



สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว

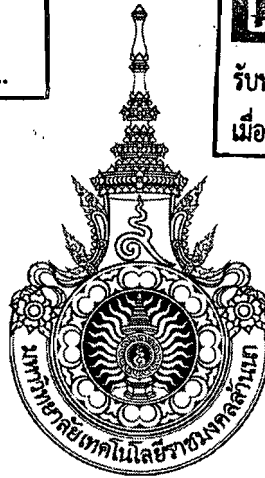
เมื่อวันที่ 3 ก.พ. 2560 , 5 ม.ค. 2561

CHECO

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว

เมื่อวันที่ 1 ต.ค. 2561



(มคอ.2)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

กระทรวงศึกษาธิการ

(มคอ.2)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

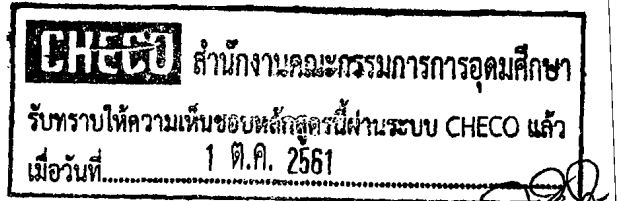
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารฉบับนี้ เป็นหลักสูตรปรับปรุง ปีพุทธศักราช 2560 เพื่อใช้ในการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในการปรับปรุงหลักสูตรได้พิจารณาถึงความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของชาติ พัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรของประเทศให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก สร้างความมั่นคงทางอุตสาหกรรมอาหารในระดับภูมิภาคอาเซียน และสามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณสมบัติที่มีทักษะวิชาชีพ ความรู้และคุณธรรม ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน

หลักสูตรฉบับนี้ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร แผนการจัดการเรียนการสอน คำอธิบายรายวิชา และแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ทั้งนี้ได้อิงตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และร่างมาตรฐานคุณวุฒิสถาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เพื่อช่วยให้สามารถใช้หลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผลิตบัณฑิตอย่างมีคุณภาพต่อไป

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	10
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	15
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและประเมินผล	131
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	156
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	159
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	160
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	180
ภาคผนวก	
ก. เหตุผลและความจำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตร	182
ข. เปรียบเทียบปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง	183
ค. รายละเอียดความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับรายวิชา	185
ง. เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุงกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)	188
จ. เปรียบเทียบรายวิชาหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง	189
ฉ. รายนามคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร	198
- คณะกรรมการดำเนินงาน	
- คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร	
ช. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551	200
ซ. คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	224
- แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2560	
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	
- แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบความถูกต้องของหลักสูตรปรับปรุง	
พ.ศ. 2560	
ณ. ประวัติ และผลงานทางวิชาการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร	235



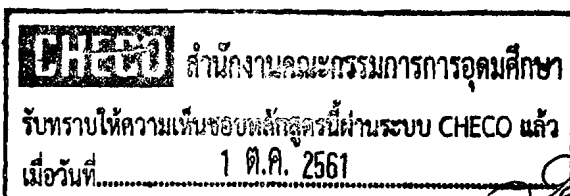
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

หมวดที่ 1

ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร
 - 1.1 รหัสหลักสูตร 14 หลัก 25531961102111
 - 1.2 ชื่อภาษาไทย หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
 - 1.3 ชื่อภาษาอังกฤษ Bachelor of Science Program in Food Science and Technology
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา
 - 2.1 ชื่อเต็มภาษาไทย วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)
 - 2.2 ชื่อย่อภาษาไทย วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)
 - 2.3 ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ Bachelor of Science (Food Science and Technology)
 - 2.4 ชื่อย่อภาษาอังกฤษ B.Sc. (Food Science and Technology)
3. วิชาเอก
 - 3.1 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
 - 3.2 พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร
135 หน่วยกิต
5. รูปแบบของหลักสูตร
 - 5.1 รูปแบบ
หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี



5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาที่เป็นนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศสามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

ไม่มี

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษาเพียงสาขาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

6.2 เปิดดำเนินการเรียนการสอนตามหลักสูตรตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 เป็นต้นไป

6.3 ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ในการประชุมครั้งที่ 11/2560 เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2560

6.4 ได้รับอนุมัติจากสภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในการประชุมครั้งที่ 121 (ธ.ค. 60) เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2560

6.5 ครั้งที่ 1 ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัย ฯ ในการประชุมครั้งที่ 102 (2/2560) เมื่อวันที่ 3 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560

6.6 ครั้งที่ 2 ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัย ฯ ในการประชุมครั้งที่ 114 (1/2561) เมื่อวันที่ 5 มกราคม 2561

6.7 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) และสาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

มีความพร้อมเผยแพร่เป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2563

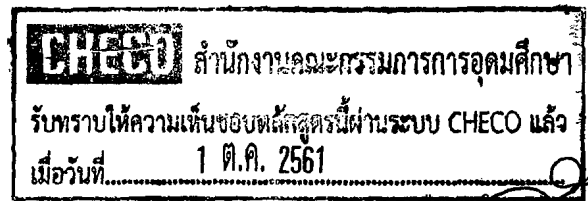
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 ประกอบอาชีพในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร เช่น

- ตำแหน่งผู้ควบคุมงานระดับหัวหน้าฝ่าย (Supervisor) หรือระดับหัวหน้าแผนกทั้งในฝ่ายการผลิต ฝ่ายควบคุมคุณภาพ
- นักพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ในฝ่ายวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์

8.2 ประกอบอาชีพในงานระบบประกันคุณภาพด้านอาหาร เช่น

- ที่ปรึกษาระบบคุณภาพด้านอาหาร เช่น GMP HACCP ISO 22000
- ผู้ตรวจประเมิน (Auditor) ระบบคุณภาพด้านอาหาร เช่น GMP HACCP ISO 22000



8.3 ผู้แทนจำหน่าย (Sale representative) ของบริษัท เช่น จำหน่ายสารเคมี และวัตถุเจือปนใน

อาหาร

8.4 นักวิชาการในหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น

- อาจารย์ในสถานศึกษา
- สำนักงานสาธารณสุขประจำจังหวัด/สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ห้องปฏิบัติการกลาง

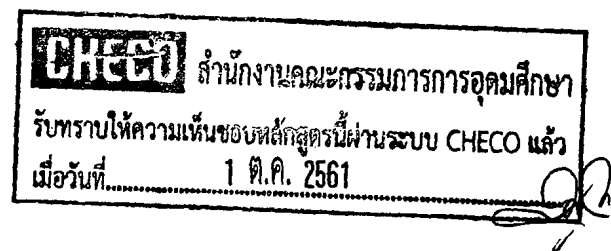
8.5 เจ้าของธุรกิจด้านการแปรรูปอาหาร นำเข้าหรือส่งออกผลิตภัณฑ์อาหาร

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

9.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

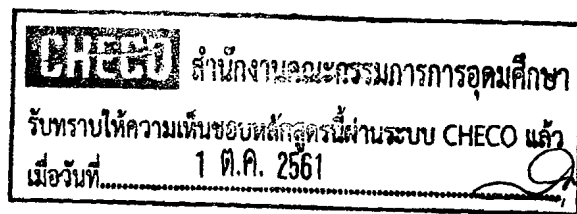
วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ
1	นางอรทัย บุญทะวงศ์ 352010155xxxx	วท.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2560	อาจารย์
		วท.ม. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547	
		วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2540	
2	นางสาวนภาพร ดีสนาม 345040006xxxx	วท.ม. (เทคโนโลยีทางอาหาร)	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2549	อาจารย์
		วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2535	
3	นางวันเพ็ญ จิตรเจริญ 352010024xxxx	Dr.Ing.	University of Bonn, Germany	2550	รองศาสตราจารย์
		M.Sc. (Food Science)	University of the Philippines, Los Banos, Philippine	2534	
		วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2528	



วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ
1	นางสาวรัฐลักษณ์ บัวผัน 363020035xxxx	D.Agr. (Tea science) วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) วท.บ. (จุลชีววิทยา)	Hunan Agricultural University, China มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี	2560 2548 2541	อาจารย์
2	นายธีรวัฒน์ เทพใจกาศ 351020014xxxx	วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2545 2538	อาจารย์
3	นางรุ่งทิวา กองเงิน 310060169xxxx	วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) วท.บ. (วิทยาศาสตร์การอาหาร)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	2541 2536	ผู้ช่วยศาสตราจารย์



9.2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก

วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ
1	นายเฉลิมพล ถนอมวงศ์ 352030048xxxx	วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2547 2538	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
2	นายอรุณพ ทศนอุดม 365040011xxxx	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) วท.ม. (อุตสาหกรรมเกษตร) วท.บ. (อุตสาหกรรมเกษตร)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2559 2547 2544	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
3	นางจุฑามาศ ธีระสาโรช 390980003xxxx	วท.ม. (อุตสาหกรรมเกษตร) ทช.บ. (เทคโนโลยีและอุตสาหกรรมอาหาร)	มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2547 2529	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4	นายภฤชดา กาวีวงศ์ 357080043xxxx	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2556 2544 2537	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
5	นางสาวสุริยาพร นิพรัมย์ 366990001xxxx	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) วท.ม. (อุตสาหกรรมเกษตร) วท.บ. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยศิลปากร	2558 2547 2544	อาจารย์

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
 เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561

9.3 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ
1	นางสาวมลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ 353990016xxxx	M.App.Sc. (Food Science and Technology) วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)	Royal Melbourne Institute of Technology, Australia มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2539 2530	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
2	นางสาวสุทธิดา ปัญญาอินทร์ 355070049xxxx	Ph.D. (Food Science and Technology) วท.ม. (โภชนศาสตร์ศึกษา) วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร)	The University of New South Wales, Australia มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2557 2544 2542	อาจารย์
3	นางปิยะนุช รสเครือ 352030005xxxx	วท.ด. (เทคโนโลยีทางอาหาร) วท.ม. (อุตสาหกรรมเกษตร) วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2556 2545 2539	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4	นายประกิต ทิมขำ 310060144xxxx	วศ.ด. (วิศวกรรมเกษตร) วศ.ม. (วิศวกรรมเกษตร) วท.บ. (วิศวกรรมเกษตร)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า คุณทหารลาดกระบัง	2557 2547 2533	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
5	นางบุษบา มะโนแสน 355990004xxxx	วท.ม. (เทคโนโลยีการเกษตร) ทษ.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2557 2535	อาจารย์

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

- 10.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง
- 10.2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก
- 10.3 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

11.1.1 ประเทศไทยมีพื้นฐานทางเกษตรกรรม เป็นแหล่งผลิตอาหารของโลก สร้างรายได้เพื่อการพัฒนาประเทศด้วยการส่งออกผลิตภัณฑ์อาหาร จึงมีความต้องการกำลังคนที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร

11.1.2 สังคมโลกาภิวัตน์ เปิดเสรีทางการค้าและการเคลื่อนย้ายการทำงานอาชีพ ทำให้เกิดการแข่งขันทั้งภายในและภายนอกประเทศ

11.1.3 สังคมปัจจุบันมีความเจริญทางเทคโนโลยีและการสื่อสาร เป็นสังคมแห่งความรู้ที่แข่งขันกันด้วยความรู้ความสามารถ การผลิตบุคลากรระดับควบคุมงานที่มีความรู้ความสามารถจึงมีความจำเป็น

11.1.4 สถาบันการศึกษาเป็นที่พึ่งพาของประเทศในการเป็นแหล่งความรู้และสร้างสรรค์นวัตกรรมที่นำมาใช้ประโยชน์ได้ จากกระบวนการเรียนการสอนที่สร้างสรรค์ความคิดวิเคราะห์

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

11.2.1 ความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของสังคมโลก จากปัญหาการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติในอัตราเร่ง ความจำเป็นในการใช้พลังงานอย่างประหยัดคุ้มค่า

11.2.2 ความตื่นตัวด้านการปลอดภัยและการรักษาสุขภาพ มีผลต่อการกำหนดและการกำกับดูแลกฎหมายอาหาร และกระบวนการผลิต และควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร

11.2.3 แนวโน้มในการปรับเปลี่ยนการบริโภคสู่ธรรมชาติ โดยการลด/ปรับเปลี่ยนขั้นตอนหรือลดเวลาที่ใช้ในการผลิต ทำให้เกิดอุตสาหกรรมขนาดเล็กมากขึ้น ขณะที่อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ต้องปรับกระบวนการผลิต

11.2.4 อุตสาหกรรมอาหารเป็นการแปรรูปวัตถุดิบการเกษตรและประมง เกี่ยวข้องกับแรงงานมาก การปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการหรือกระบวนการจึงมีผลกระทบต่อรายได้ของคนจำนวนมาก

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

12.1.1 ปรับปรุงหลักสูตรให้ตอบสนองความต้องการของประเทศ ทางด้านกำลังคนและความรู้ ความเชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร และธุรกิจด้านอาหารและการเปลี่ยนแปลงของโลก

12.1.2 ปรับปรุงหลักสูตรให้ตอบสนองต่อความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยและคุณค่าทาง โภชนาการของอาหาร และสอดคล้องกับกฎหมายทั้งของประเทศ และกฎหมายสากล

12.1.3 มีการประเมินและพัฒนาหลักสูตรทุก 5 ปี โดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องจาก หน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มุ่งเน้นที่จะจัดการศึกษาสู่ความเป็นเลิศด้านวิชาชีพ มุ่งสร้างคนดี มีคุณภาพ สู้งาน เชี่ยวชาญเทคโนโลยี และพึ่งพาตนเองได้สู่พันธกิจของมหาวิทยาลัย ที่จะจัดการศึกษาวิชาชีพระดับอุดมศึกษาเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมุ่งเน้นผลิตบัณฑิต นักปฏิบัติที่มีคุณธรรมและพึ่งพาตนเองได้ สร้างต้นแบบการเป็นนักปฏิบัติบนพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สร้างงานวิจัย บริการวิชาการ ที่เน้นองค์ความรู้และนวัตกรรม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดีของ ประชาชนและสามารถแข่งขันได้ โดยสร้างระบบบริหารจัดการที่ดีมุ่งสู่การพึ่งพาตนเองตลอดจนการทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

13. ความสัมพันธ์ กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/หลักสูตรอื่น

รายวิชาในหลักสูตรที่นักศึกษาต้องเรียนในคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ เช่น กลุ่มวิชา สังคมศาสตร์ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ กลุ่มวิชาภาษา กลุ่มวิชาพลศึกษาหรือนันทนาการ

13.2 กลุ่มวิชา/กระบวนวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนและสามารถให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นมาเรียนเป็น รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาสาขาอื่นสามารถเลือกเรียนได้เป็นกลุ่มวิชาชีพเลือก

13.3 การบริหารจัดการ

ในการจัดการเรียนการสอนนั้นจะต้องมีการประสานงานกับสาขาวิชาและคณะต่างๆ ที่จัดรายวิชา ซึ่ง นักศึกษาในหลักสูตรนี้ต้องไปเรียน โดยต้องมีการวางแผนร่วมกันระหว่างผู้เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ผู้บริหารอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนซึ่งอยู่ต่างสาขาวิชาและต่างคณะ เพื่อกำหนดเนื้อหาและกลยุทธ์การ สอน การจัดตารางเวลาเรียนและสอบ การจัดกลุ่มนักศึกษาตามระดับพื้นฐานความรู้ ตลอดจนการวัดและ ประเมินผล ทั้งนี้เพื่อให้ให้นักศึกษาได้บรรลุผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรนี้ ส่วนนักศึกษาที่มาเลือกเรียนเป็นวิชา เลือกเสรีนั้น ก็ต้องมีการประสานกับสาขาวิชาและคณะต้นสังกัด เพื่อให้ทราบถึงผลการเรียนรู้ของนักศึกษาว่า สอดคล้องกับหลักสูตรที่นักศึกษาเหล่านั้นเรียนหรือไม่ และถ้ามีจะมีการเรียนและประเมินผลเป็นปกติ ส่วน การคิดภาระงานให้แก่หลักสูตรใช้หลักเกณฑ์ตามระเบียบของมหาวิทยาลัยฯ

