชาการ หรือเข้า		ได้รับรางวัล หรือมี	1 ผลงาน
ศักยภาพของนักศึกษา สู่ความเป็นเลิศทางด้าน	ร่วมประชุมวิชาการ		การนำเสนอผลงาน	
วิชาการ วิชาชีพ และความพร้อมเข้าสู่โลกแห่ง	,		ในเวทีระดับชาติ	
การทำงาน			หรือนานาชาติ	

กลุ่มเป้าหมาย (ผู้ได้รับประโยชน์จากโครงการ)

นักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ชั้นปีที่ 2 – 4 ปี การศึกษา 2556 จำนวน 6 คน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

การดำเนินงาน	ระยะเวลา											
	ີລ.ຍ.	n. n .	ส.ค.	ก.ย.	р. А.	W.U.	ช.ค.	11.A.	n.w.	มี.ค.	រោ.ម.	W.A.
1. ขออนุมัติงบประมาณ												
2. ประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษา												
ทราบและดำเนินการ				W.		*	7					ı
3. เตรียมความพร้อม และส่ง			48		7.0E 5	azyljuk Siglar						
นักศึกษาเข้าร่วมแข่งขัน												
4. ประเมินและสรุปผลโครงการ										7.9 0 .16		

งบประมาณและทรัพยากร

งบประมาณ

ที	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม	
การเ	เข่งขันทักษะทางวิชาการ วิชาชีพ ทางด้านเท	คโนโลยีก	ารอาหาร	* Marie 19	**************************************	
1	เงินสนับสนุนนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม	คน	6	500	3,000	
	การแข่งขันทักษะทางวิชาการ วิชาชีพ				,	
2	ค่าจ้าง/ค่าตอบแทนอาจารย์เตรียมความ	คน	8	1,000	8,000	
	พร้อม ติวความรู้ และควบคุมทีมแข่งขัน				,	
3	ค่าเบี้ยเลี้ยงอาจารย์ (เพื่อนำนักศึกษาเข้า					
	ร่วมการแข่งขันทักษะทางวิชาการ วิชาชีพ)	คน	4	350	1,400	
4	อื่นๆ (ค่าถ่ายเอกสาร และติดต่อ	-	-	-	600	
	ประสานงาน)					
ารเ	ข้าร่วมประชุมวิชาการ หรือนำเสนอผลงานวิจ	 วัยในระดับ	ชาติ หรือน	————— านาชาติ		
	จ่ายตามจริงทุกหมวด)					
	รวม				13,000	

ทรัพยากร

- 1. ห้องประชุม คณะวิทยาศาสตร์ อาคาร 14 ห้อง 14-106 สำหรับกิจกรรมติวเตรียมความพร้อม
- 2. ขอความอนุเคราะห์รถตู้จากทางมหาวิทยาลัย เพื่อใช้ในการเดินทางเข้าร่วมกิจกรรม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นการส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีโอกาสในการเข้าร่วมการแข่งขันทางวิชาการ หรือนำเสนอ ผลงานในเวทีระดับชาติ หรือนานาชาติ

แบบเสนอโครงการ ปีการศึกษา 2556

ชื่อโครงการ

ส่งเสริมนักศึกษาด้านวิชาการ วิชาชีพ (สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์)

คณะ

คณะวิทยาศาสตร์

ภาควิชา

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

อาจารย์ผู้รับผิดชอบโครงการ

อาจารย์วีนา โชติช่วง และอาจารย์เอก บำรุงศรี

โครงการนี้อยู่ภายใต้แผนงานประจำด้าน การเรียนการสอน

โครงการนี้สนับสนุนตัวชี้วัดของ สกอ.

ตัวบ่งชี้ที่ 2.7 ระบบและกลไกการพัฒนาสัมฤทธิผลการเรียนตาม

(ADM. MOS)

คุณลักษณะของบัณฑิต

โครงการนี้สนับสนุนตัวชี้วัดของ สมศ. -

โครงการนี้สนับสนุน

ลักษณะโครงการ

่ □ โครงการใหม่

√ โครงการต่อเนื่องหรือพัฒนาจากโครงการเดิน

ข้อเสนอแนะในภาคการศึกษาที่ผ่านมา (ในกรณีที่เป็นโครงการใหม่ไม่ต้องกรอกส่วนนี้)

เป็นโครงการที่จัดต่อเนื่องจากปีการศึกษา 2555 แต่ในปีการศึกษา 2555 ยังไม่มีกิจกรรมที่เสริมความ พร้อมนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านวิชาการ ซึ่งในปีการศึกษานี้ จึงจัดให้มีกิจกรรมอบรมเตรียม ความพร้อมให้นักศึกษาก่อนเข้าแข่งขันทางวิชาการ

หลักการและเหตุผล

ในยุคปัจจุบัน นอกจากนักศึกษาจะได้ความรู้จากในห้องเรียน และตำราเรียนแล้ว ทางภาควิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ยังสนับสนุนให้นักศึกษาได้เรียนรู้และหาประสบการณ์จากนอกห้องเรียนด้วย ซึ่งเป็นการ เรียนรู้เชิงปฏิบัติการ และนักศึกษาจะต้องเรียนรู้ด้วยตัวเอง เพื่อที่จะสามารถออกไปแข่งขันกับผู้อื่น ได้ใน อนาคต ด้วยเหตุนี้ทางภาควิชาฯ จึงเห็นว่าควรให้การสนับสนุนให้นักศึกษาไปเข้าร่วมการแข่งขันทางด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ

	เชิงผลผลิต (C	utput)	เชิงผลลัพธ์ (Outcome)			
วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย		
เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีโอกาส	มีการส่งนักศึกษาเข้า	อย่างน้อย 1	นักศึกษาที่เข้าร่วม	1 รางวัล		
ในการเข้าร่วมการแข่งขัน หรือเข้า	ร่วมแข่งขันหรือเข้า	กิจกรรม	แข่งขันทางวิชาการ	หรือ		
ร่วมประชุมทางวิชาการ หรือ	ร่วมประชุมทาง		ได้รับรางวัล หรือมีการ	1 ผลงาน		
นำเสนอผลงานในเวทีระดับชาติ	วิชาการ		นำเสนอผลงานในเวที			
หรือนานาชาติ			ระดับชาติ หรือ			
			นานาชาติ			

กลุ่มเป้าหมาย (ผู้ได้รับประโยชน์จากโครงการ)

นักศึกษาภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่ได้รับการคัดเลือก จำนวน 10 คน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

การดำเนินงาน						ระยะ	เวลา					
การทาเนนากาน	ີ່ ມີ.ຍ.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ฅ.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.
1. ค้นหาเวทีหรือรายการ								10.0				
ที่มีการจัดการแข่งขัน					1.00			- 5		100	44.	
2. ขออนุมัติจัดทำ												
โครงการ			di je je									12.3
3. จัดกิจกรรมเตรียมความ		•				Here is a						
พร้อม												
4. ส่งนักศึกษาเข้าร่วม												
แข่งขัน หรือนำเสนอ												
ผลงานวิชาการ						9.4			455		alkil jola	
5. ประเมินโครงการและ								E				
สรุปผล												

งบประมาณและทรัพยากร

งบประมาณ

	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	
1	ค่าวัสดุอุปกรณ์				
	- ค่าเอกสารสำหรับการเตรียมความพร้อม	ଅଦ୍ନ	10	100	1,000
	- ค่าวัสดุ อุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์			4,000	4,000
2	ค่าจ้าง/ค่าตอบแทนอาจารย์เตรียมความ	คน	3	1,000×3 ครั้ง	9,000
	พร้อม ติวความรู้ และควบคุมทีมแข่งขัน				
3	เงินสนับสนุนนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม	คน	10	500	5,000
	การแข่งขันทักษะทางวิชาการ วิชาชีพ				
4	อื่นๆ (ค่าลงทะเบียน)	กิจกรรม	1	5,000	5,000
	รวม				24,000

หมายเหตุ กรณีที่ต้องเดินทางไปแข่งขันในต่างจังหวัด

- ค่าที่พักของอาจารย์และนักศึกษา

- ค่าเบี้ยเลี้ยงของอาจารย์และนักศึกษา

- ค่าเดินทางไป-กลับของอาจารย์และนักศึกษา

งบประมาณเบิกจ่ายตามจริง งบประมาณเบิกจ่ายตามจริง

งบประมาณเบิกจ่ายตามจริง

ทรัพยากร

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ของภาควิชา 18-401 ในการเตรียมความพร้อม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1. เพื่อเป็นการส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีโอกาสในการเข้าร่วมการแข่งขันทางวิชาการ หรือนำเสนอ ผลงานในเวทีระดับชาติ หรือนานาชาติ
 - 2. เพื่อพัฒนาทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และสามารถบูรณาการความรู้ที่เรียนมา และนำเสนอต่อสังคมได้



คณะกรรมการอำนวยการการจัดประชุมวิชาการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 2 (ASTC2014)

ที่ วท 1100/122

วันที่ 7 มีนาคม 2557

เรื่อง ตอบรับการเข้าร่วมประชุม

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

ตามที่ท่าน บุคลากรและนักศึกษาได้ขอลงทะเบียนเข้าร่วมการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่าง สถาบัน ครั้งที่ 2 ภายใต้หัวข้อ "วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี: การศึกษาคือนวัตกรรมนำพาประเทศชาติสู่ประชาคมเศรษฐกิจ อาเซียน" ในวันศุกร์ที่ 21 มีนาคม 2557 เวลา 08.00 – 16.00 น. ณ โรงแรมมีราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น กรุงเทพฯ ดังมี รายชื่อต่อไปนี้

1	ดร. กาญจนา มหัทธนทวี	กณบดีคณะวิทยาศาสตร์
2	ผศ. บรรเทิง ศิลป์สกุลสุข	หัวหน้าภาควิชาเคมี
3	ผศ. คณิต ทองพิสิฐสมบัติ	หัวหน้าภาควิชาฟิสิกส์
4	อ. ปัทมา ศรขาว	หัวหน้าภาควิชาคณิตศาสตร์
5	อ. จิรนาถ บุญคง	ผู้ช่วยคณบดีคณะวิทยาศาสตร์
6	ดร. ณัฏฐิกา ศิลาลาย	อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีการอาหาร
7	อ. อำพรรณ ชัยกุลเสร็วัฒน์	อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีการอาหาร
8	อ. ไพรัตน์ โชควิบูลย์กิจ	อาจารย์ภาควิชาเคมี
9	อ. ศตายุ สุวรรณะโสภณ	อาจารย์ภาควิชาฟิสิกส์
10	อ. พุทธธิดา ชัยสวัสดิ์	อาจารย์ภาควิชาฟิสิกส์
11	นางสาวรัตนาภรณ์ รอดชีวิต	ธุรการภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
12	นายนพปฎล ภัทรเรื่องสกุล	นักศึกษาสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
13	นายพศิน จิตกมลฉัดร	นักศึกษาสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
14	นางสาวชนาภา กระจง	นักศึกษาสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
15	นายเจนวิทย์ ยอดประเสริฐ	นักศึกษาสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์

16	นายองอาจ วัยระตา	นักศึกษาสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
17	นางสาวนิลาวัณย์ จอดนอก	นักศึกษาสาขาเทคโนโลยีการอาหาร
18	นางสาวจิณห์นิภา หมู่แก้ว	นักศึกษาสาขาเทคโนโลยีการอาหาร
19	นางสาวแววมณี มะลิลา	นักศึกษาสาขาเทคโนโลยีการอาหาร
20	นางสาวรัตนาวดี วิลุนระพันธ์	นักศึกษาสาขาเทคโนโลยีการอาหาร
21	นางสาวนูไอนี ล่ากูด	นักศึกษาสาขาเทคโนโลยีการอาหาร