หมวดที่ 2

ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

ผลิตบัณฑิตนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่มีทักษะวิชาชีพ ความรู้และคุณธรรม เพื่อสร้างความมั่นคงทางอุตสาหกรรมอาหาร ในระดับภูมิภาคอาเซียน

1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

อุตสาหกรรมอาหารมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบภายในประเทศมากกว่าร้อยละ 80 เป็นฐานรากเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ โดยเป็นแหล่งสร้างงานที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรและแรงงานภาคอุตสาหกรรมมากกว่า 20 ล้านคน มีโรงงานอุตสาหกรรมอาหารประมาณ 10,000 โรงงาน โดยกระทรวงอุตสาหกรรม กล่าวถึงการกำหนดทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารของไทย เพื่อให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกไว้ ดังนี้

1) ไทยยังคงเป็นผู้นำด้านอุตสาหกรรมอาหารในกลุ่มประเทศอาเซียนและเป็นประเทศที่นักลงทุนต่างชาติเข้ามาตั้งฐานการผลิตอาหารแปรรูปโดยใช้วัตถุดิบในประเทศไทย

2) มีแหล่งวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารให้หลากหลายและรองรับความต้องการของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม

3) มีการควบคุมมาตรฐานสินค้าทั้งระดับในประเทศและส่งออกเป็นมาตรฐานเดียว และเทียบเท่าระดับสากล

4) มีระบบตรวจสอบย้อนกลับแหล่งที่มาของทุกองค์ประกอบที่นำมาผลิตสินค้าตั้งแต่วัตถุดิบบรรจุภัณฑ์ และทรัพยากรอื่นๆ

5) มีตราสัญลักษณ์รับรองอาหารปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับ

เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทั้งภายในและภายนอกประเทศ การพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารจำเป็นต้องสร้างบุคลากรที่มีทักษะ ความรู้ ความชำนาญ และมีคุณธรรม ทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้เปิดสอนหลักสูตรนี้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 และได้ปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นดังกล่าวข้างต้น ทางคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรซึ่งรับผิดชอบหลักสูตรดังกล่าวจึงได้ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เพื่อผลิตบุคลากรระดับปริญญาตรีสำหรับรองรับความต้องการบุคลากรในอุตสาหกรรมอาหาร และเป็นการพัฒนาวิชาการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล ของธุรกิจทางด้านอุตสาหกรรมอาหาร

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.3.1 เพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารระดับปริญญาตรีที่มีความรู้ความสามารถทั้งทฤษฎีและปฏิบัติในงานด้านอุตสาหกรรมอาหาร

1.3.2 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรมและมีความรับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม

1.3.3 เพื่อพัฒนาบุคลากรของประเทศให้มีองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อพัฒนางานทางด้านอุตสาหกรรมอาหาร โดยมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.4 เพื่อประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านอุตสาหกรรมอาหารให้สอดคล้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ตามความเหมาะสม

1.4 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ได้กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร ตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ข้างต้น ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ตลอดจนความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วยผู้ประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชน ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน บุคลากรของภาควิชาและผู้บริหารของมหาวิทยาลัยดังนี้

PLO 1. เป็นบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีความรู้ทางวิชาการและความรู้ทางวิชาชีพในการปฏิบัติงานด้านอุตสาหกรรมอาหาร

Sub PLO 1: 1A มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา (อ้างอิงจากผลการเรียนรู้ LO 2.1)

1B มีความรู้ในสาขาวิชาอื่น ได้แก่ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ การบริหารจัดการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม (อ้างอิงจากผลการเรียนรู้ LO 2.2)

1C สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหา และต่อยอดองค์ความรู้ และมีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษา เพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ (อ้างอิงจากผลการเรียนรู้ LO 2.3)

1D รู้กฎระเบียบ ข้อกำหนดทางเทคนิค รวมถึงการปรับเปลี่ยนตามกาลเวลา เพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป (อ้างอิงจากผลการเรียนรู้ LO 2.4)

1E มีความสามารถในการค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูลสารสนเทศ แนวคิดและหลักฐานใหม่ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อสรุปที่ได้ในการแก้ไขปัญหาหรืองานอื่นๆ โดยไม่ต้องอาศัยคำแนะนำ (อ้างอิงจากผลการเรียนรู้ LO 3.1)

1F สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ ในการวิเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อน และเสนอแนวทางแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ (อ้างอิงจากผลการเรียนรู้ LO 3.2)

1G สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรม และสถานการณ์โลก โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (อ้างอิงจากผลการเรียนรู้ LO 5.6)

1H สามารถใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง ทั้งภาษาพูดและภาษาเขียน และภาษาอังกฤษในระดับใช้งานได้อย่างเหมาะสม (อ้างอิงจากผลการเรียนรู้ LO 5.7)

PLO 2. เป็นบัณฑิตนักปฏิบัติผู้มีคุณธรรม จริยธรรมและมีจรรยาบรรณวิชาชีพในการปฏิบัติงานด้านอุตสาหกรรมอาหาร

Sub PLO 2: 2A มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ (อ้างอิงจากผลการเรียนรู้ LO 1.1)

- 2B แสดงออกอย่างสม่ำเสมอถึงความซื่อสัตย์สุจริต (อ้างอิงจากผลการเรียนรู้ LO 1.2)
- 2C มีวินัยและความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม (อ้างอิงจากผลการเรียนรู้ LO 1.3)
- 2D เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม (อ้างอิงจากผลการเรียนรู้ LO 1.4)
- 2E เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น (อ้างอิงจากผลการเรียนรู้ LO 1.5)
- 2F มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม (อ้างอิงจากผลการเรียนรู้ LO 4.1)
- 2G สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่น ทั้งในฐานะผู้นำกลุ่มและสมาชิกกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ (อ้างอิงจากผลการเรียนรู้ LO 4.2)
- 2H วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย (อ้างอิงจากผลการเรียนรู้ LO 4.3)
- 2I สามารถวางแผนและรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (อ้างอิงจากผลการเรียนรู้ LO 4.4)

PLO 3. เป็นบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีทักษะปฏิบัติและความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพในการปฏิบัติงานด้านอุตสาหกรรมอาหาร

- Sub PLO 3: 3A มีทักษะในภาคปฏิบัติที่ได้รับการฝึกฝน ตามเนื้อหาสาระสำคัญของสาขาวิชา (อ้างอิงจากผลการเรียนรู้ LO 3.4)
- 3B มีทักษะในการบริหารจัดการในด้านเวลา เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการ รวมถึงความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม และมีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบได้อย่างเหมาะสม (อ้างอิงจากผลการเรียนรู้ LO 6.1)
- 3D สามารถใช้ทักษะและความเข้าใจ ในบริบททางวิชาชีพและวิชาการ เช่น การตรวจวิเคราะห์อาหาร การควบคุมและประกันคุณภาพ การวิจัย และงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ (อ้างอิงจากผลการเรียนรู้ LO 3.3)
- 3E สามารถระบุและนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง มาใช้ในการวิเคราะห์แปลความหมาย และเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ (อ้างอิงจากผลการเรียนรู้ LO 5.1)
- 3F สามารถสรุปประเด็นและสื่อสาร ทั้งการพูดและการเขียน รู้จักการเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับเรื่องและผู้ฟังที่ต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ (อ้างอิงจากผลการเรียนรู้ LO 5.2)
- 3G สามารถระบุ เข้าถึง และคัดเลือกแหล่งข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสาระสำคัญของวิชานั้นๆ จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศทั้งในระดับชาติและนานาชาติ (อ้างอิงจากผลการเรียนรู้ LO 5.3)
- 3H สามารถใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง ทั้งภาษาพูดและภาษาเขียน และภาษาอังกฤษในระดับใช้งานได้อย่างเหมาะสม (อ้างอิงจากผลการเรียนรู้ LO 5.7)

1.5 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ปีการศึกษาที่	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา
1	นักศึกษามีความรู้และทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ มนุษย์ศาสตร์และสังคม มีทักษะทางวิชาชีพ สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้ดี มีคุณธรรมและจริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ปรับตัวและดำรงตนอยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดี
2	มีความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาศาสตร์ที่จะสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานทางวิชาชีพ และมีทักษะพื้นฐานวิชาชีพในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารและทางด้านพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มีความรู้เกี่ยวกับการสุขาภิบาลโรงงานอาหารและกฎหมายอาหารที่จำเป็นและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ มีทักษะในการบริหารจัดการในด้านเวลา มีทักษะในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์และวิธีการเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้น
3	นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีและทักษะปฏิบัติ ในสาขาวิชาชีพเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ได้แก่ เคมีอาหาร วิศวกรรมอาหาร การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร นวัตกรรมอาหาร การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอาหาร การควบคุมและประกันคุณภาพ สถิติและการวางแผนการตลาด เป็นต้น
4	นักศึกษามีความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพและจรรยาบรรณทางวิชาชีพ สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง มีกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ สามารถแก้ไขปัญหาได้จากการสะสมประสบการณ์ทางวิชาชีพและจากการฝึกงานในสถานประกอบการ สามารถวิเคราะห์แปลความหมายและเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ สรุปประเด็นและสื่อสาร ทั้งการพูดและการเขียนภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้อง ในระดับใช้งานได้อย่างเหมาะสม

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
- ปรับปรุงหลักสูตรให้ตอบสนองความต้องการของประเทศที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหารและธุรกิจด้านอาหารการเปลี่ยนแปลงของโลก และพัฒนาหลักสูตรทุก 5 ปี	- ติดตามการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์โลกด้านอุตสาหกรรมอาหาร - ติดตามความเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมอาหาร - ประเมินหลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย	- เอกสารข่าวสาร ข้อมูลทางอุตสาหกรรมอาหารจากรายงานวิจัยหรือจากหน่วยงานราชการที่น่าเชื่อถือ - รายงานผลการประเมินความพึงพอใจการใช้บัณฑิตของสถานประกอบการ - รายงานผลการประเมินหลักสูตร

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
- ปรับปรุงระบบอาจารย์ที่ปรึกษาให้มุ่งผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษา	- ปฐมนิเทศน์นักศึกษาใหม่ เตรียมความพร้อมด้านการปรับตัว และเทคนิคการเรียนรู้ - มอบหมายอาจารย์ที่ปรึกษาติดตามผลการเรียนนักศึกษาอย่างใกล้ชิด	- จำนวนนักศึกษาคงอยู่ในปีที่ 2 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 - จำนวนนักศึกษาสอบผ่าน (ระดับคะแนนสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00) ในแต่ละชั้นปี ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- ส่งเสริมการใช้ความรู้เพื่อการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง	- ปรับปรุงการจัดโปรแกรมการฝึกงานเพิ่มเติมกิจกรรมแก้ปัญหาด้านเทคนิคเบื้องต้น ของสถานประกอบการที่ฝึกงาน	- เริ่มโปรแกรมการฝึกภาคสนามที่มีกิจกรรมแก้ไขปัญหาในปีที่ 4 ของการใช้หลักสูตร - ผู้ประกอบการมีความพึงพอใจต่อผลงานของนักศึกษาใน ระดับ 3.5 จากคะแนนเต็ม 5
- เพิ่มทักษะการใช้ภาษาอังกฤษและภาษาในกลุ่มประเทศอาเซียน	- กำหนดให้นักศึกษาชั้นปีที่ 4 นำผลงานวิจัยระดับชาติหรือระดับนานาชาติใหม่ๆ ที่ได้รับการตีพิมพ์ด้วยภาษาอังกฤษมานำเสนอในชั้นเรียน - กำหนดรายวิชากลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร เพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสเรียนรู้ภาษาอาเซียนเพื่อใช้ในงานอาชีพ	- ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชาสัมมนา ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน C ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 - มีจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในกลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของนักศึกษาแต่ละชั้นปี

หมวดที่ 3

ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ใช้ระบบทวิภาค โดยในหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ซึ่งหนึ่งภาคการศึกษา มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ มหาวิทยาลัยฯ อาจเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ ใช้ระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 7 สัปดาห์ โดยให้เพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

สามารถจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การพิจารณาของคณะกรรมการประจำคณะ

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน – เวลา ในการดำเนินการเรียนการสอน

- 2.1.1 ภาคการศึกษาที่ 1 ตามวัน – เวลาราชการปกติ ตั้งแต่เดือน พฤษภาคม – ตุลาคม
 2.1.2 ภาคการศึกษาที่ 2 ตามวัน – เวลาราชการปกติ ตั้งแต่เดือน ตุลาคม – กุมภาพันธ์
 2.1.3 ภาคการศึกษาภาคฤดูร้อน ตามวัน – เวลาราชการปกติ ตั้งแต่เดือน มีนาคม – พฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 ผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่าหรือสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

2.2.2 ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร หรือเทียบเท่า โดยใช้วิธีการเทียบโอนตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 และข้อบังคับ มทร.ธัญบุรีที่ประกาศเพิ่มเติม

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

- 2.3.1 ความรู้ด้านภาษาอังกฤษ หรือ ด้านวิทยาศาสตร์/คณิตศาสตร์ไม่เพียงพอ
 2.3.2 ปัญหาการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษา มาเป็นการเรียนที่มีรูปแบบแตกต่างไปจากเดิมที่คุ้นเคย มีสังคมกว้างขึ้น ต้องดูแลตนเองมากขึ้น มีกิจกรรมทั้งการเรียนในห้องและกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่นักศึกษา ต้องแบ่งเวลาให้เหมาะสม

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษา ในข้อ 2.3

- 2.4.1 จัดสอนเสริมเตรียมความรู้พื้นฐานก่อนเรียน

2.4.2 จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางแผนเป้าหมายชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลา

2.4.3 มอบหมายอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ทุกคน ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาและแนะนำ

2.4.4 จัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลนักศึกษา เช่นวันแรกพบระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ วันพบผู้ปกครอง การติดตามการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จากอาจารย์ผู้สอน และจัดกิจกรรมสอนเสริม ถ้าจำเป็น เป็นต้น

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปีต่อเขตพื้นที่

2.5.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ชั้นปี	ปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2		30	30	30	30
ชั้นปีที่ 3			30	30	30
ชั้นปีที่ 4				30	30
รวม	30	60	90	120	120
จำนวนนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษา				30	30

วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร

ชั้นปี	ปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2		30	30	30	30
ชั้นปีที่ 3			30	30	30
ชั้นปีที่ 4				30	30
รวม	30	60	90	120	120
จำนวนนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษา				30	30

2.5.2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก

วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ชั้นปี	ปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2		30	30	30	30
ชั้นปีที่ 3			30	30	30
ชั้นปีที่ 4				30	30

รวม	30	60	90	120	120
จำนวนนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษา				30	30

2.5.3 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน
วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ชั้นปี	ปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2		30	30	30	30
ชั้นปีที่ 3			30	30	30
ชั้นปีที่ 4				30	30
รวม	30	60	90	120	120
จำนวนนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษา				30	30

2.6 งบประมาณตามแผน

ใช้งบประมาณคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดยมีรายรับและค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตต่อคนต่อปี (หน่วย : บาท) ตามรายละเอียดดังนี้

2.6.1 งบประมาณรายรับ(หน่วย : บาท)

รายละเอียด	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	47,500	50,000	52,500	55,000	57,500
รวมรายรับ	61,500	64,000	66,500	69,000	71,500

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย(หน่วย : บาท)