คณะกรรมการอำนวยการการจัดประชุมวิชาการ ยินดีให้ท่าน บุคลากรและนักศึกษาลงทะเบียนเข้าร่วมการประชุมได้ จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

Bosto Lonnon

(รศ.ดร.ทัศนีย์ ปัญจานนท์) ประธานกรรมการอำนวยการ การจัดประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 2



มหาวิทยาลัยสยาม Siam University



45161005 อาจารย์เอก บำรุงศรี



👓 ลลยลจับ

รหัสประจำตัว 5404800040

คันหา

สถานภาพ กำลังศึกษา

นาย นพปฏล ภัทรเรื่องสกุล ขื่อปริญญา ปริญญาตรี ภาคปกติ

มหาวิทยาลัยสยาม

หลักสูตร 480200 : วิทยาการ

คอมพิวเตอร์

GPAX 3.76

ชื่อ

อาจารย์ที่ปรึกษา :อาจารย์วีนา โชติ

การลงทะเบียน

IJ	ภาคฯ	สถานะภาพนศ,	สถานะการลงทะเบียน	GPA	GPAX	CA	CAX	ภาระ
2554	1	ศาลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ	3.82 (3.82	17	17	29800
	2	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกลี	3.69	3.74	21	38	33870
2555	1	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ	3.75 (3.75	20	58	35225
	2	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ	3.85 (3.77	20	78	31050
2556	1	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกตี) -		21	98	34250
	2	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ) -		5	98	7000

to top of page A

- การแสดงผลที่เหมาะสมแนะนำให้ไข้ browser เป็น Internet Explorer Version 5.0 ขึ้นไป และขนาดความกว่างหน้าจอ (Screen Area) เป็น 1024x768 pixels
- ท่านเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว หากท่านไม่ได้ใช้งานระบบนานเกิน 15 นาที ท่านจึงถูกให้ออกจากระบบโดยอัตโนมัติ contact staff : สำนักทะเบียนและวัดผล





มหาวิทยาลัยสยาม Siam University



45161005 อาจารย์เอก บ้ารุงศรี

ตรวจสอบข้อมูลนศ.



รหัสประจำตัว 5404800018

3.29

ค้นหา

สถานภาพ กำลังศึกษา

ชื่อ

นาย พศิน จิตกมลฉัตร

มหาวิทยาลัยสยาม

ขื่อปริญญา ปริญญาตรี ภาคปกติ

หลักสูตร 480200 : วิทยาการ

คอมพิวเตอร์

GPAX

อาจารย์ที่ปรึกษา :อาจารย์วีนา โชติ

การลงทะเบียน

מ	ภาคฯ	สถานะภาพนศ.	สถานะการลงทะเบียน	GPA	GPAX	ÇA	CAX	ภาระ
2554	1	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	3.14	3.14	17	17	29610
	2	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	3.64	3.44	21	38	33650
2555	1	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	3.48	3.45	20	58	33575
	2	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	3.50	3.47	20	78	31050
2556	1	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)) -	-	21	98	34450
	2	กำลังศึกษ า	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)) -	-	5	98	7000



คลยกลับ

- การแสดงผลที่เหมาะสมแนะนำให้ใช่ browser เป็น Internet Explorer Version 5.0 ขึ้นไป และขนาดความกว่างหน้าจอ (Screen Area) เป็น 1024x768 pixels
- ท่านเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว หากท่านไม่ได้ใช่งานระบบนานเกิน 15 นาที ท่านจึงถูกให้ออกจากระบบโดยอัตโนบัดิ contact staff : สำนักทะเบียนและวัตผล



มหาวิทยาลัยสยาม Siam University



45161005 อาจารย์เอก บำรุงศรี

รหัสประจำตัว 5404800021

ชื่อปริญญา ปริญญาตรี ภาคปกติ

2.70

ชื่อ

GPAX

ตรวจสอบข้อมูลนศ.

นางสาว ชนาภา กระจง



---- ออบกจับ

คันหา

สถานภาพ กำลังศึกษา

-

มหาวิทยาลัยสยาม

หลักสูตร 480200 : วิทยาการ

คอมฟิวเตอร์

อาจารย์ที่ปรึกษา :อาจารย์วีนา โชติ ช่วง

การลงทะเบียน

ű	ภาคฯ	สถานะภาพนศ.	สถานะการลงทะเบียน	GPA	GPAX	CA	CAX	ภาระ
2554	1	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียบแล้ว (ลงปกติ)	2.21	2.21	17	17	31660
	2	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	2.62	2.46	21	38	34135
2555	1	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	2.65	2.53	20	58	32450
	2	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	3.05	2.67	20	78	31050
2556	1	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)) -	. <u>.</u>	21	98	33910
	2	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)) -	-	5	98	7000

to top of page 4



- การแสดงผลที่เหมาะสมแนะนำให้ใช้ browser เป็น Internet Explorer Version 5.0 ขึ้นไป และขนาดความกว่างหน้าจอ (Screen Area) เป็น 1024x768 pixels
- ท่านเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว หากท่านในได้ใช้งานระบบนานเก็น 15 นาที ท่านจึงถูกให้ออกจากระบบโดยอัตโนมัดิ contact staff : สำนักหะเบียบและวัดผล



มหาวิทยา<mark>ลัยสย</mark>าม Siam University

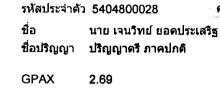


45161005 อาจารย์เอก บำรุงศรี

ตรวจสอบข้อมูลนศ.



··· กลยกรับ



ค้นหา สถานภาพ กำลังศึกษา

มหาวิทยาลัยสยาม
 หลักสูตร 480200 : วิทยาการ

คอมพิวเตอร์

อาจารย์ที่ปรึกษา :อาจารย์วีนา โชติ

การลงทะเบียน

บี	ภาคฯ	สถานะภาพนศ.	สถานะการลงทะเบียน	GPA	GPAX	ĊА	CAX	ภาระ
2554	1	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	2.29	2.29	17	17	29660
	2	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ) :	2.86	2.63	21	38	33650
2555	1	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเปียนแล้ว (ลงปกตี)	2.68	2.65	20	58	32450
	2	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	2.95	2.73	20	78	31050
2556	1	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเปียนแล้ว (ลงปกติ)	-	-	21	98	33850
	2	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเปียนแล้ว (ลงปกติ)	-	-	5	98	7000



to top of page 🦂

- การแสดงผลที่เหมาะสมแนะนำให้ใช่ browser เป็น Internet Explorer Version 5.0 ขึ้นไป และขนาดความกว่างหน้าจอ (Screen Area) เป็น 1024x768 pixels
- ท่านเข้าสระบบเรียบร้อยแล้ว หากท่านไม่ได้ใช้งานระบบบานเก็น 15 นาที ท่านจึงถูกให้ออกจากระบบโดยอัตโนบิดิ contact staff: สำนักทะเบียบและวัฒผล



มหาวิทยา<mark>ลัยสยา</mark>ม Siam University



45161005 อาจารย์เอก บำรุงศรี

รหัสประจำตัว 5404800015

ชื่อปริญญา ปริญญาตรี ภาคปกติ

2.60

ชื่อ

GPAX

ตรวจสอบข้อมูลนศ.

นาย องอาจ วัยระดา



ภลยกลับ

ค้นหา

สถานภาพ กำลังศึกษา

มหาวิทยาลัยสยาม

หลักสูตร 480200 : วิทยาการ

คอมพิวเตอร์

อาจารย์ที่ปรึกษา :อาจารย์วีนา โชติ

การลงทะเบียน

បា	ภาคฯ	สถานะภาพนศ.	สถานะการลงทะเบียน	GPA	GPAX	CA	CAX	ภาระ
2554	1	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	1.96	1.96	17	17	29520
	2	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	2.74	2.43	21	38	33650
2555	1	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	3.00	2.64	20	58	32870
	2	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	2.80	2.68	20	78	31050
2556	1	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	-	-	21	95	33850
	2	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)		-	5	95	7000



to top of page 🎄

- การแสดงผลที่เหมาะสมแนะนำให้ใช่ browser เป็น Internet Explorer Version 5.0 ขึ้นไป และขนาดความกว่างหน้าจอ (Screen Area) เป็น 1024x768 pixels
- ท่านเขาสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว หากท่านไม่ได้ใช้งานระบบนานเก็บ 15 นาที ท่านจึงถูกให้ออกจากระบบโดยอัตโนมิตั contact staff : สำนักทะเบียนและวัฒผล

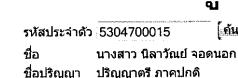


มหาวิทยาลัยสยาม Siam University



44165006 อาจารย์ปิยนุสร์ น้อยด้วง

ตรวจสอบข้อมูลนศ.



GPAX

สถานภาพ กำลังศึกษา

มหาวิทยาลัยสยาม

หลักสูตร 470200 : เทคโนโลยีการ

อาหาร



กอยกจับ

อาจารย์ที่ปรึกษา :ดร.กาญจนา มหัท

[คันหา]

การลงทะเบียน

3.77

บ	ภาคฯ	สถานะกาพนศ.	สถานะการลงทะเบียน GF	PA	GPAX	CA	CAX	การย
2553	1	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ) 3.1	12	3.12	17	17	29000
	2	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ) 3.5	83	3.50	20	37	31550
	3	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ) 4.0	00	3.56	5	42	7550
2554	1	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ) 4.0	00	3.66	13	55	22750
	2	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ) 3.3	75	3,68	18	73	29450
	3	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ) 4.0	00	3.72	8	81	9350
2555	1	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ) 4.0	00	3.75	12	93	21250
	2	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ) 3.8	81	3.76	18	111	28250
2556	1	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ) 3.8	83	3.77	12	123	22050
	2	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	-	-	15	123	26050





- การแสดงผลที่เหมาะสมแนะนำให้ใช้ browser เป็น Internet Explorer Version 5.0 ขึ้นใป และขนาดความกว้างหน้าจอ (Screen Area) เป็น 1024x768 pixels

- ทานเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว หากท่านไม่ได้ใช่งานระบบนานเก็น 15 นาที ท่านจึงถูกให้ออกจากระบบโดยอัตโนมัติ

contact staff : สำนักทะเบียนและวัดผล



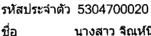
มหาวิทยาลัยสยาม Siam University



44165006 อาจารย์ปิยนุสร์ น้อยด้วง

ตรวจสอบข้อมูลนศ.





สถานภาพ กำลังศึกษา

นางสาว จิณห์นิภา หมู่แก้ว ปริญญาตรี ภาคปกติ

มหาวิทยาลัยสยาม

อาหาร

หลักสูตร 470200 : เทคโนโลยีการ

ชื่อปริญญา

GPAX 3.04

อาจารย์ที่ปรึกษา :ดร.กาญจนา มหัท

การลงทะเบียน

ปี	ภาคฯ	สถานะภาพนศ.	สถานะการลงทะเบียน	GPA	GPAX	CA	CAX	ภาระ
2553	1	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	2.68	2.68	17	17	29090
	2	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	3.08	2.89	20	37	31710
	3	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	4.00	3.02	5	42	7550
2554	1	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	3.12	3.05	13	55	23175
	2	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	2.78	2.98	18	73	29720
	3	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	3.44	3.02	8	81	9350
2555	1	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	3.13	3.04	12	93	22220
	2	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	3.27	3.07	18	108	28250
2556	1	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	2.79	3.04	12	120	22050
	2	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	, -		15	120	26050





- การแสดงผลที่เหมาะสมแนะนำให้ใช้ browser เป็น Internet Explorer Version 5.0 ขึ้นใป และขนาดความกร้างหน้าจอ (Screen Area) เป็น 1024x768 pixels
- ทานเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว หากท่านไม่ได้ใช่งานระบบนานเก็น 15 นาที ท่านจึงถูกให้ออกจากระบบโดยอัตโนมัติ

contact staff : สำนักทะเบียนและวัดผล



มหาวิทยาลัยสยาม Siam University



44165006 อาจารย์ปิยนสร์ น้อยด้วง

ตรวจสอบข้อมูลนศ.

ปริญญาตรี ภาคบ่กติ



รหัสประจำดัว 5304700022

[ค้นหา]

สถานภาพ กำลังศึกษา

ชื่อ นางสาว แววมณี มะลิลา

มหาวิทยาลัยสยาม หลักสูตร 470200 : เทคโนโลยี

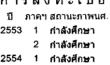
การอาหาร

GPAX 3 39

ชื่อปริณณา

อาจารย์ที่ปรึกษา :ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัญญาภรณ์ ศีริเลิศ

การลงทะเบียน



GPA GPAX CA CAX ภาระ สถานะการลงทะเบียน 1 กำลังศึกษา ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ) 3.06 3.06 17 17 29420 31050 20 37 ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ) 3.38 | 3.23 2554 1 กำลังศึกษา ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ) 3.86 3.44 2 กำลังศึกษา ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ) 2.89 3.30 18 73 29450

2556 1 กำลังศึกษา

17 90 26250 2555 1 กำลังศึกษา ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ) 3.74 3.38 2 กำลังศึกษา ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ์) 3.25 3.36 18 108 28250 15 123 25050 ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ) 3.57 3.39 26050 กำลังศึกษา ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ) - - 15 123



- การแสดงผลที่เหมาะสมแนะนำให้ใช่ browser เป็น Internet Explorer Version 5.0 ขึ้นไม่ และขนาดความกว้างหน้าจอ (Screen Area) เป็น 1024x768 pixels

- ท่านเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว หากท่านไม่ได้ใช้งานระบบนานเกิน 15 นาที ท่านจึงถูกให้ออกจากระบบโดยอัตโนมิดี

contact staff : สำนักทะเบียนและวัดผล



ผอบกจับ



มหาวิทยาลัยสยาม Siam University



44165006 อาจารย์ปิยนุสร์ น้อยด้วง

รหัสประจำตัว 5304700023

3.27

ตรวจสอบข้อมูลนศ.

[กันหา]

มหาวิทยาลัยสยาม ชื่อ นางสาว รัตนาวดี วิลุนระพันธ์ หลักสูตร 470200 : เทคโนโลยี ชื่อปร**ิ**ญญา ปริญญาตรี ภาคปกติ

การอาหาร

สถานภาพ กำลังศึกษา



ลอยกจับ

อาจารย์ที่ปรึกษา :ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัญญาภรณ์ ศิริเลิศ

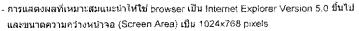
การลงทะเบียน

GPAX

ű	ภาคฯ	สถานะภาพนศ.	สถานะการลงทะเบียน	GPA	GPAX	CA	CAX	ภาระ
2553	3 1	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	2.68	2.68	17	17	29000
	2	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	3.38	3.05	20	37	31050
2554	1	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกตี)	3.81	3.30	18	55	29605
	2	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	2.81	3.18	18	73	29450
	3	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	3.81	3.24	8	81	9350
2555	5 1	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	3.58	3.28	12	93	22150
	2	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	3.33	3.29	18	111	28310
2556	3 1	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	3.04	3.27	12	123	22050
	2	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)		-	15	123	26050
	2	กำลังศึกษา กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ) ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	3.33 3.04	3.29 3.27	18 12	111 123	28310 22050

to top of page 🍍





- ท่านเข่าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว หากท่านไม่ได้ใช้งานระบบนายเก็น 15 นาที ท่านจึงถูกให้ออกจากระบบโดยอัตโนมัติ

contact staff : ส่านักทะเบียนและวัดผล





มหาวิทยาลัยสยาม Siam University



44165006 อาจารย์ปิยนุสร์ น้อยด้วง

ตรวจสอบข้อมูลนศ.

[ค้นหา] รหัสประจำตัว 5304700027

ชื่อ นางสาว นูใอนี ล่ากูด ชื่อปริญญา

2.90

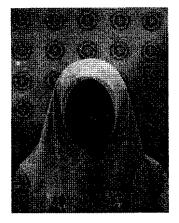
ปริญญาตรี ภาคปกติ

สถานภาพ กำลังศึกษา

มหาวิทยาลัยสยาม

หลักสูตร 470200 : เทคโนโลยี

การอาหาร



- ถอยกจับ

อาจารย์ที่ปรึกษา :ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัญญาภรณ์ ศิริเลิศ

การลงทะเบียน

GPAX

u	ภาคฯ	สถานะภาพนศ.	สถานะการลงทะเบียน	GPA	GPAX	CA	CAX	ひろなた
2553	1	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	2.50	2.50	17	17	28900
	2	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกตี)	2.85	2.69	20	37	31050
	3	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	2.80	2.70	5	42	7550
2554	1	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกตี)	3.23	2.83	13	55	22920
	2	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	2.61	2.77	18	73	29450
	3	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	3.25	2.82	8	81	9350
2555	1	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	2.67	2.80	12	93	21610
	2	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	3.36	2.89	18	111	28250
2556	1	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	2.96	2.90	12	123	22050
	2	กำลังศึกษา	ทำการลงทะเบียนแล้ว (ลงปกติ)	-	-	15	123	26050





- การแสดงผลที่เหมาะสมแนะนำให้ใช่ browser เป็น Internet Explorer Version 5.0 ขึ้นใป
- และขนาดความกว้างหน่าจอ (Screen Area) เป็น 1024x768 pixels - ท่านเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว หากท่านไม่ได้ใช่งานระบบนานเก็น 15 นาที ท่านจึงถูกให้ออกจากระบบโดยอัตโนมัติ

contact staff : สำนักทะเบียนและวัดผล

แบบเสนอโครงการ ปีการศึกษา 2556

ชื่อโครงการ กิจกรรมนำเสนอผลงานนักศึกษาในการประชุมวิชาการ หรือนิทรรศการ (งานสยามนิทัศน์)

คณะ คณะวิทยาศาสตร์ร่วมกับสโมสรนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ (ควท . 1203)

ภาควิชา เทคโนโลยีการอาหาร และ วิทยาการคอมพิวเตอร์

อาจารย์ผู้รับผิดชอบโครงการ อาจารย์ปิยนุสร์ น้อยด้วง และอาจารย์วีนา โชติช่วง และกรรมการสโมสร นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์

โครงการนี้อยู่ภายใต้แผนภารกิจด้าน พัฒนานักศึกษาและศิษย์เก่า

โครงการนี้สนับสนุนตัวชี้วัดของ สกอ. ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 ระบบและกลไกการส่งเสริมกิจกรรมนักศึกษา

โครงการนี้สนับสนุนตัวชี้วัดของ สมศ.

โครงการนี้สนับสนุน (อื่นๆ นอกเหนือจากตัวชี้วัดของ สมศ และ สกอ เช่น สนับสนุนโยบายรัฐ สนับสนุน นโยบายเฉพาะคณะ)

ลักษณะโครงการ 🗹 โครงการใหม่ 🔲 โครงการต่อเนื่องหรือพัฒนาจากโครงการเดิม

ข้อเสนอแนะในภาคการศึกษาที่ผ่านมา (ในกรณีที่เป็นโครงการใหม่ไม่ต้องกรอกส่วนนี้)

หลักการและเหตุผล

กิจกรรมพัฒนานักศึกษาเป็นสิ่งที่คณะวิทยาศาสตร์ให้ความสำคัญ เพื่อพัฒนาคุณภาพบัณฑิตให้มี คุณลักษณะตามที่กำหนด มีการจัดกิจกรรมในด้านวิชาการเสริมหลักสูตร ซึ่งเป็นกิจกรรมที่นักศึกษาจะมีโอกาส ได้รับการพัฒนาสติปัญญา สังคม อารมณ์ ร่างกาย และคุณธรรมจริยธรรม นอกจากนี้คณะวิทยาศาสตร์ยังมี กิจกรรม/โครงการที่มีนักศึกษาเป็นผู้ดำเนินการโดยมีอาจารย์เป็นที่ปรึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสพัฒนา ตนเองในด้านภาวะผู้นำ การทำงานเป็นทีม ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ที่สอดคล้องกับคุณลักษณะของ บัณฑิตที่พึงประสงค์ 5 ประการ ได้แก่ คุณธรรมจริยธรรม ความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ และทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ ดังนั้นทางคณะวิทยาศาสตร์ จึงให้นักศึกษาจัดกิจกรรมนำเสนอผลงานวิชาการ ผ่านการประชุม วิชาการ หรือนิทรรศการ (งานสยามนิทัศน์) ซึ่งเป็นการฝึกภาวะผู้นำ การทำงานเป็นทีม และฝึกทักษะในการ นำเสนอผลงานวิชาการต่อสาธารณชน

	ควชบค	เกเมหาย	M1 1.0.1 M	กาาเหมาน
เพื่อให้นักศึกษาฝึกฝนทักษะการทำงาน	มีการนำเสนอ	3 ผลงาน		
เป็นทีม และนำเสนอผลงานวิชาการต่อ	ผลงานนักศึกษา			
สาธารณชน				
เพื่อให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัด			มีการใช้ความรู้ในด้าน	มี
กิจกรรมด้านวิชาการที่ส่งเสริมคุณลักษณะ			ประกันคุณภาพใน	:
บัณฑิตที่พึ่งประสงค์			การจัดกิจกรรม	

กลุ่มเป้าหมาย (ผู้ได้รับประโยชน์จากโครงการ)

นักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์

จำนวน 150 ค

อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์

จำนวน 10

รวม 160 คน

กลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 150 คน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

	ระยะเวลา											
การดำเนินงาน	ີ່ ນີ້.ຍ.	ก.ศ.	ส.ค.	ก.ย.	ศ.ค.	พ.ย.	ช.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.
1. นักศึกษาประชุมกลุ่มเพื่อกำหนด]
กิจกรรม/คัดเลือกผลงาน												
2. จัดเตรียมผลงาน/สื่อเพื่อนำเสนอ							and the					
3. จัดกิจกรรมเผยแพร่ความรู้												
5. สรุปและประเมินผลกิจกรรม												

หมายเหตุ ถ้าเป็นการประชุมวิชาการ/นิทรรศการ ดำเนินงานตลอดปีการศึกษา

งบประมาณและทรัพยากร

งบประมาณ

ที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย(บาท)	รวม
1	ค่าวัสดุอุปกรณ์ - ค่าจัดทำสื่อ/โปสเตอร์ผลงานของนักศึกษา		5	800	4,000
	- ค่าวัสดุ อุปกรณ์ในการจัดบอร์ด/กิจกรรม			1,000	1,000
2	ค่าเอกสารในการประเมินผลโครงการ/กิจกรรม			200	200
3	อื่นๆ (โปรดระบุ) - ค่าประชาสัมพันธ์และติดต่อประสานงาน - ค่าลงทะเบียนประชุมวิชาการ (ถ้ามี)			200 เบิกจ่ายตามจริง	200
-	รวม				5,400