รายละเอียด	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
เงินเดือน	13,370	14,039	14,740	15,477	16,251
ค่าวัสดุ	2,918	3,064	3,217	3,378	3,547
ค่าใช้สอย	14,342	15,059	15,812	16,603	17,433
ค่าตอบแทน	10,333	10,850	11,392	11,962	12,560
ค่าจ้างชั่วคราว	549	576	605	636	667
เงินอุดหนุน	3,640	3,822	4,013	4,214	4,424
สาธารณูปโภค	1,823	1,914	2,010	2,110	2,216

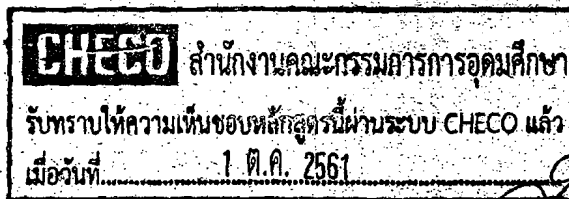
รายจ่ายอื่นๆ	1,216	1,277	1,341	1,408	1,478
รวม	48,191	50,601	53,131	55,787	58,576

2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพรภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่นๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ที่ประกาศเพิ่มเติม



3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	135	หน่วยกิต
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร		
3.1.2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
1) วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ	24	หน่วยกิต
1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	12	หน่วยกิต
1.2) กลุ่มวิชาสุขภาพ	3	หน่วยกิต
1.3) กลุ่มวิชาบูรณาการ	9	หน่วยกิต
2) วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	6	หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	3	หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3	หน่วยกิต
3.1.2.2 หมวดวิชาเฉพาะ	99	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	35	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ	49	หน่วยกิต
2.1) วิชาแกน	34	หน่วยกิต
2.2) วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	15	หน่วยกิต
2.3) วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	15	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาชีพเลือก	15	หน่วยกิต
3.1) วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	15	หน่วยกิต
3.2) วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	15	หน่วยกิต
3.1.2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

1) วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ 24 หน่วยกิตให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร จำนวน 12 หน่วยกิต		
GEBLC101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน English for Everyday Communication	3(3-0-6)
GEBLC102	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะชีวิต English for Life Skills	3(3-0-6)
GEBLC103	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ Academic English	3(3-0-6)
GEBLC201	ศิลปะการใช้ภาษาไทย Arts of Using Thai Language	3(3-0-6)
1.2) กลุ่มวิชาสุขภาพ จำนวน 3 หน่วยกิต		
GEBHT101	กิจกรรมเพื่อสุขภาพ Activities for Health	3(3-0-6)
1.3) กลุ่มวิชาบูรณาการ จำนวน 9 หน่วยกิต		
GEBIN101	กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา Process of Thinking and Problem Solving	3(3-0-6)
GEBIN102	นวัตกรรมและเทคโนโลยี Innovation and Technology	3(3-0-6)
GEBIN103	ศิลปะในการใช้ชีวิต Art of Living	3(3-0-6)

2) วิชาศึกษาทั่วไปเลือก 6 หน่วยกิตโดยให้เลือกจากกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ และกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ กลุ่มวิชาละ 3 หน่วยกิต

2.1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ให้เลือกศึกษา 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้		
GEBSO101	ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิต Sufficiency Economy and Wisdom of Living	3(3-0-6)
GEBSO102	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม Life and Social Skills	3(3-0-6)
GEBSO103	สังคม เศรษฐกิจ การเมือง และกฎหมาย Society, Economy, Politics and Law	3(3-0-6)
GEBSO104	มนุษยสัมพันธ์	3(3-0-6)

	Human Relations	
GEBSO105	ภูมิสังคมวัฒนธรรมอาเซียน Social Geography and Culture of ASEAN	3(3-0-6)
GEBSO106	จิตวิทยาเพื่อการดำเนินชีวิตและการทำงาน Psychology for Living and Work	3(3-0-6)

2.2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ให้เลือกศึกษาจำนวน 3 หน่วยกิต

จากรายวิชาต่อไปนี้

GEBSC101	คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน Mathematics and Statistics in Daily life	3(3-0-6)
GEBSC102	เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน Necessary Information Technology in Daily Life	3(3-0-6)
GEBSC103	การคิดและการตัดสินใจเชิงวิทยาศาสตร์ Scientific Thinking and Decision Making	3(3-0-6)
GEBSC104	การสร้างกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อทำงานวิจัยและ การสร้างนวัตกรรม Creation of Scientific Methods for Research and Innovation	3(3-0-6)
GEBSC105	วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ Science for Health	3(3-0-6)
GEBSC106	สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา Environment and Development	3(3-0-6)

2.3) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

GEBLC104	ภาษาอังกฤษสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพ English for Professionals	3(3-0-6)
GEBLC202	กลวิธีการเขียนรายงานและการนำเสนอ Report Writing and Presentation	3(3-0-6)
GEBLC203	วรรณกรรมท้องถิ่น Local Literature	3(3-0-6)
GEBLC204	ภาษาไทยสำหรับชาวต่างประเทศ Thai Language for Foreigners	3(3-0-6)
GEBLC301	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	3(3-0-6)
GEBLC401	สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน Fundamental Japanese Conversation	3(3-0-6)
GEBLC501	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)

GEBLC601	Korean for Communication ภาษาพม่าพื้นฐาน Fundamental Burmese	3(3-0-6)
----------	--	----------

2.4) กลุ่มวิชาสุขภาพ

GEBHT102	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ Exercise for Health	3(3-0-6)
GEBHT103	กีฬาเพื่อสุขภาพ Sports for Health	3(3-0-6)
GEBHT104	นันทนาการเพื่อส่งเสริมสุขภาพ Recreation for Health Promotion	3(3-0-6)

2.5) กลุ่มวิชาบูรณาการ

GEBIN104	ชีวิตมีสุข Well – Being	3(3-0-6)
----------	----------------------------	----------

3.1.3.2 หมวดวิชาเฉพาะ 99 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 35 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

BSCCC103	ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรมเกษตร Physics for Agro- Industry	3(2-3-5)
BSCCC107	หลักเคมี Principles of Chemistry	3(2-3-5)
BSCCC108	เคมีอินทรีย์ Organic Chemistry	3(2-3-5)
BSCCC109	เคมีเชิงฟิสิกส์ Physical Chemistry	3(2-3-5)
BSCCC110	เคมีวิเคราะห์ Analytical Chemistry	3(2-3-5)
BSCCC111	ชีวเคมีทางการเกษตร Biochemistry for Agriculture	3(2-3-5)
BSCCC112	ชีววิทยา Biology	3(2-3-5)
BSCCC113	จุลชีววิทยาทั่วไป General Microbiology	3(2-3-5)
BSCCC201	แคลคูลัส 1 Calculus 1	3(3-0-6)
BSCCC202	แคลคูลัส 2 Calculus 2	3(3-0-6)
BSCCC206	สถิติและคณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร	3(3-0-6)

BSCFT301	Statistics and Mathematics for Agricultural โภชนาการ Nutrition	2(2-0-4)
2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ 49 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้		
2.1) วิชาแกน 34 หน่วยกิต		
BSCFT001	อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น Introduction to Agro-Industry	2(2-0-4)
BSCFT002	การแปรรูปอาหาร 1 Food Processing 1	3(2-3-5)
BSCFT003	การแปรรูปอาหาร 2 Food Processing 2	3(2-3-5)
BSCFT004	การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและกฎหมาย อาหาร Food Industrial Plant Sanitation and Food Law	2(2-0-4)
BSCFT005	การควบคุมคุณภาพอาหาร Food Quality Control	3(2-3-5)
BSCFT006	การประกันคุณภาพอาหาร Food Quality Assurance	2(2-0-4)
BSCFT007	สถิติและการวางแผนการทดลองทางอุตสาหกรรมเกษตร Statistics and Experimental Designs for Agro- Industry	3(2-3-5)
BSCFT008	เคมีอาหาร 1 Food Chemistry 1	3(2-3-5)
BSCFT009	เคมีอาหาร 2 Food Chemistry 2	3(2-3-5)
BSCFT010	จุลชีววิทยาอาหาร Food Microbiology	4(3-3-7)
BSCFT011	วิศวกรรมอาหาร 1 Food Engineering 1	3(2-3-5)
BSCFT012	วิศวกรรมอาหาร 2 Food Engineering 2	3(2-3-5)
2.2) วิชาชีพบังคับ 15 หน่วยกิต		
2.2.1) วิชาเอก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร		
BSCFT101	ทักษะวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1 Practical Skills in Food Science and Technology 1	1(0-6-1)

BSCFT102	ทักษะวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2 Practical Skills in Food Science and Technology 2	1(0-6-1)
BSCFT103	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Seminar in Food Science and Technology	1(0-3-1)
BSCFT104	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร Food Product Development	3(2-3-5)
BSCFT105	ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Special Problems in Food Science and Technology	3(0-6-3)

และให้เลือกศึกษา 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

BSCFT106	การศึกษาค้นคว้าอิสระทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Independent Study in Food Science and Technology หรือ	6(0-40-0)
BSCFT107	ฝึกงานทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Job Internship in Food Science and Technology หรือ	6(0-40-0)
BSCFT108	สหกิจศึกษาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Cooperative Education in Food Science and Technology	6(0-40-0)

2.2.2) วิชาเอก พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร

BSCFT201	ทักษะวิชาชีพทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 1 Practical Skills in Food Product Development 1	1(0-6-1)
BSCFT202	ทักษะวิชาชีพทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 2 Practical Skills in Food Product Development 2	1(0-6-1)
BSCFT203	สัมมนาทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร Seminar in Food Product Development	1(0-3-1)
BSCFT204	การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร Food Product Design and Development	3(2-3-5)
BSCFT205	ปัญหาพิเศษทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร Special Problems in Food Product Development	3(0-6-3)

และให้เลือกศึกษา 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

BSCFT206	การศึกษาค้นคว้าอิสระทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร Independent Study in Food Product Development หรือ	6(0-40-0)
BSCFT207	ฝึกงานทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	6(0-40-0)

	Job Internship in Food Product Development หรือ	
BSCFT208	สหกิจศึกษาทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร Cooperative Education in Food Product Development	6(0-40-0)
3) กลุ่มวิชาชีพเลือก 15 หน่วยกิต		
3.1) วิชาเอก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ให้เลือกจากรายวิชาต่อไปนี้		
BSCFT109	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Selected Topics in Food Science and Technology	3(3-0-6)
BSCFT110	เทคโนโลยีการผลิตกาแฟ Coffee Technology	3(2-3-5)
BSCFT111	เทคโนโลยีการผลิตไวน์ Oenology	3(2-3-5)
BSCFT112	เทคโนโลยีขนมหวาน Confectionery Technology	3(2-3-5)
BSCFT113	เทคโนโลยีขนมอบ Bakery Technology	3(2-3-5)
BSCFT114	เทคโนโลยีไขมันและน้ำมัน Fat and Oil Technology	3(2-3-5)
BSCFT115	เทคโนโลยีเครื่องดื่ม Beverage Technology	3(2-3-5)
BSCFT116	เทคโนโลยีชา Tea Technology	3(2-3-5)
BSCFT117	เทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร Biotechnology in Food	3(2-3-5)
BSCFT118	เทคโนโลยีธัญพืชและผลิตภัณฑ์ Cereal and Cereal Products Technology	3(2-3-5)
BSCFT119	เทคโนโลยีน้ำนมและผลิตภัณฑ์ Dairy and Dairy Products Technology	3(2-3-5)
BSCFT120	เทคโนโลยีแป้ง Starch Technology	3(2-3-5)
BSCFT121	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง Meat Poultry and Fishery Products Technology	3(2-3-5)
BSCFT122	เทคโนโลยีผักและผลไม้	3(2-3-5)

	Fruit and Vegetable Technology	
BSCFT123	เทคโนโลยีหมักดอง	3(2-3-5)
	Fermentation Technology	
BSCFT124	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	3(2-3-5)
	Post-harvest Technology	
BSCFT125	เทคโนโลยีอาหารพื้นบ้าน	3(2-3-5)
	Local Community Food Technology	
BSCFT126	นวัตกรรมอาหาร	3(2-3-5)
	Food Innovation	
BSCFT127	บรรจุภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)
	Food Packaging	
BSCFT128	มาตรฐานผลิตภัณฑ์ฮาลาล	3(3-0-6)
	Halal Products Standard	
BSCFT129	อาหารเสริมสุขภาพ	3(2-3-5)
	Functional Foods	
BSCFT130	การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
	Industrial Safety Management	
BSCFT131	การจัดการธุรกิจอาหารขนาดย่อม	3(3-0-6)
	SME's Food Business Management	
BSCFT132	การจัดการและการตลาดอุตสาหกรรมเกษตร	3(3-0-6)
	Agro-Industrial Management and Marketing	
BSCFT133	การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส	3(2-3-5)
	Sensory Evaluation	
BSCFT134	การประเมินอายุการเก็บรักษาอาหาร	3(2-3-5)
	Shelf-life Evaluation of Food Product	
BSCFT135	ภาษาอาเซียนในอุตสาหกรรมอาหาร	3(3-0-6)
	Asian Languages in Food Industry	
3.2) วิชาเอก พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ให้เลือกจากรายวิชาต่อไปนี้		
BSCFT133	การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส	3(2-3-5)
	Sensory Evaluation	
BSCFT134	การประเมินอายุการเก็บรักษาอาหาร	3(2-3-5)
	Shelf-life Evaluation of Food Product	
BSCFT126	นวัตกรรมอาหาร	3(2-3-5)
	Food Innovation	
BSCFT209	เรื่องเฉพาะทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	3(3-0-6)
	Selected Topics in Food Product Development	
BSCFT210	การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร	3(3-0-6)

	Agro-Industrial Plant Management	
BSCFT211	การวิจัยตลาดและผู้บริโภคเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Marketing and Consumer Research for Product Development	3(2-3-5)
BSCFT212	การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหารและแผนธุรกิจ Entrepreneurship in Food Business and Business Plan	3(3-0-6)
BSCFT213	การพัฒนาผลิตภัณฑ์การแปรรูปจากเนื้อสัตว์ Meat Processing Product Development	3(2-3-5)
BSCFT214	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบ Bakery Product Development	3(2-3-5)
BSCFT215	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมไทย Thai Dessert Products Development	3(2-3-5)
BSCFT216	การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากของเหลือ Waste Product Development	3(2-3-5)
BSCFT217	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการ Nutritional Product Development	3(2-3-5)
BSCFT218	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งแห้ง Semi-dried Food Product Development	3(2-3-5)
BSCFT219	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้าน Traditional Food Product Development	3(2-3-5)
BSCFT220	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้านภาคเหนือ Traditional Northern Food Product Development	3(2-3-5)
BSCFT221	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม Beverage Product Development	3(2-3-5)
BSCFT222	การออกแบบผลิตภัณฑ์อาหาร Food Product Design	3(2-3-5)
BSCFT223	บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับผลิตภัณฑ์อาหาร Environmental Packaging for Food Product	3(2-3-5)

3.1.3.3 หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

นักศึกษาเลือกศึกษาจากรายวิชาใดก็ได้อีกไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง

3.1.4 ความหมายของรหัสรายวิชาและรหัสการจัดชั่วโมงเรียน

3.1.4.1 ความหมายของรหัสรายวิชา CCCMMGXX

CCC หมายถึง อักษรย่อชื่อปริญญา/อักษรย่อชื่อหมวดวิชาศึกษาทั่วไป
 MM หมายถึง อักษรชื่อหลักสูตร/ชื่อกลุ่มวิชา
 G หมายถึง วิชาเอก แทนด้วยตัวเลข 1 - 4
 XX หมายถึง ลำดับที่ของวิชาในวิชาเอก แทนด้วยตัวเลข 01 - 99