ทรัพยากร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1. นักศึกษาได้ฝึกฝนทักษะการทำงานเป็นทีม และนำเสนอผลงานวิชาการต่อสาธารณชน
- 2. นักศึกษาได้ฝึกใช้ความรู้ทางด้านประกันคุณภาพในการจัดกิจกรรมด้านวิชาการที่ส่งเสริม คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์



กณะกรรมการอำนวยการการจัดประชุมวิชาการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 2 (ASTC2014)

ที่ วท 1100/122

วันที่ 7 มีนาคม 2557

เรื่อง ตอบรับการนำเสนอผลงาน

เรียน ดร.ณฐมล จินดาพรรณ (ผู้ประสาน ทนบวัก)

ตามที่ท่านได้ส่งผลงานวิจัยเพื่อนำเสนอในการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 2 ภายใต้หัวข้อ "วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี: การศึกษาคือนวัตกรรมนำพาประเทศชาติสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน" ในวันศุกร์ ที่ 21 มีนาคม 2557 เวลา 08.00 – 16.00 น. ณ โรงแรมมีราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น กรุงเทพฯ จำนวน 1 เรื่องคือ

ผลของการเตรียมเบื้องต้นและอุณหภูมิของการอบแห้งที่มีต่อจลนพลศาสตร์การอบแห้งและลักษณะคุณภาพบาง ประการของมะพร้าวขูดอบแห้ง

คณะกรรมการฝ่ายวิชาการได้พิจาณาแล้ว เห็นสมควรให้สามารถนำเสนอผลงานวิจัยดังกล่าวได้ จึงเรียนมาเพื่อโปรต ทราบและดำเนินการเพื่อเตรียมนำเสนองานวิจัยในวันและเวลาดังกล่าว

(รศ.ดร.ทัศนีย์ ปัญจานนท์)

ประชานกรรมการอำนวยการ การจัดประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 2

ใบสมัครเข้าร่วมการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 2 ปี 2557 (ASTC2014)

"Science and Technology: Innovative Education Challenges the Nation towards AEC (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี: การศึกษาคือนวัตกรรมนำพาประเทศชาติสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน)" วันศุกร์ที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2557 ณ โรงแรมมิราเคิลแกรนด์

1. ข้อมูลส่วนบุคคล

ชื่อ น	างสาว	กาญจนาลักษณ์ ศรีภาเลิศ และ นางสาวธิดารัตน์ อินทร์แก้ว
		นิสิต / นักศึกษา
		อาจารย์ / นักวิจัย
		O วุฒิ
		O ตำแหน่งวิชาการ
		บุคคลทั่วไป
สถาเ	มที่ทำง	าน / สถานศึกษามหาวิทยาลัยสยาม
สถาเ	เที่ติดต่	อได้สะดวก เลขที่38ถนนเพชรเกษม
แมวง	.บางห	ว้าเขตภาษีเจริญจังหวัด.กทมรหัสไปรษณีย์10160
เบอร์	โทรศัพ	ท์ (มือถือ)087-6669240E-mail: <u>n i m 601@hotmail.com</u>
2.	มีความ	มประสงค์เข้าร่วมงานประชุมวิชาการ ASTC ครั้งที่ 2 โดย
		เข้าฟังการบรรยาย
	V	น้ำเสนอบทความ
		- บรรยาย 🗖
		- โปสเตอร์ 🗹
		การส่งบทความวิจัย
		- เฉพาะบทคัดย่อ
		- งานวิจัยฉบับเต็ม เพื่อลงตีพิมพ์ใน Proceeding 🗹

3. ชื่อเรื่อง / ผลงานที่นำเสนอ

ภาษาไทย ผลของการเตรียมเบื้องต้นและอุณหภูมิของการอบแห้งที่มีต่อจลนพลศาสตร์การอบแห้งและลักษณะ คุณภาพบางประการของมะพร้าวขูดอบแห้ง

ภาษาอังกฤษ Effect of Pretreatment and Drying Temperature on Drying Kinetics and Selected Quality Attributes of Dried Shredded Coconut

กลุ่มที่นำเสนอ	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน
	วิทยาศาสตร์การแพทย์
	วิทยาศาสตร์ประยุกต์
	เทคโนโลยีและนวัตกรรม

4. วิธีการสมัคร และการส่งบทความ

พิมพ์ใบสมัครและกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน พร้อมแนบบทความ หรือบทคัดย่อที่ต้องการนำเสนอในรูปของ ไฟล์ .doc หรือ .docx แล้วส่งเข้า E-mail: astc2014@gmail.com

5. วิธีการชำระค่าลงทะเบียน

อัตราค่าลงทะเบียน

	ภายใน	หลัง	
ค่าลงทะเบียน	วันที่ 28 ก.พ. 57	วันที่ 28 ก.พ. 57	ลงชื่อ กาญจนาลักษณ์ ศรีภาเลิศ
- อาจารย์และบุคคลทั่วไป	1,000 บาท	1,200 บาท	()
- นักศึกษาปริญญาโท-เอก	800 บาท	1,000 บาท	วันที่ 31 มกราคม 2557
- นักศึกษาปริญญาตรี	300 บาท	500 บาท	

การชำระเงิน ให้โคนเงินเข้าธนาคารไทยพาณิชย์ สาขา มหาวิทยาลัยรังสิต

ชื่อบัญชี นาง จีรนันท์ ทองแป้น และ/หรือนาย ธเนศ พงศ์ธีรัตน์ นางศิรินันท์ ตรีมงคลทิพย์ เลขที่บัญชี 404-558827-9 พร้อมทั้งสแกนใบ Pay-in เป็นไฟล์ภาพ ส่งไปที่

Email: astc2014@gmail.com

6. ทั้งนี้ขอให้ออกใบเสร็จรับเงินในนาม

ชื่อ-สกุล ภาควิชาเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ที่อยู่ 38 ถนนเพชรเกษม แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160

ผลของการเตรียมขั้นต้นและอุณหภูมิของการอบแห้งที่มีต่อจลนพลศาสตร์การ อบแห้งและลักษณะคุณภาพบางประการของเนื้อมะพร้าวขูดอบแห้ง EFFECT OF PRETREATMENT AND DRYING TEMPERATURE ON DRYING KINETICS AND SELECTED QUALITY ATTRIBUTES OF DRIED DESICCATED SHREDDED COCONUT

กาญจนาลักษณ์ ศรีภาเลิศ ¹ ธิดารัตน์ อินทร์แก้ว ¹ ณฐมล จินดาพรรณ*

ณัฏฐิกา ศิลาลาย ¹ และ ธัญญูภรณ์ ศิริเลิศ ¹

Kanjanalak Sreepalerd ¹ Tidarat Inkaew ¹ Nathamol Chindapan*

Nattiga Silalai ¹ and Tunyaporn sirilert ¹

¹ภาควิชาเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม 38 ถนนเพชรเกษม แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ

กรุงเทพฯ 10160

*ผู้ประสานงานหลัก อีเมลล์: rchindapan@gmail.com

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อศึกษาผลของ การเตรียมขั้นต้นและอุณหภูมิของการอบแห้งที่มีต่อ จลนพลศาสตร์ของการอบแห้งเนื้อมะพร้าวขุด รวมทั้ง ลักษณะคุณภาพบางประการของเนื้อมะพร้าวขูดอบแห้งที่ ได้ ในกรณีของการเตรียมขั้นต้นประกอบด้วยการผสม สารละลายโซเดียมเมตาไบซัลไฟต์ 1 กรัมต่อเนื้อมะพร้าว ขูด 1 กิโลกรัม และการลวกโดยใช้ไอน้ำเป็นเวลา 5 นาที จากนั้นนำไปอบแห้งที่อุณหภูมิ 80 °C และ 90 °C โดย ใช้เครื่องอบแห้งลมร้อน ในระหว่างการอบแห้ง ทำการสุ่ม ตัวอย่างออกมาวัดปริมาณความชื้น ทุกๆ 30 นาที จนกระทั่งความชื้นของตัวอย่างไม่มีการเปลี่ยนแปลง จากนั้นรายงานปริมาณความซื้นสมดุลของแต่ละตัวอย่าง และเวลาในการอบแห้งเพื่อทำให้แต่ละตัวอย่างมีความขึ้น สุดท้ายเท่ากับ 2.48 % (ฐานเปียก) นอกจากนี้ทำการ วิเคราะห์ลักษณะคุณภาพบางประการ ได้แก่ วอเตอร์แอ คติวิตี้ ความหนาแน่นรวม อัตราการคืนตัว และค่าสีของ เนื้อมะพร้าวขูดอบแห้งที่เหลือความชื้น 2.48 % (w.b.) เปรียบเทียบกับตัวอย่างควบคุม จากผลการทดลองพบว่า วิธีการเตรียมขั้นต้นไม่มีผลต่อจลนพลศาสตร์ของการ อบแห้งเนื้อมะพร้าวขูด แต่กระทบต่อลักษณะคุณภาพ บางประการของเนื้อมะพร้าวขูดอบแห้งอย่างมีนัยสำคัญ (p<0.05) ในขณะที่อุณหภูมิที่ใช้ในการอบแห้งมีผลต่อ จลนพลศาสตร์ของการอบแห้งเนื้อมะพร้าวขูด รวมทั้ง ลักษณะคุณภาพบางประการของเนื้อมะพร้าวขูดอบแห้ง อย่างมีนัยสำคัญ (p<0.05)

คำสำคัญ: การอบแห้ง จลนพลศาสตร์ เนื้อมะพร้าวขูด

Abstract

The objective of this study was to investigate the effect of pretreatments and drying temperatures on drying kinetics of desiccated shredded coconut and selected quality attributes of dried desiccated shredded coconut. Adding with sodium metabisulfite of 1 g per 1 kg desiccated shredded coconut and steam blanching for 5 minute were used to be pretreatment. Each pretreated sample was dried at 80 °C and 90 °C using hot air dryer. During drying process, the sample was taken out for moisture content determination every 30 minute until its moisture was negligible. The equilibrium moisture content and drying time (for final moisture content of about 2.48 % w.b.) of sample at each drying condition was noted. Moreover, selected quality attributes of the dried desiccated shredded coconuts having final moisture content of about 2.48 % w.b. obtained different drying conditions determined to compare with a control sample in terms of water activity, bulk density, rehydration ratio and color. The result showed that the pretreatments did not significantly affect the drying kinetics of the desiccated shredded coconut, but significantly affected the selected quality attributes of the desiccated shredded coconut (p<0.05). The drying temperatures significantly affected both the drying kinetics and the selected quality attributes of the dried desiccated shredded coconut (p<0.05).