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

- 1) GEB : หมวดวิชาศึกษาทั่วไประดับปริญญาตรี
 - SO : กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์
 - SC : กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
 - LC : กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร
 - HT : กลุ่มวิชาสุขภาพ
 - IN : กลุ่มวิชาบูรณาการ
- 2) FUN : หมวดวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
 - MA : กลุ่มวิชาทางคณิตศาสตร์
 - SC : กลุ่มวิชาทางวิทยาศาสตร์
- 3) BSC : วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.)
 - CC : วิชาเรียนรวม
 - AG : เกษตรศาสตร์
 - CT : เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - CS : วิทยาการคอมพิวเตอร์
 - FM : เครื่องจักรกลเกษตร
 - FT : วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
 - FN : ธุรกิจอาหารและโภชนาการ
- 4) G : วิชาเอก
 - 1 : วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
 - 2 : วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร

3.1.4.2 ความหมายของรหัสการจัดชั่วโมงเรียน C (T - P - E)

C หมายถึง จำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้น
 T หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนภาคทฤษฎี
 P หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนภาคปฏิบัติ

E หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนคั่นวันนอกเวลา

3.1.5 แสดงแผนการศึกษา

3.1.5.1 วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 1	3(3-0-6)	-
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 2	3(3-0-6)	-
BSCCC107	หลักเคมี Principles of Chemistry	3(2-3-5)	-
BSCCC201	แคลคูลัส 1 Calculus 1	3(3-0-6)	-
BSCCC206	สถิติและคณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร Statistics and Mathematics for Agricultural	3(3-0-6)	-
BSCFT001	อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น Introduction to Agro-Industry	2(2-0-4)	-
BSCFT101	ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1 Practical Skills in Food Science and Technology 1	1(0-6-1)	-
หน่วยกิตรวม		18	

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 3	3(3-0-6)	-
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 4	3(3-0-6)	-
BSCCC103	ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรมเกษตร Physics for Agro - Industry	3(2-3-5)	-
BSCCC108	เคมีอินทรีย์ Organic Chemistry	3(2-3-5)	-
BSCCC112	ชีววิทยา Biology	3(2-3-5)	-
BSCCC202	แคลคูลัส 2 Calculus 2	3(3-0-6)	BSCCC201 แคลคูลัส 1
BSCFT102	ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2 Practical Skills in Food Science and Technology 2	1(0-6-1)	BSCFT101 ทักษะวิชาชีพ 1
หน่วยกิตรวม		19	

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 5	3(3-0-6)	-
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 6	3(3-0-6)	-
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 7	3(3-0-6)	-
BSCCC109	เคมีเชิงฟิสิกส์ Physical Chemistry	3(2-3-5)	-
BSCCC113	จุลชีววิทยาทั่วไป General Microbiology	3(2-3-5)	-
BSCFT002	การแปรรูปอาหาร 1 Food Processing 1	3(2-3-5)	BSCFT001 อุตสาหกรรมเกษตร เบื้องต้น
BSCFT004	การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและกฎหมายอาหาร Food Industrial Plant Sanitation and Food Law	2(2-0-4)	-
หน่วยกิตรวม		20	

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 8	3(3-0-6)	-
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 9	3(3-0-6)	-
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 10	3(3-0-6)	-
BSCCC110	เคมีวิเคราะห์ Analytical Chemistry	3(2-3-5)	-
BSCCC111	ชีวเคมีทางการเกษตร Biochemistry for Agriculture	3(2-3-5)	-
BSCFT003	การแปรรูปอาหาร 2 Food Processing 2	3(2-3-5)	BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1
BSCFT010	จุลชีววิทยาอาหาร Food Microbiology	4(3-3-7)	BSCCC113 จุลชีววิทยาทั่วไป
หน่วยกิตรวม		22	

ปีการศึกษาที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
BSCFT005	การควบคุมคุณภาพอาหาร Food Quality Control	3(2-3-5)	BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1
BSCFT007	สถิติและการวางแผนการทดลองทางอุตสาหกรรมเกษตร Statistics and Experimental Designs for Agro- Industry	3(2-3-5)	BSCCC206 สถิติ และ คณิตศาสตร์ ๓
BSCFT008	เคมีอาหาร 1 Food Chemistry 1	3(2-3-5)	BSCCC108 เคมีอินทรีย์
BSCFT011	วิศวกรรมอาหาร 1 Food Engineering 1	3(2-3-5)	BSCCC202 แคลคูลัส 2
BSCFTXXX	วิชาชีพเลือก 1	3(T-P-E)	
BSCFTXXX	วิชาชีพเลือก 2	3(T-P-E)	
BSCFTXXX	วิชาชีพเลือก 3	3(T-P-E)	
หน่วยกิตรวม		21	

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
BSCFT006	การประกันคุณภาพอาหาร Food Quality Assurance	2(2-0-4)	-
BSCFT009	เคมีอาหาร 2 Food Chemistry 2	3(2-3-5)	BSCFT008 เคมีอาหาร 1
BSCFT012	วิศวกรรมอาหาร 2 Food Engineering 2	3(2-3-5)	BSCFT011 วิศวกรรมอาหาร 1
BSCFT104	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร Food Product Development	3(2-3-5)	BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1 และ BSCFT007 สถิติและการ วางแผนฯ
BSCFTXXX	วิชาชีพเลือก 4	3(T-P-E)	
BSCFTXXX	วิชาชีพเลือก 5	3(T-P-E)	
XXXXXXX	วิชาเลือกเสรี 1	3(T-P-E)	
หน่วยกิตรวม		20	

ปีการศึกษาที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
BSCFT301	โภชนาการ Nutrition	2(2-0-4)	-
BSCFT103	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Seminar in Food Science and Technology	1(0-3-1)	-
BSCFT105	ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร Special Problems in Food Science Technology	3(0-6-3)	BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1
XXXXXXX	วิชาเลือกเสรี 2	3(T-P-E)	
หน่วยกิตรวม		9	

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
BSCFT106	การศึกษอิสระทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Independent Study in Food Science and Technology	6(0-40-0)	BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1
	หรือ		
BSCFT107	ฝึกงานทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Job Internship in Food Science and Technology	6(0-40-0)	BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1
	หรือ		
BSCFT108	สหกิจศึกษาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Cooperative Education in Food Science and Technology	6(0-40-0)	BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1
หน่วยกิตรวม		6	

3.1.5.2 วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 1	3(3-0-6)	-
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 2	3(3-0-6)	-
BSCCC107	หลักเคมี Principles of Chemistry	3(2-3-5)	-
BSCCC201	แคลคูลัส 1 Calculus 1	3(3-0-6)	-
BSCCC206	สถิติและคณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร Statistics and Mathematics for Agricultural	3(3-0-6)	-
BSCFT001	อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น Introduction to Agro-Industry	2(2-0-4)	-
BSCFT201	ทักษะวิชาชีพทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 1 Practical Skills in Food Product Development 1	1(0-6-1)	-
หน่วยกิตรวม		18	

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 3	3(3-0-6)	-
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 4	3(3-0-6)	-
BSCCC103	ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรมเกษตร Physics for Agro- Industry	3(2-3-5)	-
BSCCC108	เคมีอินทรีย์ Organic Chemistry	3(2-3-5)	-
BSCCC112	ชีววิทยา Biology	3(2-3-5)	-
BSCCC202	แคลคูลัส 2 Calculus 2	3(3-0-6)	BSCCC201 แคลคูลัส 1
BSCFT202	ทักษะวิชาชีพทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 2 Practical Skills in Food Product Development 2	1(0-6-1)	BSCFT201 ทักษะวิชาชีพฯ 1
หน่วยกิตรวม		19	

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 5	3(3-0-6)	-
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 6	3(3-0-6)	-
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 7	3(3-0-6)	-
BSCCC109	เคมีเชิงฟิสิกส์ Physical Chemistry	3(2-3-5)	-
BSCCC113	จุลชีววิทยาทั่วไป General Microbiology	3(2-3-5)	-
BSCFT002	การแปรรูปอาหาร 1 Food Processing 1	3(2-3-5)	BSCFT001 อุตสาหกรรมเกษตร เบื้องต้น
BSCFT004	การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและกฎหมายอาหาร Food Industrial Plant Sanitation and Food Law	2(2-0-4)	-
หน่วยกิตรวม		20	

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 8	3(3-0-6)	-
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 9	3(3-0-6)	-
GEBXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป 10	3(3-0-6)	-
BSCCC110	เคมีวิเคราะห์ Analytical Chemistry	3(2-3-5)	-
BSCCC111	ชีวเคมีทางการเกษตร Agricultural Biochemistry	3(2-3-5)	-
BSCFT003	การแปรรูปอาหาร 2 Food Processing 2	3(2-3-5)	BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1
BSCFT010	จุลชีววิทยาอาหาร Food Microbiology	4(3-3-7)	BSCCC113 จุลชีววิทยาทั่วไป
หน่วยกิตรวม		22	

ปีการศึกษาที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
BSCFT005	การควบคุมคุณภาพอาหาร Food Quality Control	3(2-3-5)	BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1
BSCFT007	สถิติและการวางแผนการทดลองทางอุตสาหกรรมเกษตร Statistics and Experimental Designs for Agro- Industry	3(2-3-5)	BSCCC206 สถิติและ คณิตศาสตร์ ๑
BSCFT008	เคมีอาหาร 1 Food Chemistry 1	3(2-3-5)	BSCCC108 เคมีอินทรีย์
BSCFT011	วิศวกรรมอาหาร 1 Food Engineering 1	3(2-3-5)	BSCCC202 แคลคูลัส 2
BSCFTXXX	วิชาชีพเลือก 1	3(T-P-E)	
BSCFTXXX	วิชาชีพเลือก 2	3(T-P-E)	
BSCFTXXX	วิชาชีพเลือก 3	3(T-P-E)	
หน่วยกิตรวม		21	

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
BSCFT006	การประกันคุณภาพอาหาร Food Quality Assurance	2(2-0-4)	-
BSCFT009	เคมีอาหาร 2 Food Chemistry 2	3(2-3-5)	BSCFT008 เคมีอาหาร 1
BSCFT012	วิศวกรรมอาหาร 2 Food Engineering 2	3(2-3-5)	BSCFT011 วิศวกรรมอาหาร 1
BSCFT204	การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร Food Product Design and Development	3(2-3-5)	-
BSCFTXXX	วิชาชีพเลือก 4	3(T-P-E)	
BSCFTXXX	วิชาชีพเลือก 5	3(T-P-E)	
XXXXXXXX	วิชาเลือกเสรี 1	3(T-P-E)	
หน่วยกิตรวม		20	

ปีการศึกษาที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
BSCFT301	โภชนาการ Nutrition	2(2-0-4)	-
BSCFT203	สัมมนาทางทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร Seminar in Food Product Development	1(0-3-1)	-
BSCFT205	ปัญหาพิเศษทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร Special Problems in Food Product Development	3(0-6-3)	-
XXXXXXXX	วิชาเลือกเสรี 2	3(T-P-E)	
หน่วยกิตรวม		9	

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชาบังคับก่อน
BSCFT206	การศึกษาอิสระทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร Independent Study in Food Product Development	6(0-40-0)	-
	หรือ		
BSCFT207	ฝึกงานทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร Job Internship in Food Product Development	6(0-40-0)	-
	หรือ		
BSCFT208	สหกิจศึกษาทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร Cooperative Education in Food Product Development	6(0-40-0)	-
หน่วยกิตรวม		6	

3.1.6 คำอธิบายรายวิชา

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1.1) วิชาบังคับ

1.1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

- | | | |
|----------|--|----------|
| GEBLC101 | <p>ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
English for Everyday Communication
รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ฝึกปฏิบัติทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารในบริบทต่างๆ ในชีวิตประจำวัน
Practice English listening, speaking, reading and writing skills for daily communication in various contexts</p> | 3(3-0-6) |
| GEBLC102 | <p>ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะชีวิต
English for Life Skills
รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ฝึกปฏิบัติทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิต สังคม วัฒนธรรม และการทำงาน
Practice English listening, speaking, reading and writing skills related to life, social, cultural and work situations</p> | 3(3-0-6) |
| GEBLC103 | <p>ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ
Academic English
รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ฝึกปฏิบัติทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาอังกฤษ และการนำเสนอในงานในบริบททางวิชาการ
Practice English listening, speaking, reading, writing skills and giving presentations in academic contexts</p> | 3(3-0-6) |

GEBLC201	ศิลปะการใช้ภาษาไทย Arts of Using Thai Language รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษารูปแบบและวิธีการสื่อสารด้วยการใช้ภาษาไทยอย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนากระบวนการคิดอย่างมีระบบร่วมกับการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ โดยมีศิลปะในการฟังและการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณ มีทักษะในการพูดและการเขียนทางวิชาการอย่างมีคุณภาพ สามารถบูรณาการการใช้ภาษาไทยกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตลอดจนตระหนักถึงการใช้ภาษาไทยในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ Study formats and effective communication strategies in Thai language; be able to develop systematic thinking and creative communication with the arts of listening and critical reading; be able to speak and write with quality of academic language; be able to integrate Thai language, technology and innovation for lifelong learning and be aware of Thai language use as Thai cultural heritage.	3(3-0-6)
----------	--	----------

1.1.2) กลุ่มวิชาสุขภาพ

GEBHT101	กิจกรรมเพื่อสุขภาพ Activities for Health รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ โภชนาการ พฤติกรรมการบริโภค และการควบคุมน้ำหนัก การปฐมพยาบาลเบื้องต้น วิทยาศาสตร์การกีฬา สมรรถภาพทางกาย การจัดโปรแกรมการออกกำลังกาย และฝึกปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ Enhance knowledge relating to health, nutrition, eating behavior and weight control, first aid, sport science, physical fitness, exercise of training program and practicing exercise activity for health.	3(3-0-6)
----------	---	----------

1.1.3) กลุ่มวิชาบูรณาการ

- | | | |
|----------|---|----------|
| GEBIN101 | <p>กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา</p> <p>Process of Thinking and Problem Solving</p> <p>รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เทคนิคและกระบวนการพัฒนาการฝึกคิดแบบต่างๆ หลักการใช้เหตุผล แรงบันดาลใจ ส่งเสริมความคิดโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น และภูมิปัญญาไทย นวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นกรณีศึกษา</p> <p>The study of concepts, theories, techniques and development processes for thinking and reasoning; inspiration for encouraging ideas; Lanna and Thai wisdom; innovation and modern technologies are employed as a case study.</p> | 3(3-0-6) |
| GEBIN102 | <p>นวัตกรรมและเทคโนโลยี</p> <p>Innovation and Technology</p> <p>รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวิวัฒนาการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระบวนการสร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยี ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ สังคม นวัตกรรม เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ผลกระทบของนวัตกรรมและเทคโนโลยีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ประเด็นร่วมสมัยในด้านวิทยาศาสตร์ นวัตกรรม และเทคโนโลยี เพื่ออนาคต ฝึกออกแบบนวัตกรรม</p> <p>The study of a changing society and evolution of science and technology; creating innovative processes; relationships between people, society, innovative technology and environment; effects of innovation on natural resources and environments; contemporary issues in science and technology; practice innovative design.</p> | 3(3-0-6) |

GEBIN103	ศิลปะการใช้ชีวิต Art of living รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี วิทยาศาสตร์และจริยธรรมในชีวิต กระบวนการพัฒนาปัญญาเพื่อแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวันและสามารถแสวงหาความสุขอย่างยั่งยืน การฝึกสมอง การจัดการอารมณ์ การเข้าใจและเห็นคุณค่าในตัวเอง บุคลิกภาพและการปรับตัว การต่อต้านการทุจริต พฤติกรรมสังคมสมัยใหม่ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับกรณีศึกษา The study of scientific thinking processes and ethics in life, intellectual development processes for solving daily life problems and the pursuit of sustained happiness; mind practice, emotional management, understanding and self-esteem, personality and development, anti-corruption, modern social behavior; employing information technology for case studies	3(3-0-6)
----------	---	----------

1.2) วิชาศึกษาทั่วไป

1.2.1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

GEBSO101	ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิต Sufficiency Economy and Wisdom of Living รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการประยุกต์ใช้ หลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ หลักธรรมาภิบาล ภูมิปัญญา การคิดและการบริหารจัดการชีวิตอย่างรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยและกระแสสังคมโลก การบูรณาการวัฒนธรรมที่หลากหลายสู่การดำเนินชีวิต การมีจิตสาธารณะและรักษาสีงแวดล้อม การอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุขบนพื้นฐานคุณธรรม จริยธรรม และหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง Study philosophy of sufficiency economy and its application; adoption of His Majesty King Bhumibol Adulyadej's working principles; projects from His Majesty the King's initiation; good governance principles; Wisdom, thinking and life management in accordance with changes in Thai and global societies; integration of cultural diversity into a way of life, public-mindedness and environmental conservation, happy living based on moral, ethics and sufficiency economy principles	3(3-0-6)
----------	--	----------

- GEBSO102** **การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม** **3(3-0-6)**
Life and Social Skills
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาเกี่ยวกับปรัชญา คุณค่าแห่งความเป็นมนุษย์ และหลักธรรมในการดำรงชีวิต การพัฒนาความคิด เจตคติ บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมและวัฒนธรรมไทย การมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม ศึกษาวิธีจัดการกับภาวะอารมณ์ และสร้างสัมพันธภาพ การทำงานเป็นทีม การสร้างผลิตผลในการทำงาน และจรรยาบรรณวิชาชีพ
 Study philosophy, human value and moral principles for living; development of attitude, role, duty and responsibility towards oneself and others; participation in social and Thai cultural activities; building awareness for public affairs; study emotional management and relationship building methods; teamwork; productivity in work; and professional ethics
- GEBSO103** **สังคม เศรษฐกิจ การเมือง และกฎหมาย** **3(3-0-6)**
Society, Economy, Politics and Law
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาประวัติศาสตร์ไทย ระบบสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจและการเมืองไทย แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ การบริหารจัดการ และพฤติกรรม การเมืองไทย วิเคราะห์สัมพันธภาพระหว่างการเมืองกับปัจจัยทางสังคม เศรษฐกิจ สืบหาปัญหาที่เกี่ยวข้องในยุคของการเปลี่ยนแปลง สังคมกับการเมืองและกฎหมาย บทบาท ความรับผิดชอบต่อ การมีส่วนร่วมต่อสังคม
 Thai history, social, cultural, economic and political systems; trends of socio-economic changes, as well as administrative and political behaviour; relationship between politics and socio-economic factors; survey of social, related problems during transition society and politics and law; role, duty responsibility and involvement in society
-

- GEBSO104 **มนุษยสัมพันธ์** 3(3-0-6)
Human Relations
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาเกี่ยวกับธรรมชาติและพฤติกรรมของมนุษย์ ทฤษฎีที่เกี่ยวกับมนุษยสัมพันธ์
 การใช้ในชีวิตประจำวัน การทำงานและการเป็นผู้นำ การสื่อสารเพื่อสร้างมนุษย
 สัมพันธ์ตามพื้นฐานวัฒนธรรมไทยและสากล
 Study human nature and behavior; human relations theories;
 implementation in daily life; work and leadership; communication to
 build human relations on both Thai and international cultural basis
- GEBSO105 **ภูมิสังคมวัฒนธรรมอาเซียน** 3(3-0-6)
Social Geography and Culture of ASEAN
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับประเทศในกลุ่มอาเซียน ประวัติและความสำคัญของ
 ประชาคมอาเซียน ความร่วมมือของประเทศในกลุ่มอาเซียน ได้แก่ ด้านการเมือง
 และความมั่นคง ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและวัฒนธรรม ผลกระทบของการ
 รวมกลุ่ม ตลอดจนปัญหาและอุปสรรค
 Study General information about ASEAN countries, history and
 importance of ASEAN community, ASEAN countries cooperation, i.e.
 political and security, economic, social and cultural, impact of group
 forming including problem and barrier.

GEBSO106	จิตวิทยาเพื่อการดำเนินชีวิตและการทำงาน Psychology for Living and Work รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจิตวิทยาเพื่อการดำรงชีวิต การจัดการอารมณ์ ความเครียดและสุขภาพจิต การเข้าใจและเห็นคุณค่าในตัวเอง แรงจูงใจในการเรียนรู้และการทำงาน สัมพันธภาพในการทำงาน การบริหารความขัดแย้ง ตลอดจน การปรับตัวในสังคมและการทำงาน เพื่อที่จะสามารถใช้ชีวิตในสังคมและการ ประกอบอาชีพได้อย่างมีความสุข Study Introduction a basic knowledge in psychology for a living, Emotion management, Stress and mental health, Understanding and acceptance of self-esteem, Motivation to learn and work. Human Relation in working, Conflict Management, and adjustment in society and work. In order to be able to live in society and work in career happily	3(3-0-6)
----------	---	----------

1.2.2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

GEBSC101	คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน Mathematics and Statistics in Daily life รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจโดยใช้ตรรกศาสตร์ คณิตศาสตร์การเงินและเบี้ย ประกัน นำความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน และนำ โปรแกรมคอมพิวเตอร์มาช่วยประมวลผลทางคณิตศาสตร์และสถิติ The study of decision process by using logic, financial mathematics and insurance premium, employ the knowledge of mathematics and statistics to serve daily life, and data processing of mathematics and statistics by using the package program.	3(3-0-6)
----------	--	----------

- GEBSC102** **เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน** **3(3-0-6)**
Necessary Information Technology in Daily Life
รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ เครือข่าย อินเทอร์เน็ต สื่อสังคมออนไลน์ (Social Network) พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ กฎหมาย การกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การละเมิดลิขสิทธิ์ ทรัพย์สินทางปัญญา ภัยคุกคามความปลอดภัยในการใช้อินเทอร์เน็ต การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต การใช้บริการโปรแกรมทางอินเทอร์เน็ตเทคโนโลยีสื่อประสมและการใช้โปรแกรม สำเร็จรูปเบื้องต้นที่จำเป็นในปัจจุบัน
 Definition, Importance and Components of Information Technology, Internet, Social Network, e-Commerce, Computer Crime Law, Copyright, Intellectual Property, Internet Threats and Security, Internet search techniques, On-line Services, Multimedia Technology and Application Programs for daily life and important uses.
- GEBSC103** **การคิดและการตัดสินใจเชิงวิทยาศาสตร์** **3(3-0-6)**
Scientific Thinking and Decision Making
รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการคิด การแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์ ข้อมูลข่าวสารและการให้เหตุผล กระบวนการตัดสินใจโดยใช้ตรรกศาสตร์ การประยุกต์ใช้หลักการคิดทางวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน
 The study of thinking process, scientific approach to gathering information, analysis and explanation of news, process of logical decision making, application of scientific, principle of thinking and dealing with everyday problems.

- GEBSC104** **การสร้างกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อทำงานวิจัยและการสร้างนวัตกรรม** **3(3-0-6)**
Creation of Scientific Methods for Research and Innovation
รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและพัฒนาทักษะทางด้านการหาข้อมูล วิเคราะห์และสรุปผล โดยใช้กระบวนการทางด้านวิทยาศาสตร์เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนในการนำทักษะไปประยุกต์ใช้ในการวิจัยหรือสร้างสรรค์นวัตกรรมต่อไป
 The study and development of skills in collecting information, analyzing and summarizing data by employing scientific methods. This course aims to preparing students to apply those skills in research and creative innovation.
- GEBSC105** **วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ** **3(3-0-6)**
Science for Life and Health
รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการใช้สารเคมีในชีวิตประจำวัน และผลกระทบของสารเคมีต่อสิ่งแวดล้อม อาหารเพื่อสุขภาพ โรคสำคัญที่มีผลกระทบทางสังคมและการป้องกัน แนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพแบบองค์รวม ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ที่มีต่อมนุษย์ สภาพแวดล้อม สังคมการเมืองและวัฒนธรรม
 The study of science and technology development, using of chemical in everyday life and effect of chemical on environment, healthy food, significant diseases and social impact, holistic health concept and promotion. The advancement of science effect on humanity, environment, society, political and culture.

GEBSC106	<p>สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา</p> <p>Environment and Development</p> <p>รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน แนวทางการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและการรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานวิทยาศาสตร์ นวัตกรรมเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการรักษธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คุณธรรมและจริยธรรมในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ</p> <p>The study of natural resource and environment, relationship of human and environment, environmental effects, recently environmental problems, using of natural resource and environmental sustainability base on science, modern technology.</p>	3(3-0-6)
1.2.3) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		
GEBLC104	<p>ภาษาอังกฤษสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพ</p> <p>English for Professionals</p> <p>รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาคำศัพท์ สำนวน โครงสร้างภาษาอังกฤษที่ใช้ในงานอาชีพ และฝึกปฏิบัติทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสาขาวิชาชีพ รวมถึงการนำเสนอโครงงาน</p> <p>Study English vocabulary, expression and structure in profession; practice English listening, speaking, reading and writing skills for communication in professional context and giving project presentation</p>	3(3-0-6)
GEBLC202	<p>กลวิธีการเขียนรายงานและการนำเสนอ</p> <p>Report Writing and Presentation</p> <p>รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และลักษณะของรายงานทางวิชาการ สารสนเทศที่ใช้ในการเขียนรายงานทางวิชาการ การเข้าถึงสารสนเทศ การนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ กลวิธีในการเขียนรายงานทางวิชาการ การนำเสนอรายงาน และการบูรณาการกับศาสตร์ทางวิชาชีพอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม</p> <p>Study meaning, importance, and characteristics of academic report; information used for writing academic report; access to information sources; utilization of</p>	3(3-0-6)

information; techniques in writing academic report; presenting report and integrating with professional-related sciences efficiently and appropriately

- GEBLC203** **วรรณกรรมท้องถิ่น** **3(3-0-6)**
Local Literature
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ความเป็นมาของท้องถิ่นรวมถึงประเพณีและวัฒนธรรมอันทรงคุณค่าด้านต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักและเล็งเห็นคุณค่าของวัฒนธรรมประเพณีอันดีงามของท้องถิ่นตน ตลอดจนสามารถนำ องค์ความรู้ที่ได้ไปบูรณาการเข้ากับการศึกษา การประกอบอาชีพ และการใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
 Study local history and background, including valuable traditions and cultures in order to make learners aware and acknowledge the values of local cultures and traditions; integrating body of knowledge to education, career, and living in society with maximum efficiency
- GEBLC204** **ภาษาไทยสำหรับชาวต่างประเทศ** **3(3-0-6)**
Thai Language for Foreigners
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักภาษาไทยพื้นฐาน พยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ฝึกทักษะการออกเสียง การอ่าน การเขียนเบื้องต้น การฟัง การพูด ในชีวิตประจำวัน และเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรม
 Study basic Thai language principles, consonants, vowels and tones; practice in pronunciation, basic reading and writing, listening and speaking in daily life; study Thai culture
- GEBLC301** **ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร** **3(3-0-6)**
Chinese for Communication
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนในสถานการณ์ที่ต่างกัน และศึกษาวัฒนธรรมการใช้ภาษาในสถานการณ์ต่างๆ ฝึกทักษะในการสื่อสาร เรียนรู้เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ศาสนา และเทศกาลของประเทศจีน
 Study and practice skills in listening, speaking, reading and writing in various situations; study language use in various situations; practice communication skills; learn about arts and culture, tradition, religion, and festivals of China

- GEBLC401** **สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน** **3(3-0-6)**
Fundamental Japanese Conversation
รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกทักษะพื้นฐานของภาษาญี่ปุ่น ฝึกฝนการออกเสียง และการใช้สำนวนต่างๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ให้นักศึกษาอ่านและเขียนตัวอักษรภาษาญี่ปุ่น 2 ชนิด คือ ฮิระงานะ และคะตะคานะ รวมทั้งฝึกการสร้างรูปประโยคพื้นฐาน
 Study and practice basic Japanese language skills; practice pronunciation and use of expressions in daily life situations; reading and writing 2 types of Japanese alphabets – Hiragana and katakana; practice basic building sentence structure
- GEBLC501** **ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร** **3(3-0-6)**
Korean for Communication
รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกทักษะพื้นฐานของภาษาเกาหลี ได้แก่ ระบบการออกเสียง ระบบสัทอักษร ศึกษาวิธีการเขียนอักษรเกาหลีตามลำดับขีด (bishun) วิธีการเขียนอักษรเกาหลีให้ถูกต้อง ฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ในสถานการณ์จากคำศัพท์ วลี และประโยคเพื่อใช้ในการสื่อสารและเรียนรู้วัฒนธรรมเบื้องต้น
 Study and practice basic Korean language skills – pronunciation system and phonetic alphabet system; study writing Korean alphabet by stroke order (bishun); writing Korean alphabet correctly; practice skills in listening, speaking, reading and writing in various situations from vocabularies, phrases and sentences for communication and study of basic culture
- GEBLC601** **ภาษาพม่าพื้นฐาน** **3(3-0-6)**
Fundamental Burmese
รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนในสถานการณ์ที่ต่างกัน และศึกษาวัฒนธรรมการใช้ภาษาในสถานการณ์ต่างๆ
 Study and practice skills listening, speaking, reading and writing in various situations; study culture of language use in various situations

1.2.4) กลุ่มวิชาสุขภาพ

- | | | |
|----------|--|----------|
| GEBHT102 | <p>การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ</p> <p>Exercise for Health</p> <p>รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับสรีรวิทยา ผลการออกกำลังกายต่อระบบต่างๆ ของร่างกาย การป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย การทดสอบและการประเมินสมรรถภาพทางกายด้วยตนเอง การสร้างโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยตนเอง การออกกำลังกายในการเล่นกีฬาและออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ การปฏิบัติที่เป็นพื้นฐานในการเล่นกีฬาและออกกำลังกาย</p> <p>Enhance the knowledge relating to the physiology, the effects of exercise on various systems of the body, prevention of injury from exercise, test and assessment of self-physical fitness, create a self-fitness program, exercise in sports and exercise for health and the practice based on sports and exercises.</p> | 3(3-0-6) |
| GEBHT103 | <p>กีฬาเพื่อสุขภาพ</p> <p>Sports for Health</p> <p>รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การกีฬา สุขภาพส่วนบุคคล หลักการเลือกกีฬาเพื่อสุขภาพ การเล่นกีฬาให้เหมาะสมกับวัยหรือสภาพร่างกาย การวางแผนการเล่นกีฬา พื้นฐานการเล่นกีฬา สมรรถภาพทางกายของกีฬานิตต่างๆ การบาดเจ็บทางการกีฬา รูปแบบการจัดการแข่งขันกีฬาเพื่อสุขภาพ ฝึกปฏิบัติกิจกรรมกีฬา</p> <p>Enhance the knowledge relating to sports science, personal health, principles in choosing sports for health, playing sports appropriated to the age or physical condition, sport planning, basis of sport playing, physical fitness and sports, injuries from playing sports, management model of competitive sports for health, and practice in sport activities.</p> | 3(3-0-6) |
| GEBHT104 | <p>นันทนาการเพื่อส่งเสริมสุขภาพ</p> <p>Recreation for Health Promotion</p> <p>รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมนันทนาการ การส่งเสริมสุขภาพ เกมนันทนาการ การเป็นผู้นำนันทนาการ การบริหารจัดการค่ายกิจกรรมต่างๆ ประเภทของกิจกรรมนันทนาการ ออกแบบโปรแกรมและฝึกปฏิบัติกิจกรรมนันทนาการ กีฬาและการละเล่นพื้นบ้านของไทยและชาติต่างๆ</p> <p>Enhance the knowledge relating to recreation and health promotion, the recreation games, the management of the camp activities, the types of</p> | 3(3-0-6) |

recreational activities, program design and practice for recreational activities, and Thai and international folk sports.