Keywords: Drying, Kinetics, Desiccated shredded coconut

บทน้ำ

เนื้อมะพร้าวขูด (Desiccated Shredded Coconut) เป็นวัตถุดิบที่สามารถหาซื้อได้จากตลาดสด เกือบทกที่ในประเทศไทยเพื่อนำไปเตรียมเป็นน้ำกะทิ สำหรับการประกอบอาหารทั้งคาวและหวาน อย่างไรก็ ตามเนื่องจากเนื้อมะพร้าวขูดประกอบด้วยความชื้น ค่อนข้างสูงและมีโปรตีนค่อนข้างมากจึงเสื่อมเสีย เนื่องจากจุลินทรีย์ได้ง่ายแม้เก็บไว้ในตู้เย็น ซึ่งปัญหานี้ สามารถแก้ไขได้โดยการแปรรูปไปเป็นเนื้อมะพร้าวขูด อบแห้ง แม้ว่าปัจจุบันการแปรรูปมะพร้าวขูดอบแห้งอาจ ยังไม่มีความจำเป็นมากนักสำหรับประเทศไทย แต่เริ่มมี ความต้องการมากขึ้นตามการขยายตัวของธุรกิจอาหาร และความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มขึ้นมากขึ้น จึง ทำให้นักวิจัยจำนวนหนึ่งหันมาสนใจการศึกษาการแปรรูป เนื้อมะพร้าวขูดอบแห้ง เช่น การพัฒนาเนื้อมะพร้าวขูด อบแห้งเพื่อใช้เป็นส่วนผสมหนึ่งในการผลิตขนมปังกรอบ โดยงานถนอมอาหารและเทคโนโลยีอาหาร กอง วิทยาศาสตร์ชีวภาพ กรมวิทยาศาสตร์บริการ อีกทั้ง การศึกษาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของการอบแห้ง มะพร้าวขุดแบบชั้นบาง (อาณัติ พิลา และคณะ 2551) และผลของลวก กรดซิตริกและกลีเซอรอลต่อคุณภาพของ

เนื้อมะพร้าวอบแห้งที่หั่นเป็นลูกเต๋า (Vongsawasdi และ คณะ 2010)

การอบแท้ง (Drving) คือ กระบวนการแปร สภาพของเหลว ของเหลวกึ่งแข็ง หรือของแข็ง ให้ กลายเป็นผลิตภัณฑ์สุดท้ายในรูปของแข็งโดยการระเหย น้ำออกไปจากวัสดุโดยการให้ความร้อน (สักกมน เทพ หัสดิน ณ อยุธยา 2555) ปัจจุบันเป็นกระบวนการที่ สำคัญมากสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร กรณีอาหารมี ลักษณะเป็นชิ้นของแข็ง อุตสหกรรมขนาดกลางและ ขนาดเล็กในประเทศไทยนิยมใช้เครื่องอบแห้งแบบถาด (Tray dryers) เนื่องจากต้นทุนของราคาเครื่องค่อนข้าง ต่ำเมื่อเทียบกับเครื่องอบแห้งแบบอื่นๆ สามารถอบแห้ง อาหารได้หลากหลาย ไม่มีข้อจำกัดในแง่ของเวลาที่ต้องใช้ ในการอบแห้ง (สักกมน เทพหัสดิน ณ อยธยา 2555) อย่างไรก็ตามเครื่องอบแห้งแบบถาดจะใช้อากาศร้อนเป็น ตัวกลางให้ความร้อนโดยตรงแก่อาหาร จึงมักส่งผล กระทบต่อคณภาพของอาหารในด้านต่างๆ เช่น อาหารมี สีดำคล้ำ เนื้อสัมผัสมีลักษณะแข็งกระด้าง การสูญเสีย คุณค่าทางอาหาร เพราะกระบวนการนี้ใช้อุณหภูมิสูง เวลานาน ภายใต้ความดันบรรยากาศ (Pimpaporn และ คณะ 2007) ทางเลือกหนึ่งที่สามารถช่วยปรับปรุง คุณภาพของอาหารที่ผ่านการอบแห้งโดยใช้อากาศร้อน ภายใต้ความดันบรรยากาศ คือการเลือกใช้อุณหภูมิ อบแห้งและวิธีการเตรียมตัวอย่างก่อนการอบแห้งที่ เหมาะสมกับอาหารชนิดนั้นๆ (Hiranvarachat และคณะ 2011; Mrad และคณะ 2012; Carranza-Concha และ คณะ 2012; Igual และคณะ 2012)

จากที่กล่าวมาข้างต้นยังไม่พบงานวิจัยที่ศึกษา ผลของวิธีการเตรียมเบื้องต้นและอุณหภูมิของการอบแห้ง โดยใช้อากาศร้อนที่มีต่อจลนพลศาสตร์ของการอบแห้ง เนื้อมะพร้าวขูดและลักษณะคุณภาพบางประการของเนื้อ มะพร้าวขูดอบแห้ง ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ เบื้องต้นเพื่อศึกษาผลของการลวกโดยใช้ไอน้ำ การทรีท ด้วยโซเดียมเมตาไบซัลไฟต์ และอุณหภูมิในการอบแห้งที่ 80 °C และ 90 °C ที่มีต่อจลนพลศาสตร์ของการอบแห้ง เนื้อมะพร้าวขูดและลักษณะคุณภาพบางประการ ได้แก่ ค่าวอเตอร์แอคตีวิตี้ ความหนาแน่นรวม อัตราการคืนตัว และค่าสีของเนื้อมะพร้าวขูดอบแห้งซึ่งมีความชื้น ประมาณ 2.4 % w.b.

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ศึกษาผลของการเตรียมขั้นต้นและอุณหภูมิของการ อบแห้งที่มีต่อจลนพลศาสตร์การอบแห้ง

ซื้อมะพร้าวขุดสดจากตลาดและนำมาเก็บไว้ใน ตู้เย็นอุณหภูมิ 5 °C ในกรณีของตัวอย่างควบคุม เริ่มทำ การทดลองโดยชั่งมะพร้าวขูดที่เตรียมไว้ 2 กิโลกรัม เกลี่ย บางๆลงบนถาดสแตนเลสขนาด 50×60 ×4 เซนติเมตร ขนาดของรูตะแกรง 4 มิลลิเมตร (1 กิโลกรัมต่อถาด) จากนั้นนำมะพร้าวขุดไปอบแห้งโดยใช้เครื่องอบแห้งที่ให้ ความร้อนด้วยลมร้อน ระบบไพ่ฟ้า อินฟาเรด ติดตั้ง มอเตอร์หมุนเวียนอากาศขนาด ½ แรงม้า (ผลิตโดย บริษัทเซ็นทรัลเวิลล์ จำกัด) ที่อุณหภูมิ 80 ^oC และ 90 °C ที่ความดันบรรยากาศ ในระหว่างการอบแห้งจะสุ่ม ตัวอย่างมะพร้าวขูดออกมาประมาณ 2 กรัม ไปหา ความขึ้นทุกๆ 30 นาที จนกระทั่งความขึ้นของตัวอย่างไม่ เปลี่ยนแปลง จากนั้นพลอตกราฟระหว่างปริมาณ ความชื้น (ฐานเปียก) ของตัวอย่างกับเวลาในการอบแห้ง สำหรับการเตรียมขั้นต้นโดยการลวกด้วยไอน้ำจะทำการ นึ่งมะพร้าวขูดครั้งละ 1 กิโลกรัม เป็นเวลานาน 5 นาที จากนั้นเกลี่ยมะพร้าวขูดที่ผ่านการลวกแล้วจำนวน 2 กิโลกรัม ลงบนถาดสแตนเลส (1 กิโลกรัมต่อถาด) และ นำไปอบแห้งเช่นเดียวกับตัวอย่างควบคุม ส่วนการเตรียม ขั้นต้นโดยการทรีทด้วยโซเดียมเมตาไบซัลไฟต์ จะทำการ เตรียมสารละลายโซเดียมเมตาไบซัลไฟต์เข้มข้น 1% w/v จำนวน 100 มิลลิลิตร จากนั้นพ่นสารละลายทั้งหมดลง บนมะพร้าวขูดจำนวน 1 กิโลกรัม ซึ่งถูกเกลี่ยไว้บนถาด หลังจากคลูกเคล้าให้เข้ากันอย่างดีแล้วจึงนำไปอบแห้ง เช่นเดียวกับตัวอย่างควบคุม

2.ศึกษาผลของการเตรียมขั้นต้นและอุณหภูมิของการ อบแห้งที่มีต่อลักษณะคุณภาพบางประการของมะพร้าว ขุดอบแห้ง

หาเวลาในการอบแห้ง (Drying time) สำหรับ การลดปริมาณความชื้นของเนื้อมะพร้าวขูดให้เหลือ 2.48 % (w.b.) จากเส้นโค้งการอบแห้ง (Drying curve) ที่ได้ จากการทดลองข้างต้น เพื่อใช้ในการอบแห้งเนื้อมะพร้าว ขูดที่ไม่ผ่านการทรีทใดๆ และที่ผ่านการเตรียมขั้นต้นโดย การลวกด้วยไอน้ำเป็นเวลา 5 นาที และการทรีทด้วย โชเดียมเมตาไบซัลไฟต์ 1 กรัมต่อเนื้อมะพร้าวขูด 1 กิโลกรัม ที่อุณหภูมิอบแห้ง 80°C และ 90°C ตามลำดับ จากนั้นเก็บเนื้อมะพร้าวขูดอบแห้งที่ได้ในถุงอลูมิเนียม ฟอยล์และปิดผนึกแบบสูญญากาศจนกว่าจะนำไป

วิเคราะห์ปริมาณความขึ้น วอเตอร์แอคติวิตี้ ความ หนาแน่น อัตราการคืนตัว และค่าสี ดังรายละเอียด ต่อไปนี้

2.1 ปริมาณความชื้น (Moisture content)

วัดปริมาณความชื้นของมะพร้าวขูดอบแห้งโดย ใช้วิธีของ AOAC (1995) โดยสุ่มตัวอย่างมะพร้าวขูด อบแห้งมาประมาณ 2 กรัม และซั่งหามวลที่แน่นอน จากนั้นนำไปอบแห้งในตู้อบลมร้อน ที่อุณหภูมิ 105 °C จนกระทั่งมวลคงที่ ชั่งหามวลอีกครั้ง ทำการทดลอง 2 ซ้ำ และรายงานผลเป็นค่าเฉลี่ยของปริมาณความชื้นโดย น้ำหนักเปียก

2.2 วอเตอร์แอคติวิตี้ (Water activity)

วัดค่าวอเตอร์แอคติวิตี้ของมะพร้าวขูดอบแห้ง โดยใช้เครื่องวัดค่าวอเตอร์แอคติวิตี้ (Aqua Lab, Model CX3TE, USA) รายงานผลเป็นค่าเฉลี่ยจากการวัดจำนวน อย่างน้อย 3 ครั้ง

2.3 ความหนาแน่นรวม (Bulk density)

วัดความหนาแน่นรวมของเนื้อมะพร้าวขูด อบแห้ง โดยบรรจุตัวอย่างลงในกระบอกตวงจำนวน 100 มิลลิลิตร จากนั้นหามวลของตัวอย่างที่อยู่ในกระบอกตวง โดยใช้เครื่องชั่งความละเอียด 4 ตำแหน่ง คำนวณหา ความหนาแน่นรวมโดยหารมวลของตัวอย่างด้วยปริมาตร

2.4 การวัดสี (Color measurement)

วัดค่าสีของมะพร้าวขูดสดและอบแห้งโดยใช้ เครื่องวัดสี (Cotor Flex, Model 45/0, USA) ซึ่งใช้ D65 เป็นแหล่งกำเนิดแสงและกำหนดมุมมองของตาไว้ที่ 10° สอบเทียบเครื่องวัดสีโดยใช้แผ่นสีดำและสีขาวมาตรฐาน จากนั้นวัดสีของตัวอย่างอย่างน้อย 3 ตำแหน่ง แล้ว คำนวณเป็นค่าเฉลี่ยในเทอมของค่า L^* (ความสว่าง) a^* (สีแดง/สีเขียว) และ b^* (สีเหลือง/สีน้ำเงิน) จากนั้น คำนวณหาเปลี่ยนแปลงของสี (Cotor change) ในเทอม ของ ΔE^* เทียบกับค่าสีของตัวอย่างสดดังนี้:

$$\Delta L^* = L^* - L_0^*, \ \Delta a^* = a^* - a_0^*, \ \Delta b^* = b^* - b_0^*$$
$$\Delta E^* = \sqrt{(\Delta L^*)^2 + (\Delta a^*)^2 + (\Delta b^*)^2}$$