1.2.5) กลุ่มวิชาบูรณาการ

GEBIN104 ชีวิตมีสุข

3(3-0-6)

Well – Being

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การดำเนินชีวิตที่มีผลต่อสุขภาพ โรคที่เกิดจากการทำงานและโรคในสังคมเมือง ธรรมชาติบำบัดและการแพทย์ทางเลือก ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจิตวิทยา การปรับตัวในสังคมที่เปลี่ยนแปลง การจัดการความเครียด การสร้างแรงจูงใจ การเตรียมความพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของโลก

The study of lifestyle affects health, office syndrome and disease in the modern city, natural therapy and alternative medicine, introduction to psychology, adaptation to social change, strain manipulate, motivation, preparation for world changing

1.3) วิชาเฉพาะ

1.3.1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

BSCCC103 ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรมเกษตร

3(2-3-5)

Physics for Agro- Industry

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ศึกษาและปฏิบัติการทดลอง จลศาสตร์ พลศาสตร์ กลศาสตร์ของไหล คลื่น เสียง และแสง ทฤษฎีจลน์ของก๊าซและเทอร์โมไดนามิกส์ ไฟฟ้ากระแสตรงและไฟฟ้ากระแสสลับ ทัศนศาสตร์และอิเล็กทรอนิกส์ โดยการสอนจะเน้นที่หลักการที่สำคัญทางฟิสิกส์รวมถึงการสร้างทักษะในการวิเคราะห์และคำนวณเพื่อแก้ปัญหาด้านอุตสาหกรรมเกษตร

The study and laboratory experiments course. Topics are kinematics, dynamics and fluid mechanics, waves, sound and light, kinetic theory of gases and thermodynamics, electricity, direct current and alternating current, optics and electronics. Teaching focuses on the main principle including with skills of analytic and calculation for solving Agro-industry problems.

- BSCCC107** **หลักเคมี** **3(2-3-5)**
Principles of Chemistry
รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ พันธะเคมี สารละลาย กรด เบส เกลือ ปฏิกิริยาเคมีและไฟฟ้าเคมี อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี และสมดุลเคมี
 Study and laboratory practice about atomic structure and periodic, chemical bond, solution, acid-base, salt, chemical reaction and electrochemistry, rate of chemical reaction and chemical equilibrium.
- BSCCC108** **เคมีอินทรีย์** **3(2-3-5)**
Organic Chemistry
รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ โครงสร้าง สมบัติ ปฏิกิริยาและการเตรียมของ สารประกอบไฮโดรคาร์บอนและอนุพันธ์ ชนิดสารประกอบ อะลิฟาติก สารประกอบอะลิไซคลิก สารประกอบอะโรมาติกและอนุพันธ์ สเตอริโอเคมี
 Study and laboratory practice about the structure, properties reaction and preparation of hydrocarbon compounds and derivatives, aliphatic compound, alicyclic compound, aromatic compound and derivatives, stereochemistry.
- BSCCC109** **เคมีเชิงฟิสิกส์** **3(2-3-5)**
Physical Chemistry
รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับกฎและทฤษฎีของแก๊สอุณหพลศาสตร์ จลนศาสตร์ เคมีสมดุลระหว่างเฟสสารละลายอิเล็กโทรไลต์ พื้นฐานทางสเปกโทรสโกปี
 Study and laboratory practice about law and theory of gas, thermodynamics, chemical kinetic, phase equilibrium, electrolyte solution, basic experiment of spectroscopy.

- BSCCC110 เคมีวิเคราะห์** **3(2-3-5)**
Analytical Chemistry
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักทั่วไปของเคมีวิเคราะห์ หน่วยทางเคมี สมดุล ไอออนิกในสารละลายเคมีไฟฟ้า การไทเทรตกรด-เบสการไทเทรตแบบตกตะกอน การไทเทรตแบบการเกิดสารประกอบเชิงซ้อน การไทเทรตแบบปฏิกิริยารีดอกซ์ และการวิเคราะห์ไอออน
 Study and laboratory practice about the principle of analytical chemistry, chemical calculation, ionic equivalence in solution, electrochemical, acid-base titration, complexometric titration, redox titration, and ion analysis.
- BSCCC111 ชีวเคมีทางการเกษตร** **3(2-3-5)**
Biochemistry for Agriculture
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับเซลล์และองค์ประกอบของเซลล์เอ็นไซม์ โครงสร้างและสมบัติของสารชีวโมเลกุลเมทาโบลิซึมของคาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน และกรดนิวคลีอิกการถ่ายทอดข้อความทางพันธุกรรมฮอร์โมนที่ควบคุมเมทาโบลิซึมในสิ่งมีชีวิต
 Cells and cell components; enzymatic; metabolism of the carbohydrates, fats, proteins, nucleic acids; central dogma of molecular biology; metabolism regulation by the hormone in the humans, plants and animals.

- BSCCC112** **ชีววิทยา** **3(2-3-5)**
Biology
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับเซลล์ เนื้อเยื่อ โครงสร้างของสิ่งมีชีวิต สรีรวิทยา **ชั้น**
พื้นฐานของสิ่งมีชีวิต อนุกรมวิธานของสิ่งมีชีวิต นิเวศวิทยาและความหลากหลาย
ทางชีวภาพ
 Study and practice about cell, tissues, structure of organisms, basic
 physiology of organism, taxonomy of organisms, ecology and
 biodiversity.
- BSCCC113** **จุลชีววิทยาทั่วไป** **3(2-3-5)**
General Microbiology
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความสำคัญทางจุลชีววิทยา สันฐานวิทยา และโครงสร้าง
 ของจุลินทรีย์ การจำแนกจุลินทรีย์ การดำรงชีพและเมแทบอลิซึมของจุลินทรีย์
 การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย ฟังไจ ไวรัส ริกเกตเซีย และ
 แคลมาเดีย โรคและภูมิคุ้มกัน จุลชีววิทยาประยุกต์
 Study and practice about the important in microorganism, morphology
 and structure of microorganisms, classification, living and metabolism,
 reproduction and growth of bacteria fungi virus rickettsia and
 chlamydia, disease and immunity, applied microbiology.
- BSCCC201** **แคลคูลัส 1** **3(3-0-6)**
Calculus 1
 รหัสรายวิชาเดิม : 22012103 แคลคูลัส 1
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาเกี่ยวกับฟังก์ชัน ลิมิตและความต่อเนื่อง อนุพันธ์ฟังก์ชันพีชคณิตและ
 ฟังก์ชันอดิศัย การประยุกต์ของอนุพันธ์ ปริพันธ์ และเทคนิคการหาปริพันธ์
 ปริพันธ์จำกัดเขตและการประยุกต์
 The study of functions, limits and continuity of functions, derivative of
 algebraic functions and transcendental functions, applications of
 derivative, integral and techniques of integration, definite integral and
 applications.

BSCCC202	<p>แคลคูลัส 2 Calculus 2</p> <p>รหัสรายวิชาเดิม : 22012104 แคลคูลัส 2 วิชาบังคับก่อน : BSCCC201 แคลคูลัส 1</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับฟังก์ชันหลายตัวแปร กราฟของฟังก์ชันสองตัวแปร ลิมิต ความต่อเนื่อง อนุพันธ์ย่อยและการประยุกต์ ปริพันธ์หลายชั้นและการประยุกต์ สมการเชิงอนุพันธ์สามัญอันดับ 1 ระดับชั้น 1 สมการเชิงอนุพันธ์เชิงเส้นอันดับ n ที่มีสัมประสิทธิ์เป็นค่าคงตัว</p> <p>The study of functions of several variables, graph of functions of two variables, Limits and continuity of functions, partial derivatives and applications, Multiple integral and applications, First-order ordinary differential equations, n^{th}-order linear differential equations with constant coefficients.</p>	3(3-0-6)
BSCCC206	<p>สถิติและคณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร Statistics and Mathematics for Agricultural</p> <p>รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับระบบจำนวนจริงอัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ ความรู้พื้นฐานทางสถิติ ความน่าจะเป็น การแจกแจงของตัวแปรสุ่มที่สำคัญ การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยกลุ่มเดียวและสองกลุ่ม การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์</p> <p>The study of real number system, ratio, proportion and percentage, preliminary statistics, probability, important random variable distribution, estimation and hypothesis testing of one and two sample mean, analysis of variance, regression and correlation analysis.</p>	3(3-0-6)
BSCFT301	<p>โภชนาการ Nutrition</p> <p>รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>โอกาสในสายงานด้านโภชนาการและวิทยาศาสตร์การอาหาร ศึกษาความหมาย ความสำคัญของโภชนาการ การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของอาหาร ระหว่างการแปรรูปและการเก็บรักษา ระบบการย่อยและการดูดซึม ความต้องการอาหารและสมดุลพลังงาน อาการและโรคที่เกิดจากความผิดปกติของการบริโภค โภชนาการ</p>	2(2-0-4)

ของบุคคลในช่วงวัยต่างๆ วิธีประเมินภาวะโภชนาการ โภชนบำบัด ปัญหา โภชนาการในประเทศ ฉลากโภชนาการและการกล่าวอ้างทางโภชนาการ
Introduction to nutrition and food science career opportunities; a study of the meaning (definition) and importance of nutrition including nutrients; effect of processing on the nutrients; digestion and absorption of nutrients; nutritional demands and energy balance; symptoms and diseases caused by disorders of consumption; nutritional status of human among different age groups; nutritional assessment; nutritional therapy; nutritional problems in the country; nutrition labeling and nutrition claims.

1.3.2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ

1.3.2.1) วิชาแกน

BSCFT001	<p>อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น Introduction to Agro-Industry รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาคำความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับองค์ประกอบ การเสื่อมเสีย การเก็บรักษา วิธีการแปรรูป การควบคุมและการตรวจสอบคุณภาพอาหาร (ทางเคมี กายภาพ จุลินทรีย์และประสาทสัมผัส) ของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์อาหาร ความปลอดภัยในอาหาร และการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร</p> <p>Fundamental science of food: food composition, deterioration, storage conditions, processing methods, controlling and examining of food qualities (physical, chemical, microorganism and sensory) of raw materials and finish products, food packaging, food safety and food product development.</p>	2(2-0-4)
BSCFT002	<p>การแปรรูปอาหาร 1 Food Processing 1 รหัสรายวิชาเดิม : 24121201 การแปรรูปอาหาร 1 วิชาบังคับก่อน : BSCFT001 อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น</p> <p>ศึกษาคูณลักษณะทั่วไปของวัตถุดิบ การจัดการและการเตรียมวัตถุดิบเพื่อผลิต ในอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร โดยวิธีการควบคุมปริมาณความชื้น การใช้เกลือ การใช้น้ำตาลและการคำนวณปริมาณน้ำตาลที่ต้องใช้ด้วยวิธี Pearson 's square การหมักดอง การรมควัน การควบคุมอุณหภูมิ และการใช้วัตถุเจือปนในอาหาร รวมถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในการแปรรูปอาหาร</p> <p>Study of raw material characteristics; preparation and management of raw materials for industrial production; food processing methods such</p>	3(2-3-5)

as moisture controlling, salting, sugaring and calculation amount of adding sugar by Pearson's square method, fermentation, smoking, temperature controlling, food additive using; changes in food product during processing.

BSCFT003 การแปรรูปอาหาร 2 3(2-3-5)

Food Processing 2

รหัสรายวิชาเดิม : 24121202 การแปรรูปอาหาร 2

วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1

ศึกษาเกี่ยวกับการแปรรูปอาหารในอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมอาหารกระป๋อง อุตสาหกรรมน้ำตาล อุตสาหกรรมแป้ง อุตสาหกรรมเครื่องดื่ม อุตสาหกรรมน้ำมัน บริโภค อุตสาหกรรมอาหารแช่แข็ง และอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีการแปรรูปใหม่ๆ ในปัจจุบัน หรือมีการทัศนศึกษานอกสถานที่

Study of food processing industries such as canning industry, sugar industry, starch industry, beverage industry, edible oil industry, freezing industry, and new processing technology in food industry. Or perhaps field trips to food processing plants are included.

BSCFT004 การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและกฎหมายอาหาร 2(2-0-4)

Food Industrial Plant Sanitation and Food Law

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การออกแบบโรงงาน และการติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรมอาหารให้ถูกหลักสุขาภิบาล สุขลักษณะในการผลิตอาหาร การเก็บรักษา และการขนส่งอาหาร สุขลักษณะส่วนบุคคล กลไกการทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อ การควบคุมแมลงและสัตว์นำโรค การจัดการน้ำใช้ในโรงงาน การจัดการของเสีย และกฎหมายอาหาร

Sanitary plant design and plant equipment installation; hygiene in food production, storage and transportation of food; personal hygiene; mechanical cleaning and disinfection; insect and pest control; water treatment and waste management in the plant; food laws and regulations.

- BSCFT005** **การควบคุมคุณภาพอาหาร** **3(2-3-5)**
Food Quality Control
รหัสรายวิชาเดิม : 24122302 การควบคุมคุณภาพอาหาร
24132201 การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร
วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1
ความหมายและความสำคัญของการควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร
หลักการควบคุมคุณภาพ ลักษณะคุณภาพของอาหาร การตรวจวัดคุณภาพทาง
กายภาพ เคมี และประสาทสัมผัส ในกระบวนการแปรรูปอาหารระดับ
อุตสาหกรรม (ในระหว่างการเตรียมวัตถุดิบ กระบวนการแปรรูป จนถึงผลิตภัณฑ์
สุดท้าย) การใช้สถิติและการสุ่มตัวอย่างในการควบคุมคุณภาพ
Definition and importance of quality control in food industry;
principles of quality control; food quality attributes; determination of
physical, chemical and sensory quality in food product manufacturing
(during raw material preparation, processing process until finish
product); statistical and sampling for quality control.
- BSCFT006** **การประกันคุณภาพอาหาร** **2(2-0-4)**
Food Quality Assurance
รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
หลักการจัดการอาหารปลอดภัย และความรู้เกี่ยวกับระบบประกันคุณภาพต่างๆ
ในอุตสาหกรรมอาหารตามหลักมาตรฐานสากล โดยเฉพาะระบบ GMP, HACCP
และ ISO 22000 ที่ใช้จัดการความปลอดภัยในอาหาร
Principles of food safety management and knowledge of quality
assurance systems in food industry: especially GMP, HACCP and ISO
22000.
- BSCFT007** **สถิติ และการวางแผนการทดลองทางอุตสาหกรรมเกษตร** **3(2-3-5)**
Statistics and Experimental Designs for Agro-Industry
รหัสรายวิชาเดิม : 24123301 สถิติและการวางแผนการทดลองทางอุตสาหกรรม
เกษตร
วิชาบังคับก่อน : BSCCC206 สถิติและคณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการการวางแผนการทดลอง การเปรียบเทียบความ
แตกต่างเฉลี่ย แผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ แผนการทดลองสุ่มในบล็อก
แผนการทดลองแบบลาตินสแควร์ แผนการทดลองแบบแฟคทอเรียล การวิเคราะห์
ความแปรปรวน ความถดถอย และสหสัมพันธ์ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์
สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล แผนการทดลองทางอุตสาหกรรมเกษตร

Principle of experimental designs; comparison of means; Complete Randomized Design (CRD); Randomized Complete Block Design (RCBD); Latin Square Design (LSD); Factorial Experiment; Analysis of Variance (ANOVA); regression analysis and correlation; computer program for data analysis; experimental design in agro-Industry.

BSCFT008 เคมีอาหาร 1 3(2-3-5)

Food Chemistry 1

รหัสรายวิชาเดิม : 24124301 เคมีอาหาร 1

24132302 เคมีอาหาร

วิชาบังคับก่อน : BSCCC108 เคมีอินทรีย์

ศึกษาโครงสร้างและหลักการวิเคราะห์ทางเคมีของน้ำ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน วิตามิน เกลือแร่ รงควัตถุ กลิ่นรสอาหาร ระบบบัลลังก์และคอลลอยด์ ตลอดจนกลไกของปฏิกิริยาเคมีที่สำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงทางเคมีและชีวเคมีขององค์ประกอบของอาหารและการแปรรูป

Study on the structure of food constituents: water, protein, carbohydrate, fat and oil, mineral and vitamin, pigment and flavor; principle of food analysis; food emulsion system; the chemical mechanisms that affect chemical and biochemical change of food and food processing process.