ขณะที่ L^* , a^* , และ b^* คือค่าความสว่าง สีแดง และสี เหลืองของตัวอย่างอบแห้งตามลำดับ และ \mathcal{L}_0^* , a_0^* , และ b_0^* แสดงค่าความสว่าง สีแดงและสีเหลืองของตัวอย่างสด ตามลำดับ

2.5 อัตราการคืนตัว (Rehydration ratio)

วัดอัตราการคืนตัวของเนื้อมะพร้าวขูดอบแห้ง โดยใช้วิธีการของ Wachiraphansakul (2007) โดยมีการ ดัดแปลงเล็กน้อย โดยบรรจุเนื้อมะพร้าวขูดอบแห้ง ประมาณ 5 กรัม ลงในห่อผ้าขาวบาง (15×15 ซม.) ซึ่ง มวลของทั้งมะพร้าวขูดอบแห้งพร้อมด้วยผ้าขาวบางโดย ใช้เครื่องชั่งละเอียด 4 ตำแหน่ง จากนั้นจุ่มห่อผ้าพร้อม ตัวอย่างลงในน้ำซึ่งมีอุณหภูมิ 50 °C เป็นเวลา 50 นาที เมื่อครบเวลาสะเด็ดน้ำที่ผิวออกโดยแขวนไว้นาน 10 นาที และวัดมวลของมะพร้าวขูดอบแห้งที่คืนตัวแล้วพร้อมด้วย ผ้าเปียก คำนวณหาอัตราการคืนตัวในเทอมของสัดส่วน ระหว่างมวลของมะพร้าวขูดอบแห้งที่คืนตัวแล้วพร้อมด้วยผ้าหารด้วยมวลของมะพร้าวขูดอบแห้งที่คืนตัวแล้วพร้อมด้วยผ้าหารด้วยมวลของมะพร้าวขูดอบแห้งที่คนตัวแล้วพร้อมด้วยผ้าหารด้วยมวลของมะพร้าวขูดอบแห้งที่คนตัวแล้วพร้อมด้วยผ้าหารด้วยมวลของมะพร้าวขูดอบแห้งที่คนตัวแล้วพร้อมด้วยพร้อมผ้า

3.การวิเคราะห์ผลทางสถิติ

การทดลองจัดแบบสุ่มอย่างสมบูรณ์ (Completely Randomized Design, CRD) และทำการทดลองอย่างน้อย 2 ซ้ำ ข้อมูลที่ได้จะถูกนำไปวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้ Duncan's new multiple range tests ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดยใช้โปรแกรม SPSS 16.0 for Windows®

ผลการทดลองและวิจารณ์ผลการทดลอง

2. ผลของการเตรียมขั้นต้นและอุณหภูมิของการอบแห้ง ที่มีต่อจลนพลศาสตร์การอบแห้งเนื้อมะพร้าวขูด

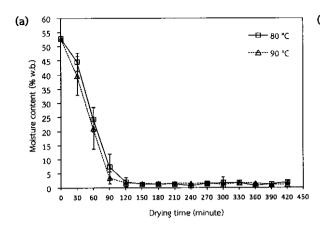
ตารางที่ 1 แสดงปริมาณความขึ้นเริ่มต้นของ เนื้อมะพร้าวขูดที่ได้ผ่านการเตรียมขั้นต้นก่อนการอบแห้ง เปรียบเทียบกับตัวอย่างควบคุม พบว่าการผสมเนื้อ มะพร้าวขูดกับโชเดียมเมตาไบซัลไฟต์ 1 กรัมต่อเนื้อ มะพร้าวขูด 1 กิโลกรัม (กรมวิทยาศาสตร์บริการ) โดย วิธีการที่อธิบายไว้เบื้องต้นส่งผลให้ความขึ้นเริ่มต้นของ เนื้อมะพร้าวขูดมีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (p<0.05) เมื่อเปรียบเทียบกับตัวอย่างควบคุม โดยความชื้นเพิ่มจาก 52.81 % w.b. ไปเป็น 55.64 % w.b. ขณะที่การลวก เนื้อมะพร้าวขูดโดยใช้ไอน้ำเป็นเวลานาน 5 นาที พบว่า เนื้อมะพร้าวขูดมีความชื้นเริ่มต้นไม่แตกต่างจากตัวอย่าง ควบคุม (p≥0.05)

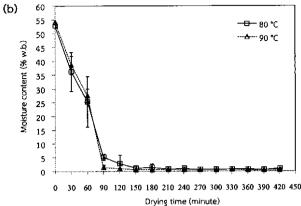
Table 1 Initial moisture content of desiccated Shredded Coconut undergone different pretreatment methods

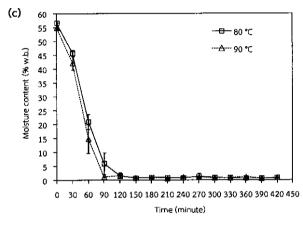
Pretreatment method	Initial moisture content (% w.b.)
Control	52.81± 0.21 ^b
Steam blanching for 5 minute	53.44± 0.75 ^b
1% (w/v) sodium metabisulfite (1 g/kg sample)	55.64± 1.05ª

Different letters in the same column indicate that values are significantly different (p < 0.05)

รูปที่ 1(a-c) แสดงจลนพลศาสตร์ของการ อบแห้งเนื้อมะพร้าวขูดที่ผ่านการเตรียมขั้นต้นโดยการ ลวกด้วยไอน้ำเป็นเวลานาน 5 นาที และการผสมกับ โชเดียบเบตาไบซัลไฟต์อัตราส่วน 1 กรัมต่อเนื้อมะพร้าว ขด 1 กิโลกรัม จากนั้นนำไปอบแห้งที่อุณหภูมิ 80 °C และ 90°C โดยใช้เครื่องอบแห้งแบบลมร้อน เปรียบเทียบกับตัวอย่างควบคุม จากผลการทดลองพบว่า วิธีการเตรียมขั้นต้นก่อนการอบแห้งไม่มีผลต่อ จลนพลศาสตร์ของการอบแห้งเนื้อมะพร้าวขูด แม้ว่าเนื้อ มะพร้าวขูดที่ผ่านการผสมกับโซเดียมเมตาไบซัลไฟต์จะมี ความชื้นเริ่มต้นเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (p<0.05) อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาผลของอุณหภูมิในการอบแห้ง ระหว่างที่ 80 °C และ 90 °C ระหว่างช่วงเวลา 0-60 นาที พบว่าอุณหภูมิที่ต่างกัน 10 °C ไม่มีผลต่อ จลนพลศาสตร์ของการอบแห้งเนื้อมะพร้าวขุด โดยพบว่า ช่วงนี้ความขึ้นในเนื้อมะพร้าวขูดมีการลดลงแบบเชิงเส้น เนื่องจากเนื้อมะพร้าวขูดมีลักษณะเป็นเส้นผ่อยขนาดเล็ก จึงมีพื้นที่ในการระเหย[็]น้ำสูง แต่ที่พบความแตกต่างคือ การอบแห้งที่ 90 °C ทำให้ความขึ้นของเนื้อมะพร้าวขูด ลดลงเหลือน้อยกว่า 3 % w.b. ภายในเวลา 90 นาที ใน ทุกๆ วิธีของการเตรียมขั้นต้นรวมทั้งตัวอย่างควบคุมด้วย จากนั้นจะเห็นช่วงของอัตราการอบแห้งลดลงเล็กน้อย ก่อนความชื้นของเนื้อมะพร้าวขูดจะเข้าสู่ความชื้นสมดุล ในขณะ 90 นาที ของการอบแห้งที่ 80 °C ความขึ้นของ เนื้อมะพร้าวขูดจะมีค่าประมาณ 5-6 % w.b. หลังจาก นั้นความชื้นของเนื้อมะพร้าวขูดจะเริ่มลดลงแบบไม่เป็น เชิงเส้น และเข้าสู่ความชื้นสมดุลที่เวลาประมาณ 150 นาที ทั้งนี้สามารถสรุปค่าเฉลี่ยของเวลาที่ใช้ในการอบแห้ง เพื่อทำให้เนื้อมะพร้าวขูดมีความชื้นเหลือประมาณ 2.48 % w.b. และปริมาณความชื้นสมดุลของแต่ละสภาวะการ องแห้งได้ดังตารางที่ 2







Figture 1 Drying kinetics of desiccated shredded coconut treated with different pretreatments; control (a), steam blanching for 5 min. (b) 1 % (w/v) sodium metabisulfite (c) during drying at 80° C and 90° C.

Table 2 Average drying time to reach a final moisture content of 2.48 ± 0.88 (% w.b.) and equilibrium moisture content (EMC) of different drying conditions.

Pretreatment method	Drying temperature (°C)	Drying time (minute)	EMC (% w.b.)	
Control	80	115 ± 10°	1.33 ± 0.58 ^a	
	90	90 ± 10 ^b	$1.21 \pm 0.31^{\circ}$	
Steam blanching for 5 minute	80	120 ± 10 ^a	0.88 ± 0.23°	
	90	85 ± 10^{b}	0.40 ± 0.08^{b}	
1 % (w/v) sodium metabisulfite	80	110 ± 10°	0.89 ± 0.10 ^a	
(1 g /kg sample)	90	85 ± 10^{b}	0.88 ± 0.05^{a}	

Different letters in the same column indicate that values are significantly different (p < 0.05).

2. ผลของการเตรียมขั้นต้นและอุณหภูมิของการอบแห้ง ที่มีต่อลักษณะคุณภาพบางประการของเนื้อมะพร้าวขูด อบแห้ง

ตารางที่ 3 และ 4 แสดงลักษณะคุณภาพบาง ประการ ได้แก่ วอเตอร์แอคติวิตี้ ความหนาแน่นรวม อัตราการคืนตัว และค่าสีของเนื้อมะพร้าวขูดอบแห้งที่ได้ จากการอบแห้งโดยใช้สภาวะต่างๆ ข้างต้น จนกระทั่ง เหลือความชื้นโดยเฉลี่ย 2.48 ± 0.88 % w.b. พบว่าเนื้อ มะพร้าวขูดอบแห้งที่ผ่านการเตรียมขั้นต้นด้วยวิธีต่างๆ มี ค่าวอเตอร์แอคติวิตี้ และอัตราการคืนตัวไม่แตกต่างกัน (p≥0.05) แต่กลับพบว่าวิธีการเตรียมขั้นต้นมีผลต่อความ หนาแน่นรวมของเนื้อมะพร้าวขูดหลังอบแห้งอย่างมี

นัยสำคัญ (p<0.05) โดยพบว่าเนื้อมะพร้าวขูดที่ผ่านการ ลวกด้วยใอน้ำก่อนนำไปอบแห้งจะมีความหนาแน่นรวม น้อยที่สุด อาจเป็นเพราะการลวกช่วยลดการหดตัวของ เนื้อมะพร้าวขูดอบแห้ง