BSCFT009 เคมีอาหาร 2 3(2-3-5)

Food Chemistry 2

รหัสรายวิชาเดิม : 24124302 เคมีอาหาร 2

วิชาบังคับก่อน : BSCFT008 เคมีอาหาร 1

ศึกษาองค์ประกอบ คุณสมบัติและปฏิกิริยาการเปลี่ยนแปลงทางเคมีระหว่างการแปรรูป การเก็บรักษาและการป้องกันการเปลี่ยนแปลงของผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ ธัญพืช ไขมัน น้ำมัน น้านมและผลิตภัณฑ์ ปฏิกิริยาสีน้ำตาลในอาหาร เอนไซม์ ในอาหาร วัตถุเจือปนในอาหาร การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือขั้นสูงและการประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์อาหาร

Study the changes of components, properties and the chemical that occur during processing; prevention the changes of fruits, vegetables, meat, cereals, fat and oil, milk and their products during storage; browning reaction in food; enzyme in food; food additive; principle of advanced instrumental methods for food analysis.

BSCFT010	<p>จุลชีววิทยาอาหาร Food Microbiology รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : BSCCC113 จุลชีววิทยาทั่วไป ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของจุลินทรีย์ในอาหาร ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญของจุลินทรีย์ในอาหาร จุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์อาหาร จุลินทรีย์ที่ทำให้อาหารและผลิตภัณฑ์เกิดการเสื่อมเสีย จุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคและการเกิดอาหารเป็นพิษ ผลของกรรมวิธีการถนอมอาหารที่มีผลต่อการรอดชีวิตของจุลินทรีย์ จุลินทรีย์ที่ใช้เป็นดัชนีในอาหารมาตรฐานและวิธีการตรวจวิเคราะห์จุลินทรีย์ประเภทต่างๆ ในอาหาร</p> <p>Significance of microorganisms in food; factors affecting microbial growth in food; microorganisms in food product; microorganisms causing food deterioration; pathogenic microorganisms and food intoxication; effect of food preservation process on microorganism survival; microorganisms used for food index; standard and analytical method for microorganisms in food.</p>	4(3-3-7)
BSCFT011	<p>วิศวกรรมอาหาร 1 Food Engineering 1 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : BSCCC202 แคลคูลัส 2 ความรู้เบื้องต้นในงานวิศวกรรมอาหาร อุณหพลศาสตร์ สมดุลมวล และพลังงาน การถ่ายโอนความร้อน และมวลสาร กลศาสตร์ของไหล การแช่เย็น และการแช่เยือกแข็ง</p> <p>Introduction to food engineering; thermodynamics; mass and energy balance; heat transfer; mass transfer; fluid mechanics; chilling and freezing.</p>	3(2-3-5)
BSCFT012	<p>วิศวกรรมอาหาร 2 Food Engineering 2 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี วิชาบังคับก่อน : BSCFT011 วิศวกรรมอาหาร 1 การทำแห้ง การระเหย การสกัด การกลั่น การแยกเชิงกล การลดขนาด ความรู้เบื้องต้นในการเขียน และอ่านแบบ อาคารโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร</p> <p>Drying; evaporation; extraction; distillation; mechanical separation and size reduction; basic knowledge in reading and writing plant construction drawing.</p>	3(2-3-5)

1.3.2.2) วิชาชีพบังคับ

1) วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

BSCFT101 ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1 1(0-6-1)

Practical Skills in Food Science and Technology 1

รหัสรายวิชาเดิม : 24120101 ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ฝึกปฏิบัติการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร การใช้เครื่องมืออุปกรณ์และการบำรุงรักษาเครื่องมือในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ผักและผลไม้ ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ ผลิตภัณฑ์ธัญพืช และวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์เบื้องต้น

Basic skills in food processing; proper use and maintenance of processing tools and equipments in fruit and vegetable, meat and cereal production and basic food analysis.

BSCFT102 ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2 1(0-6-1)

Practical Skills in Food Science and Technology 2

รหัสรายวิชาเดิม : 24120102 ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2

วิชาบังคับก่อน : BSCFT101 ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1

ฝึกปฏิบัติการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรการใช้เครื่องมืออุปกรณ์และการบำรุงรักษา เครื่องมือในการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารกระป๋อง ผลิตภัณฑ์นม ผลิตภัณฑ์หมักดอง และการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเบื้องต้น

Basic skills in food processing; proper use and maintenance of processing tools and equipments in canned food, dairy and fermented food production; fundamental food product development.

BSCFT103 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1(0-3-1)

Seminar in Food Science and Technology

รหัสรายวิชาเดิม : 24120405 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

มีความสามารถในการศึกษาค้นคว้า สืบค้นข้อมูลลักษณะต่างๆ ที่เป็นบทความหรือเอกสารเชิงวิชาการในปัจจุบัน และปัญหาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร นำมาตีความ วิเคราะห์ วิจัย รวบรวมข้อมูล เขียนรายงานและเสนอเรื่องในที่ประชุมเพื่ออภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

The ability of researching the current articles or academic papers; interpret analyze and compiled data of research academic papers and the problem in food science and technology aspect; report writing and making effective technical presentation in the meeting or seminar class for discussion.

BSCFT104 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 3(2-3-5)

Food Product Development

รหัสรายวิชาเดิม : 24128301 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร

วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1 และ

BSCFT007 สถิติและการวางแผนการตลาดทางอุตสาหกรรม
เกษตร

หลักการและความสำคัญของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ การทดสอบผลิตภัณฑ์ใหม่และการประเมินตลาดผลิตภัณฑ์

Principles and importance of product development; product development process; consumer behavior and needs; product quality control; new product testing and commercial feasibility study.

BSCFT105 ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 3(0-6-3)

Special Problems in Food Science and Technology

รหัสรายวิชาเดิม : 24129404 ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1

การกำหนดปัญหาและสมมุติฐานของงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร การสืบค้นข้อมูลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร การวางแผนโครงการวิจัย การเขียนโครงร่างงานวิจัย ดำเนินการวิจัยทดลองในห้องปฏิบัติการตามโครงร่างงานวิจัยภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ การเขียนและสอบป้องกันงานวิจัย และส่งรูปเล่มรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

Problem defining and research hypothesis in food science and technology; literature reviews for research topics in food science and technology; planning a research project; writing a research proposal; conduct research experiments in the laboratory relevant to the research proposal under advisor's guidance; writing and defence research and submitting the completed research report.

BSCFT106 การศึกษาอิสระทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 6(0-40-0)
Independent Study in Food Science and Technology

รหัสรายวิชาเดิม : 24129403 การศึกษาอิสระทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1

ศึกษาค้นคว้าในหัวข้อเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารทางด้านทฤษฎีและทางปฏิบัติภายใต้การเห็นชอบของคณะกรรมการประจำหลักสูตร โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษากำกับดูแลวัตถุประสงค์ เพื่อให้ศึกษาหรือสำรวจปัญหา และทำการวิจัยในหัวข้อที่นักศึกษาสนใจ พร้อมทั้งนำเสนอและส่งผลงาน

Investigate topics of food science and technology in theory and practice under approval of curriculum committee; the advisor is responsible for supervising on objectives of study or problem survey and conducting research according to the student's attention; presentation and report writing are included.

BSCFT107 ฝึกงานทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 6(0-40-0)
Job Internship in Food Science and Technology

รหัสรายวิชาเดิม : 24129401 ฝึกงานทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1

ฝึกปฏิบัติงานการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร หรือหน่วยงานเอกชนและราชการที่เกี่ยวข้องกับอาหาร ภายในหรือต่างประเทศโดยบูรณาการความรู้ที่ได้จากการศึกษาในหลักสูตรกับการปฏิบัติงานมีการจัดทำรายงานการฝึกงาน การนำเสนอและให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนางาน

On-the-job training program in food industrial factories, governmental or non-governmental organization in country or abroad; integrate knowledge into practice; report writing; internship presentation and recommendation for development.

BSCFT108 สหกิจศึกษาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 6(0-40-0)

Cooperative Education in Food Science and Technology

รหัสรายวิชาเดิม : 24129402 สหกิจศึกษาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1

ฝึกปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในสถานประกอบการหรือองค์กรผู้ใช้บัณฑิต นักศึกษาจะต้องผ่านการอบรมเตรียมความพร้อมก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา โดยบูรณาการความรู้ที่ได้จากการศึกษาในหลักสูตรกับการปฏิบัติงาน ตลอดจนการจัดทำโครงงาน รายงานผลการปฏิบัติงาน เขียนรายงานนำเสนอโครงงานแบบปากเปล่า และจัดทำรายงานเป็นรูปเล่ม มีการประเมินผลร่วมกันระหว่างหน่วยงานและสถานศึกษา เพื่อพัฒนาตนเองไปสู่การประกอบอาชีพ

On-the job training for food company or organization. Student is required to attend orientation, integrate knowledge into practice, perform a proposal, present the assignment, write report, give an oral presentation and provide a report. Mutual evaluation between organization persons and academic persons is required.

2) วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร

BSCFT201 ทักษะวิชาชีพทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 1

1(0-6-1)

Practical Skills in Food Product Development 1

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ฝึกปฏิบัติการสร้างแนวคิดผลิตภัณฑ์และสำรวจการตลาดเบื้องต้น การแปรรูปและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร รู้จักประเภทและการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร การคัดเลือกและเตรียมวัตถุดิบทางการเกษตรเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร การวิเคราะห์และการตรวจสอบคุณภาพในกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร

Practice creating product development conception; fundamental of market survey; food processing and development; proper use of processing tools and equipment; raw material selection and preparation; food quality assessment.

- BSCFT202** **ทักษะวิชาชีพทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 2** **1(0-6-1)**
Practical Skills in Food Product Development 2
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : BSCFT201 ทักษะวิชาชีพทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 1
 ฝึกปฏิบัติการกระบวนการแปรรูปเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเบื้องต้นในอุตสาหกรรม
 อาทิ อุตสาหกรรมอาหารกระป๋อง ผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้ ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์และสัตว์
 น้ำ ผลิตภัณฑ์นม ผลิตภัณฑ์ธัญพืช ผลิตภัณฑ์อาหารหมักดอง ผลิตภัณฑ์อาหารแช่แข็ง
 และผลิตภัณฑ์อาหารแห้ง
 Practice processing food product such as canned food, fruit and vegetable
 products, meat and fishery products, dairy products, cereal products,
 fermented food products, frozen food and dried food products
- BSCFT203** **สัมมนาทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร** **1(0-3-1)**
Seminar in Food Product Development
 รหัสรายวิชาเดิม : 24130401 สัมมนาทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 มีความสามารถในการศึกษาค้นคว้า สืบค้นข้อมูลลักษณะต่างๆ ที่เป็นบทความหรือ
 เอกสารเชิงวิชาการในปัจจุบัน และปัญหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีและการพัฒนาผลิตภัณฑ์
 อาหาร นำมาตีความ วิเคราะห์ วิจรณ์ เรียบเรียงข้อมูล เขียนรายงานและเสนอเรื่อง
 ในที่ประชุมเพื่ออภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
 Able to search literally for any kind of information in current articles or
 academic papers. Able to interpret, analyze, discuss, rewrite, report, and
 presentation of problems in technology and food product development
 aspect in the meeting or seminar class.
- BSCFT204** **การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร** **3(2-3-5)**
Food product design and development
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 การพัฒนาเทคโนโลยีอาหาร การออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์
 ขั้นตอน และเทคนิคการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การตลาดและผู้บริโภค
 Development of food technology; New product design; Product
 development; Stages and techniques for product development; The
 consumer market

- BSCFT205 ปัญหาพิเศษทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 3(0-6-3)**
Special Problems in Food Product Development
รหัสรายวิชาเดิม : 24139404 ปัญหาพิเศษทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 การกำหนดปัญหาและสมมติฐานของงานวิจัยด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร การสืบค้นข้อมูลงานวิจัยด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร การวางแผน โครงการงานวิจัย การเขียน โครงร่างงานวิจัย ดำเนินการวิจัยทดลองในห้องปฏิบัติการตามโครงร่างงานวิจัย ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ การเขียนและสอบป้องกันงานวิจัย และ ส่งรูปเล่มรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์
 Problem defining and research hypothesis in food product development; literature reviews for research topics in food product development; research project planning; research proposal writing; conduct research experiments in laboratory regarding to research proposal under advisor's guidance; writing and defending of research and submitting the completed research report.
- BSCFT206 การศึกษาอิสระทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 6(0-40-0)**
Independent Study in Food Product Development
รหัสรายวิชาเดิม : 24139403 การศึกษาอิสระทางด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาค้นคว้าในหัวข้อเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารทางด้านทฤษฎีและทางปฏิบัติ ภายใต้การเห็นชอบของคณะกรรมการประจำหลักสูตร (วิชาเอก) โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษากำกับดูแลวัตถุประสงค์เพื่อให้ศึกษาหรือสำรวจปัญหา และทำการวิจัยในหัวข้อที่นักศึกษาสนใจ พร้อมทั้งนำเสนอและส่งผลงาน
 Investigate topics of food product development in theory and practice under approval of curriculum committee with advisor's responsibility for supervising on objectives of study or problem survey and conducting research according to student, presentation and report writing are included.

- BSCFT207** ฝึกงานทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร **6(0-40-0)**
Job Internship in Food Product Development
 รหัสรายวิชาเดิม : 24139401 ฝึกงานทางวิชาชีพพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ฝึกปฏิบัติงานการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร หรือหน่วยงานเอกชนและ
 ราชการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ภายในหรือต่างประเทศโดยบูรณา
 การความรู้ที่ได้จากการศึกษาในหลักสูตรกับการปฏิบัติงานมีการจัดทำรายงาน
 การฝึกงาน การนำเสนอและให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนางาน
 On-the-job training program in food industries, governmental or non-
 governmental organization in the country or overseas by Integrate
 knowledge into practice, training report writing, internship presentation and
 recommendation for work improvement.
- BSCFT208** สหกิจศึกษาทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร **6(0-40-0)**
Cooperative Education in Food Product Development
 รหัสรายวิชาเดิม : 24139402 สหกิจศึกษาทางพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ฝึกปฏิบัติงานด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารในสถานประกอบการหรือองค์กรผู้ใ้
 บัณฑิต นักศึกษาจะต้องผ่านการอบรมเตรียมความพร้อมก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา
 โดยบูรณาการความรู้ที่ได้จากการศึกษาในวิชาเอกกับการปฏิบัติงาน ตลอดจนการจัดทำ
 โครงการ รายงานผลการปฏิบัติงาน เขียนรายงาน นำเสนอโครงการแบบปากเปล่า และ
 จัดทำรายงานเป็นรูปเล่ม มีการประเมินผลร่วมกันระหว่างหน่วยงานและสถานศึกษา
 เพื่อพัฒนาตนเองไปสู่การประกอบอาชีพ
 On-the job training in food company or organization. Students required to
 take a preparation training before a cooperative education; integrate
 knowledge into practice; writing a proposal; reporting work performance;
 writing report; giving an oral presentation and providing a report; mutual
 evaluation between organization and academy is required for self-
 development related to occupation.