เมื่อพิจารณาค่าสีของเนื้อมะพร้าวขูดอบแห้ง (ตารางที่ 4) จะพบว่าการอบแห้งเนื้อมะพร้าวขูดที่ อุณหภูมิ 80 °C โดยไม่ผ่านการเตรียมตัวอย่างขั้นต้นใดๆ เลยจะทำให้สีของเนื้อมะพร้าวขูดอบแห้งเปลี่ยนแปลงไป จากตัวอย่างสดมากที่สุด ($\Delta E^* = 21.87$) โดยค่า L^* มีค่า ต่ำที่สุด ขณะที่ค่า α^* และ b^* เพิ่มสูงที่สุด เนื้อมะพร้าว ขูดอบแห้งที่ได้จากการอบแห้งในสภาวะนี้มีสีน้ำตาลเข้ม ชัดเจนเนื่องจากปฏิกิริยาสีน้ำตาล ซึ่งอาจเกิดได้ทั้ง ปฏิกิริยาสีน้ำตาลที่เกี่ยวข้องกับเอนไซม์และปฏิกิริยาที่ไม่ เกี่ยวข้องกับเอนไซม์ แต่เมื่อพิจารณาการอบแห้งมะพร้าว ขูดที่ผ่านการลวกด้วยไอน้ำก่อนอบแห้งที่ 80 °C เนื้อ

มะพร้าวขูดอบแห้งที่ได้เกิดสีน้ำตาลน้อยลงกว่าตัวอย่าง ควบคุม ((\(\Delta E^* = 10.25\)) แสดงให้เห็นว่าสีน้ำตาลที่ เกิดขึ้นในตัวอย่างควบคุมเป็นผลมาจากปฏิกิริยาสีน้ำตาล ที่เกี่ยวข้องกับเอนไซม์เป็นสำคัญ และสามารถยับยั้งได้ บางส่วนโดยการอบแห้งที่อุณหภูมิสูงถึง 90 °C (\(\Delta E^* = 12.66\)) โดยไม่ต้องผ่านการลวกก่อนอบแห้ง นอกจากนี้ พบว่าเนื้อมะพร้าวขูดที่ผสมด้วยโชเดียมเมตาไบซัลไฟต์ จำนวน 1 กรัมต่อกิโลกรัม ก่อนนำไปอบแห้งทำให้ได้เนื้อ มะพร้าวขูดอบแห้งที่มีการเปลี่ยนแปลงของสีโดยรวม ต่ำที่สุด เพียงแต่เนื้อมะพร้าวขูดที่ได้จะมีสีเหลืองเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับเนื้อมะพร้าวขูดสด อีกทั้งพบว่าการใช้ อุณหภูมิสูง (90 °C) จะส่งผลทำให้ผลิตภัณฑ์มีสีเข้ม มากกว่าการใช้อุณหภูมิที่ต่ำกว่า (80 °C) ยกเว้นการ อบแห้งตัวอย่างควบคุม

Table 3 - Effects of pretreatments and drying temperature on water activity, bulk density and rehydration ratio

Pretreatment method	Drying	Selected quality attributes		
	temperature (°C)	Water activity	Bulk density	Rehydration ratio
Control	80	0.30 ± 0.04°	0.33° ± 0.01	3.13 ± 0.14^{a}
	90	0.32 ± 0.02°	$0.31^{ab}\pm0.01$	3.16 ± 0.16^{a}
Steam blanching (5 min.)	80	0.30 ± 0.04 °	$0.28^{c} \pm 0.01$	3.06 ± 0.12 °
	90	0.28 ± 0.03°	$0.29^{bc} \pm 0.00$	3.11 ± 0.10^{a}
1 % w/v sodium metabisulfite	80	0.29 ± 0.08°	0.30 ^b ± 0.02	3.13 ± 0.16 ^a
(1 g /kg sample)	90	0.29 ± 0.02°	0.32 ^{ab} ± 0.01	2.95 ± 0.03°

Different letters in the same column indicate that values are significantly different (p < 0.05).

Table 4 - Effects of pretreatments and drying temperature on color value of dried desiccated shredded coconut

Pretreatment method	Drying temperature (°C)	L*	a*	b*	Δε*
Fresh sample		81.78 ± 0.38	0.86 ± 0.27	7.19 ± 0.21	
Control	80	74.24 ± 2.58 ^c	5.90 ± 1.51 ^a	27.02 ± 0.69 ^a	21.87 ± 3.27°
	90	77.07 ± 1.38^{ab}	2.28 ± 0.41^{b}	18.67 ± 0.64°	12.66 ± 2.31 ^b
Steam blanching (5 min.)	80	76.64 ± 0.59 ^{ab}	1.99 ± 0.49 ^b	15.97 ± 0.56°	10.25 ± 0.79 ^c
•	90	75.87 ± 0.48 ^b	2.81 ± 0.22^{b}	17.93 ± 0.69^{a}	12.42 ± 1.60 ^b
1 % w/v sodium	80	77.16 ± 1.20 ^{ab}	0.94 ± 0.60°	15.63 ± 0.69°	9.72 ± 0.20 ^c
metabisulfite	90	77.98 ± 0.96°	0.87 ± 0.42^{c}	18.20 ± 0.96^{a}	11.71 ± 0.72 ^{bc}

Different letters in the same column indicate that values are significantly different (p < 0.05).

เอกสารอ้างอิง

- งานถนอมอาหารและเทคโนโลยีอาหาร, กองวิทยาศาสตร์ ชีวภาพ, กรมวิทยาศาสตร์บริการ, เนื้อมะพร้าวขูด อ บ แ ห้ ง (Desiccated Shredded Coconut), Retrieve from http://lib3.dss.go.th/fulltext/ dss_j/2523_94_15.pdf.
- สักกมน เทพหัสดิน ณ อยธยา. (2555). การอบแห้ง อาหารและวัสคุชีวภาพ. กรุงเทพฯ : ท้อป. 344 หน้า.
- อาณัติ พิลา, ฐานิตย์ เมธิยานนท์ และ สมชาติ (2551) โสภณรณฤทธิการประชุมวิชาการเครือข่าย วิศวกรรมเครื่องกลแห่งประเทศไทยครั้งที่ 22, 15-17 ตุลาคม 2551 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์ รังสิต
- Carranza-Concha, J., Benlloch, M., Camacho, M.M., Martinez-Navarrete, N. (2012). Effects of drying and pretreatment on the nutritional and functional quality of raisins, food and bioproducts processing. 90, 243–248.
- Igual, M., García-Martinez, E., Martin-Esparza, M.E., Martinez-Navarrete, N. (2012). Effect of processing on the drying kinetics and functional value of dried apricot. Food Research International 47, 284–290.
- Hiranvarachat, B., Devahastin, S., Chiewchan, N., (2011). Effects of acid pretreatments on some physicochemical properties of carrot undergoing hot air drying, Food and Bioproducts Processing. 89, 116-127.
- Mrad, N.D., Boudhriouad, N., Kechaou, N., Francis Courtois, F., Catherine Bonazzi, C. (2012). Influence of air drying temperature on kinetics, physicochemical properties, total phenolic content and ascorbic acid of pears, food and bioproducts processing. 90, 433–441.

- Pimpaporn, P., Devahastin, S., Chiewchan, N. (2007). Effects of combined pretreatments on drying kinetics and quality of potato chips undergoing low-pressure superheated steam drying. Journal of Food Engineering 81, 318–329.
- Vongsawasdi, P., Nopharatana, M., Jaengkajang, J. Sangpring, Y., Yoochareonsuk, W. (2010). Effect of blanching, citric acid and glycerol on qualities of dried coconut. Agricultural Science Journal. 41, 145-148.
- Wachiraphansakul, S., Devahastin, S. (2007). Drying kinetics and quality of okara dried in a jet spouted bed of sorbent particles. LWT 40, 207–219.



ค่าลงทะเบียน/วิธีชำระค่าลงทะเบียน

เมนู

นน่าแรก

โครงการ

กำหนดการในการประชุมวิชาการ รายชื่อคณะกรรมการจัดประชุม วิชาการ

รูปแบบการประชุมวิชาการ กำนนตการลงทะเบียนและการรับผล งานวิจัย

ข้อแนะนำการนำเสนองานวิจัย
Download แบบฟอร์มต่างๆ
กำหนดวันเวลาและสถานที่ประชุม
ข้องทางการลงทะเบียน/ส่งผลงาน
คำลงทะเบียน/วีธีชำระคำลงทะเบียน
Download proceeding ASTC2013
เอกสารสำหรับผู้สนับสนุนการจัดงาน
วิดีโอ ASTC 2013

รายชื่อผู้คงทะเบียนออนไลน์



ค่าลงทะเบียน

ประเภทบุคคล	ชำระเงิน <u>ภายใน</u> วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2557	ช่าระเงิน <u>หลังจาก</u> วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2557
บุคคลทั่วไป	1,000 מרע	1,200 บาท
นักศึกษาปริญญาโท และปริญญาเอก	800 มาท	1,000 บาท
นักศึกษาปริญญาตรี	300 บาท	500 บาท

วิธีการชำระเงิน

<u>โอนเงินเข้าบัญชี</u> เลขที่ 404-558827-9

ชื่<u>อบัญชี</u> นาง จีรนันท์ ทองแป้น และ/หรือนาย ธเนศ พงศ์ธีรัตน์ นางศิรินันท์ ตรีมงคลทิพย์

<u>ประเภทบัญชีออมทรัพย์</u> ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขามหาวิทยาลัยรังสิต

(เมื่อโอนเงินเข้าบัญชีแล้ว กรุณาสแกน ใบโอนเงินพร้อมแบบฟอร์มการชำระเงินค่าลงทะเบียน ส่งได้ที่ <u>E-mail</u>: astc2014@gmail.com) เพื่อเป็นหลักฐานประกอบการออกใบเสร็จรับเงิน

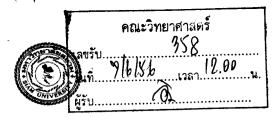
*หมายเหตุ กรุณารับใบเสร็จรับเงิน ณ จุดลงทะเบียนในวันงาน

Comments

You do not have permission to add comments.

Sign in | Report Abuse | Print Page | Remove Access | Powered By Google Sites

<u>Translate</u>



บันทึกข้อความ

<u>4</u> 7	_
สำนักอธิการบดี ม.สยาม	
ลขรับ ส1664	
รับที่ 🕯 มิ.ยื. 2556	
1787 95. do	

โทร ภายใน ๕๑๘๙

ส่วนงาน คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาเทคโนโลยีการอาหาร

ที่ สน ๐๒๐๖.๔/๑๓๖

วันที่ ๓ มิถนายน ๒๕๕๖

เรื่อง ขออนุมัติส่งนักศึกษาเข้าร่วมแข่งขัน FoSTAT-Nestlé Quiz Bowl 2013

อธิการบดีมหาวิทยาลัยสยาม

เรื่องเดิม เนื่องด้วยสมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหารแห่งประเทศไทย (FoSTAT) จะจัดโครงการ แข่งขันตอบปัญหาวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีทางอาหาร FoSTAT-Nestlé Quiz Bowl 2013 ภายในงาน Food Innovation Asia Conference 2013 ในวันเสาร์ที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๕๖ เวลา ๐๘.๐๐ – ๑๖.๓๐ น. ณ ศูนย์นิทรรศการ และการประชุมกรุงเทพ (ไบเทค) บางนา กรุงเทพฯ

ข้อเท็จจริง ทางภาควิชาเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์ มีความประสงค์ส่งนักศึกษาเข้าร่วมโครงการแข่งขัน ตอบปัญหาวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ ในการนี้มีอาจารย์ดูแลนักศึกษาในวันแข่งขัน จำนวน ๓ ท่าน คือ ผศ.ดร.ธัญญาภรณ์ ศิริเลิศ, ดร.ณฐมล จินดาพรรณ และอาจารย์สมฤดี ไทพาณิชย์ โดยมีนักศึกษาชั้นปีที่ ๓ และ ๔ เข้าร่วมโครงการดังกล่าว จำนวน ๔ คน (ดังเอกสารแนบมา)

ข้อพิจารณา เพื่อส่งเสริมนักศึกษาเข้าแข่งขันด้านวิชาการ และวิชาชีพ (เทคโนโลยีการอาหาร) ของคณะวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา ๒๕๕๔ – ๒๕๕๖ รองรับตัวบ่งชี้ของ สมศ. และ สกอ. และเพื่อแสดงให้เห็นถึงคุณภาพของนักศึกษา และบัณฑิตคณะ วิทยาศาสตร์

ข้อเสนอ เห็นสมควรดำเนินการ ดังนี้

- ๑. ให้คณาจารย์และนักศึกษาเข้าร่วมโครงการแข่งขันในวันดังกล่าว
- ๒. เบี้ยเลี้ยงคณาจารย์ดูแลนักศึกษาในวันแข่งขัน ๓ ท่านๆ ละ ๓๕๐ บาท รวมเป็นเงิน ๑,๐๕๐ บาท
- ๓. เบี้ยเลี้ยงนักศึกษาในวันแข่งขัน ๔ คนๆ ละ ๑๕๐ บาท รวมเป็นเงิน ๖๐๐ บาท
- ๔. รถตู้ของมหาวิทยาลัย เดินทางไป กลับ (มหาวิทยาลัยสยาม ไบเทค บางนา) ในวันดังกล่าว รวมเป็นเงินทั้งสิ้นจำนวน ๑.๖๕๐ บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

(The La) ผศ.ดร.ธัญญาภรณ์ ศิริเลิศ

หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการภาหาร

छिटा नामाठिकारी

690 Tolog galmon

(A) No Woo When Mroopin on. 4 Au, 201 4 AU

เข้าริกมหาริหาร ชันจี 15 de

OMMEN 1,650 + MOJ 3V- 20

0 5 ส. ย. 255คำ

(ดร.กาญจนา มหัทธนทวี)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

(คร.พรซัย มงคลวนิช) อริการบดี

N 5 哥. 8. 2556



FoSTAT - Nestlé Quiz Bowl



ที่ ส.อ.ท.2555/ว......

4 ธันวาคม 2555

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมแข่งขันตอบปัญหาวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร

FoSTAT- Nestlé Quiz Bowl 2013

เรียน ท่านคณบดี หัวหน้าภาควิชา และผู้ประสานงานทุกท่าน

สิ่งที่ส่งมาด้วย

- กำหนดการแข่งขันตอบปัญหาวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร FoSTAT-Nestlé Quiz Bowl 2013
- 2. ใบสมัครเข้าร่วมแข่งขัน FoSTAT- Nestlé Quiz Bowl 2013

ด้วยโครงการแข่งขันตอบปัญหาวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร (FoSTAT-Nestlé Quiz Bowl) เป็นโครงการความร่วมมือระหว่าง สมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหารแห่งประเทศไทย และ บริษัท เนสท์เล่ (ไทย) จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนและพัฒนาความรู้ ความเข้าใจทางด้านวิชาการของนิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร และส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา หน่วยงานของรัฐ และภาคเอกชน โดยเชิญสถาบันที่มีการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหารเข้าร่วมการแข่งขัน รูปแบบการแข่งขันแบ่งเป็น 2 รอบ ได้แก่ รอบคัดเลือก และรอบชิงชนะเลิศ ในวันเสาร์ที่ 15 มิถุนายน 2556 เวลา 9.00-16.30 น. ภายในงาน Food Innovation Asia Conference 2013 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมกรุงเทพ (ไบเทค) บางนา กรุงเทพฯ โดยคณะผู้จัดงานมีความประสงค์ขอความร่วมมือจากท่าน ดังต่อไปนี้

- 1. ขอเชิญสถาบันการศึกษาของท่านเข้าร่วมการแข่งโดยแต่ละสถาบันสามารถส่งผู้แทนนิสิต/นักศึกษา เข้าร่วมการแข่งขันได้ 1 ทีม ๆ ละ 4 คน (ผู้ที่เข้าร่วมการแข่งขันต้องมีสถานะภาพเป็นนิสิต/นักศึกษาในปีการศึกษา 2555)
- 2. ขอความกรุณาคณาจารย์ในคณะหรือภาควิชาที่เกี่ยวข้องตั้งคำถามเพื่อคัดเลือกเป็นคำถามที่ใช้ใน การแข่งขัน รวมทั้งสิ้น 4 หมวดวิชา คือ Food Chemistry, Food Processing/Engineering, Food Microbiology และความรู้ทั่วไป ประกอบด้วยวิชาที่เกี่ยวข้องกับ Quality, Standard, Regulation, Packaging, Sensory Evaluation, Food Safety และ Nutrition เป็นต้น จำนวนหมวดละ 10 คำถาม รวมทั้งหมด 40 คำถาม พร้อมเฉลย โดยกรุณาตั้งคำถามแบบปรนัยที่มีคำตอบเฉพาะเจาะจง มี ด้วเลือก 4 ตัวเลือก

ทั้งนี้ ขอความกรุณาท่านส่งใบสมัครเข้าร่วมการแข่งขันและคำถามพร้อมเฉลย มายังสมาคมฯ ภายในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556 ทางโทรสารหมายเลข 02-9428527 หรือ Email : <u>admin@fostat.org</u>, หรือ <u>account@fostat.org</u>

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา สมาคมหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการแข่งขันนี้จะมอบประสบการณ์และเปิดโอกาศให้นิสิต / นักศึกษาได้แสดงความสามารถทางวิชการ เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาบุคคลากรในระบบอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทยต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางดรูณี เอ็ดเวิร์ดส)

and realisan

นายกสมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหารแห่งประเทศไทย

ฝ่ายเลขานุการสมาคมฯ

โทรศัพท์ 02 942 8528, 083 902 3362 (อัญทราวิพัทธ์)

โทรสาร 02 942 8527

210112100 INI 210

กำหนดการแข่งขันตอบปัญหาวิชาการ

FoSTAT - Nestlé Quiz Bowl 2013

ภายในงาน Food Innovation Asia Conference 2013 วันเสาร์ที่ 15 มิถุนายน 2556 เวลา 09.00 – 16.30 น. ณ ห้องบอลรูม ชั้น 2 ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ

on necessian and a financial instance and a fi

08.00 – 09.00 น. ลงทะเบียนหน้าห้องแข่งขัน

09.00 – 09.15 น. ผู้เข้าแข่งขันพร้อมกันที่ห้องแข่งขันเพื่อรับฟังกติกาและวิธีการแข่งขัน

กล่าวทักทายและเปิดการแข่งขัน

โดย นายกสมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหารแห่งประเทศไทย และดร. ขวัญทวี พ่อค้าทอง บริษัท เนสท์เล่ (ไทย) จำกัด

09.15 – 10.15 น. การแข่งขันตอบปัญหาในรอบคัดเลือก (แบบพบกันทุกทีม)

10.15 – 10.30 น. *** พักรับประทานอาหารว่าง ***

10.30 – 12.00 น. การแข่งขันตอบปัญหาในรอบคัดเลือก

12.00 – 13.30 น. พักรับประทานอาหารกลางวันตามอัธยาศัย

13.30 – 16.00 น. การแข่งขันตอบปัญหาในรอบชิงชนะเลิศ ระหว่าง 16 ทีม

*** พักรับประทานอาหารว่างระหว่างการแข่งขัน ***

16.00 – 16.30 น. กล่าวให้โอวาท โดย ที่ปรึกษาสมาคม FoSTAT

ประกาศผลการแข่งขัน FNQB

- ทีมหนะเลิศ
- ทีมรองชนะเลิศอันดับ 1. 2 และ 3

มอบประกาศนียบัตร และรางวัลต่าง ๆ

โดย นายกสมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหารแห่งประเทศไทย และดร. ขวัญทวี พ่อค้าทอง บริษัท เนสท์เล่ (ไทย) จำกัด และMr. Justin Pau BES Co., Ltd.



FoSTAT - Nestlé Quiz Bowl



ใบสมัครเข้าร่วมแข่งขัน FoSTAT- Nestlé Quiz Bowl 2013

วันเสาร์ที่ 15 มิถุนายน 2556 เวลา 09.00 – 16.30 น.

ณ ห้องบอลรูม ชั้น 2 ศูนย์นิทรรศการและการประชุมกรุงเทพ (ไบเทค) บางนา กรุงเทพฯ

ชื่อสถาบ	บันการ	ศึกษา มหาวิทยาลัยสยาม				
ภาควิชา	า/สาขา	เทคโนโลยีการอาหาร	คณะ วิทยาศาสตร์			
สถานที่ต็	สถานที่ติดต่อ 38 ถนนเพชรเกษม แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160					
อาจารย์	์ผู้ควบ	คุมทีมนิสิต/นักศึกษา หรือ ผู้ประสานงาน				
ชื่อ	อาจา	รย์สมฤดี ไทพาณิชย์				
โทรศัพท์	í		026			
E-mail a	addres	s thaiphanit@gmail.com				
ผู้เข้าแข่ง 1.		มางสาวนิลาวัณย์ จอดนอก				
	ที่อยู่	1/5 หมู่ 5 ถ.สุขสวัสดิ์ เขตจอมทอง แขวงจอมทอง จ. กรุงเทพฯ 10150				
	Email	bam-aom@hotmail.com				
2.	ชื่อ	นางสาวแววมณี มะลิล า∉				
	ที่อยู่	105/18 หมู่ 2 ต.บ่อพลอย อ.บ่อพลอย จ.กาญจนบุรี 71160				
	Email	ploy_conan181234@hotmail.com				
3.	ชื่อ	พาสพัฒิพล สละก่ณี 🧸				
	ที่อยู่	45/1961 ซ. หมู่บ้านพงษ์ศิริชัย 4 ถ.มาเจริญ แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแข	ม จ.กรุงเทพฯ 10160			
	Email	caramel_milkshake@windowslive.com				
4.	ชื่อ	พระสาวสุทราณี คัมกีร์บูรณา"				
	ที่อยู่	80 หมู่ 15 ตำบลสันทราย อำเภอฝาง จ.เชียงใหม่ 50110				
	Email	DDisneyland_yummy@hotmail.com				
98317 211386	ை கூர்வ	กลารประกอบการสบัตร ได้แก่ สำเนากรสร				

<u>หมายเหตุ</u> ส่งเอกสารประกอบการสมัคร ได้แก่ สำเนาเอกสาร

- บัตรประชาชน / บัตรนักศึกษา / ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ของนักศึกษาทุกคน
- 2. หน้าสมุดบัญชีเงินฝากธนาคารของสถาบันการศึกษา/สาขาวิชา สำหรับการโอนค่าเดินทางสนับสนุนการเข้าร่วมการแข่งขันฯ **ภายใน<u>วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556</u> ม**ายังสมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหารแห่งประเทศไทย <u>โทรสารหมายเลข</u> 02-9428527 หรือที่ e-mail : <u>admin@fostat.org</u>, <u>account@fostat.org</u>
 - ** กรุณากรอกข้อมูลให้ชัดเจน<u>ด้วยการพิมพ์</u> และหากมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล กรุณาแจ้งล่วงหน้าที่หมายเลขโทรศัพท์ -