1.3.2.3) กลุ่มวิชาชีพเลือก

1) วิชาเอก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

- BSCFT109** เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 3(3-0-6)
Selected Topics in Food Science and Technology
 รหัสรายวิชาเดิม : 24123303 เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
 วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1
 ศึกษาเรื่องราวอันเป็นวิทยาการที่แสดงถึงความก้าวหน้า และที่น่าสนใจซึ่งเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
 Advance and interesting topics associated with Food Science and Technology
- BSCFT110** เทคโนโลยีการผลิตกาแฟ 3(2-3-5)
Coffee Technology
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1
 กรรมวิธีการผลิตและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเมล็ดกาแฟ การคั่วเมล็ดกาแฟ การผลิตกาแฟผง คุณภาพทางเคมี กายภาพ จุลินทรีย์ และทางประสาทสัมผัส ที่เกี่ยวข้องกับกรรมวิธีการผลิตและการเก็บรักษา การควบคุมคุณภาพ และการประยุกต์ใช้ GMPs และ HACCP
 Coffee processing technology: green coffee bean processing, roasting, powdering, packing and storage; physical, chemical, microbiological, and sensory properties of coffee associated with processing and storage; quality control; basic concepts of good manufacturing practices (GMPs) and HACCP.
- BSCFT111** เทคโนโลยีการผลิตไวน์ 3(2-3-5)
Oenology
 รหัสรายวิชาเดิม : 24127302 เทคโนโลยีการผลิตไวน์
 วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1
 ศึกษาประวัติความเป็นมาของการผลิตไวน์ ประเภทของไวน์ ไวน์ยีสต์และชีวเคมี การหมัก การผลิตไวน์ขาวและไวน์แดง การทำให้ไวน์คงตัว การควบคุมคุณภาพ กระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ และการทัศนศึกษาโรงงานผลิตไวน์
 Study on the background of wine production, type of wine, wine yeast and biochemistry of fermentation, white and red wine productions, wine stability, quality control of processing and products, and winery visit.

BSCFT112 เทคโนโลยีขนมหวาน 3(2-3-5)

Confectionery Technology

รหัสรายวิชาเดิม : 24127308 เทคโนโลยีขนมหวาน

วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1

คุณสมบัติ และบทบาทหน้าที่ของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ขนมหวาน กรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ขนมหวานประเภทต่างๆ รวมทั้งการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพในการผลิตผลิตภัณฑ์ขนมหวาน สาเหตุการเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์ขนมหวาน บรรจุภัณฑ์และการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์

Properties and function of raw materials used for the production of confectionery product; the processing of confectionery products; quality control and product inspection; cause of deterioration in confectionery product; packaging and product storage.

BSCFT113 เทคโนโลยีขนมอบ 3(2-3-5)

Bakery Technology

รหัสรายวิชาเดิม : 24127303 เทคโนโลยีขนมอบ

วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1

ศึกษาโครงสร้าง ชนิด ส่วนประกอบพื้นฐานของข้าวสาลีลักษณะกายภาพและเคมีของแป้งสาลี สมบัติและหน้าที่ต่างๆ ของวัตถุดิบที่ใช้ในการทำขนมอบ วิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำขนมอบ การผลิตผลิตภัณฑ์ขนมอบที่ใช้ยีสต์ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ผงฟู และขนมอบชนิดต่างๆ การควบคุมคุณภาพ และการเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์ขนมอบ สุขลักษณะและการจัดโรงงานเบเกอรี่

Fundamental study on structure, types and composition of wheat; physicochemical properties of wheat flour; properties and functions of bakery raw materials; instruction of bakery tools and equipments; production of yeast dough products, leavening products and other types of bakery products; quality control and spoilage of bakery products; hygienic and bakery plant design.

- BSCFT114 เทคโนโลยีไขมันและน้ำมัน** **3(2-3-5)**
Fat and Oil Technology
 รหัสรายวิชาเดิม : 24127304 เทคโนโลยีไขมันและน้ำมัน
 วิชาบังคับก่อน : BSCFT008 เคมีอาหาร 1 หรือเรียนควบคู่
 ศึกษาองค์ประกอบ สมบัติทางเคมี และกายภาพ ของไขมันและน้ำมันที่ใช้
 บริโภค การแปรรูปไขมัน น้ำมันและผลิตภัณฑ์ การตัดแปรไขมันและน้ำมัน การเก็บ
 รักษา การเสื่อมเสีย การวิเคราะห์คุณภาพของไขมันและน้ำมัน
 Study on component, chemical and physical properties of edible fat and
 oil; processing, modification, storage and deterioration of fat and oil
 products; quality analysis of fat and oil products.
- BSCFT115 เทคโนโลยีเครื่องดื่ม** **3(2-3-5)**
Beverage Technology
 รหัสรายวิชาเดิม : 24127305 เทคโนโลยีเครื่องดื่ม
 วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1
 ความเป็นมาของเครื่องดื่ม ความสำคัญและประโยชน์ของเครื่องดื่ม องค์ประกอบของ
 เครื่องดื่ม การเตรียมวัตถุดิบสำหรับการผลิตเครื่องดื่ม ชนิดและกระบวนการผลิต
 เครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ ชนิดและกระบวนการผลิตเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์
 เครื่องดื่มอัดก๊าซ และไม่อัดก๊าซ โดยเน้นกระบวนการผลิตเครื่องดื่มที่เป็นที่นิยมใน
 ประเทศไทย เช่น น้ำผลไม้ น้ำผัก เครื่องดื่มอัดก๊าซ ไวน์ เบียร์ ชา กาแฟ และโกโก้
 เป็นต้น
 History of beverages; the importance and benefits of the beverage;
 composition of beverages; preparation of raw materials in beverage
 production, type and process of non-alcoholic beverages; type and
 process of alcoholic beverages; carbonated and non-carbonated
 beverages. The subject topics are focusing on the beverage which are
 popular in Thailand, such as fruit juice, vegetable juice, carbonated
 beverages, wine, beer, tea, coffee, cocoa, etc.

- BSCFT116 เทคโนโลยีชา** **3(2-3-5)**
Tea Technology
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1
 ความเป็นมาการพัฒนากระบวนการแปรรูปชา การผลิตชาในประเทศต่างๆ ชื่อเรียกผลิตภัณฑ์ชาชนิดต่างๆและการจำแนกประเภท ลักษณะทางกายภาพและเคมีของใบชาสด ประเภทของชา กระบวนการผลิตชา การเปลี่ยนแปลงทางเคมีระหว่างกระบวนการผลิตชา การทดสอบชา การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ชา
 Development of tea processing; tea producing countries; tea products, tea name and its classification; physical and chemical characters of fresh tea leaf; types of tea; tea processing; changes in chemical constituents during tea processing; tea tasting; storage of tea.
- BSCFT117 เทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร** **3(2-3-5)**
Biotechnology in Food
 รหัสรายวิชาเดิม : 24127314 เทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร
 วิชาบังคับก่อน : BSCCC111 ชีวเคมีทางการเกษตร
 ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีชีวภาพกับอุตสาหกรรมอาหาร ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีชีวภาพในการพัฒนาอาหาร การผลิตอาหารและการเพิ่มมูลค่าให้กับอาหาร การใช้เทคนิคทางเทคโนโลยีชีวภาพในการตรวจวิเคราะห์อาหาร ผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มจากวัสดุเศษเหลือ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการผลิตอาหารพื้นเมืองและในกระบวนการหมัก
 Relation between biotechnology and food industries; using the advanced biotechnology for food product development; value adding in food production; utilization of biotechnological techniques in food analysis; application in indigenous food production and fermentation processes.
- BSCFT118 เทคโนโลยีธัญพืชและผลิตภัณฑ์** **3(2-3-5)**
Cereal and Cereal Products Technology
 รหัสรายวิชาเดิม : 24127306 เทคโนโลยีธัญพืชและผลิตภัณฑ์
 วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1
 ศึกษาความรู้พื้นฐานด้าน โครงสร้าง ส่วนประกอบทางเคมี และสมบัติทางกายภาพของธัญพืชชนิดต่างๆ การแปรรูปเมล็ดธัญพืชด้วยวิธีสีและม่ การตรวจสอบคุณภาพทางเคมีและกายภาพเมล็ดธัญพืช การผลิตผลิตภัณฑ์อาหารชนิดต่างๆ ธัญพืช

การเปลี่ยนแปลงทางด้านคุณภาพ การเสื่อมเสียและการเก็บรักษาธัญพืชและผลิตภัณฑ์ ผลพลอยได้และการใช้ประโยชน์ส่วนเหลือจากการแปรรูปธัญพืช

Fundamental study on structure, chemical composition and physical properties of various cereal grains; processing of cereal grain with miller and husker; determination on physicochemical quality of cereal grains; production of various food products from cereals; changes in quality, deterioration and storage of cereal grains and cereal products; cereal byproducts and utilization of cereal waste biomass.

BSCFT119 เทคโนโลยีนํ้านมและผลิตภัณฑ์ 3(2-3-5)

Dairy and Dairy Products Technology

รหัสรายวิชาเดิม : 24127307 เทคโนโลยีนํ้านมและผลิตภัณฑ์

วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1

ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบและสมบัติทางฟิสิกส์ เคมี และจุลินทรีย์ของนํ้านม ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของนํ้านม กระบวนการแปรรูปนํ้านมและผลิตภัณฑ์ การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพนํ้านมและผลิตภัณฑ์นมชนิดต่างๆ

Study on milk composition, their physicochemical and microbiological properties; factor affecting to dairy quality; processing; analysis and quality control of dairy and dairy products.

BSCFT120 เทคโนโลยีแป้ง 3(2-3-5)

Starch Technology

รหัสรายวิชาเดิม : 24127315 เทคโนโลยีแป้ง

วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1

ความรู้เบื้องต้นและความสำคัญของแป้งและสตาร์ช โครงสร้างและสมบัติทางเคมีกายภาพของแป้งและสตาร์ชธรรมชาติการผลิตแป้งและสตาร์ชจากวัตถุดิบ ชนิดต่างๆ การดัดแปรแป้งและสตาร์ช ลักษณะโครงสร้างและสมบัติทางเคมีกายภาพของแป้งดัดแปรการใช้ประโยชน์จากแป้งและสตาร์ชในอุตสาหกรรมอาหาร และการใช้ประโยชน์จากผลพลอยได้ในกระบวนการผลิตแป้ง

Fundamental knowledge and importance of flour and starch; structure and physicochemical properties of native flour and starch, production of flour and starch from various raw materials; modification of flour and starch; structure and physicochemical properties of modified starches utilization of flour and starch in food industry and utilization of byproduct from starch waste biomass.

BSCFT121 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง 3(2-3-5)

Meat Poultry and Fishery Products Technology

รหัสรายวิชาเดิม : 24127309 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง

วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1

สมบัติทางเคมี-กายภาพของเนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และสัตว์น้ำ การฆ่า และการตัดแต่ง การเปลี่ยนแปลงคุณภาพ การเสื่อมคุณภาพและพิษวิทยาที่เกิดจากวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ การถนอมรักษาและการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ตลอดจนการใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือใช้จากอุตสาหกรรมเนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และสัตว์น้ำ

Physicochemical properties of cattle meat, poultry and aquatic animals. slaughtering; quality changes; deterioration; toxicology study of meat and meat products; preservation and meat products processing including utilization of byproducts from cattle meat, poultry and aquatic industries.

BSCFT122 เทคโนโลยีผักและผลไม้ 3(2-3-5)

Fruit and Vegetable Technology

รหัสรายวิชาเดิม : 24127310 เทคโนโลยีผักและผลไม้

วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1

องค์ประกอบของผักและผลไม้ การปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยวผักและผลไม้ การแปรรูปผักและผลไม้โดยการใช้ความเย็น การทำผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้แห้ง การทำผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้บรรจุกระป๋อง การทำน้ำผักและน้ำผลไม้ การหมักดองผักและผลไม้ และการแปรรูปผักและผลไม้โดยใช้น้ำตาล

Fruit and vegetable compositions; post-harvest management of fruit and vegetable; fruit and vegetable processing such as cold process, dehydration, canning, juice processing, fermentation and sugaring.

BSCFT123 เทคโนโลยีหมักดอง 3(2-3-5)

Fermentation Technology

รหัสรายวิชาเดิม : 24127311 เทคโนโลยีหมักดอง

วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1

ความหมายของการหมัก กระบวนการหมักแบบต่างๆ จุลินทรีย์ และเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องในการหมัก ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกระบวนการหมัก การผลิตอาหารหมักประเภทผักและผลไม้ เนื้อสัตว์ นม และธัญพืช ทั้งในระดับครัวเรือน และอุตสาหกรรม

Definition of fermentation; type of fermentation process; microorganism and enzyme associated with fermentation; products from fermentation process; fermented food production from fruit and vegetable, meat, milk and cereal in household and industrial levels.

BSCFT124 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว 3(2-3-5)

Post-harvest Technology

รหัสรายวิชาเดิม : 24127312 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว

วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1

ภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา กายภาพ และเคมีระหว่างการเจริญเติบโตและภายหลังการเก็บเกี่ยว โดยเฉพาะกระบวนการสุก และการเสื่อมสภาพของของผลผลิตทางการเกษตร และการตอบสนองต่อกระบวนการหลังการเก็บเกี่ยว ธรรมชาติการเน่าเสียของอาหารและการสูญเสียจากกระบวนการหลังการเก็บเกี่ยวของผักผลไม้สดจากการเก็บเกี่ยวสู่ตลาดของประเทศกำลังพัฒนา การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ในส่วนของวิธีการกำหนดเป้าหมายและเทคโนโลยีเพื่อรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และความผิดปกติหลังการเก็บเกี่ยวที่เป็นข้อจำกัด การยืดอายุการเก็บรักษาด้วยระบบทำความเย็นและการควบคุมบรรยากาศแบบต่างๆ ปัจจุบันก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวที่มีผลต่อคุณภาพด้านตลาดของพืชสวน การตลาดและการขนส่ง และมีปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาข้างต้น

Overview of physiological, physical and chemical changes during growth and after harvesting especially processes related to maturation and senescence of plant products and their responses to post-harvest stresses; perishable nature of foods and post-harvest loss of fresh produce from harvesting to marketing point in the developing nations; the post-harvest management in term of targeted approaches and technologies to maintain product quality and limit post-harvest disorders; shelf life extending by cooling systems and various control atmosphere storage; pre-harvest and post-harvest factors that affect market quality of horticultural commodities; marketing and transportation including laboratory related to the content above.

- BSCFT125 เทคโนโลยีอาหารพื้นบ้าน** **3(2-3-5)**
Local Community Food Technology
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1
 คำจำกัดความและความสำคัญของอาหารพื้นบ้าน การจำแนกอาหารพื้นบ้านในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย คุณค่าทางโภชนาการของอาหารพื้นบ้าน พืชเคมีผักและสมุนไพรในอาหารพื้นบ้าน ความสัมพันธ์ของภูมิปัญญาท้องถิ่นกับอาหารพื้นบ้าน เทคโนโลยีการแปรรูปที่เหมาะสมสำหรับอาหารพื้นบ้าน การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้าน
 Definition and importance of traditional foods; traditional foods characterization with different region of Thailand; nutritional of traditional foods; phytochemical of vegetables and herbs in traditional foods; the relationship of traditional wisdom with traditional foods; an appropriate processing technology for traditional foods; the development and marketing for traditional food products.
- BSCFT126 นวัตกรรมอาหาร** **3(2-3-5)**
Food Innovation
 รหัสรายวิชาเดิม : 24134303 นวัตกรรมอาหาร
 วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1
 บทบาทและแนวคิดของนวัตกรรมอาหาร ประเภทของนวัตกรรม กลยุทธ์ในการสร้างนวัตกรรมอาหาร กรณีศึกษานวัตกรรมในงานอุตสาหกรรมอาหาร กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา
 Roles of food innovation; type of innovation; innovation strategies in food industry, case study in food industry innovation; intellectual properties law.

- BSCFT127** **บรรจุภัณฑ์อาหาร** **3(2-3-5)**
Food Packaging
 รหัสรายวิชาเดิม : 24128302 บรรจุภัณฑ์อาหาร
 วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1
 หลักการของบรรจุภัณฑ์ วัสดุบรรจุภัณฑ์และระบบการผลิต การตรวจสอบคุณสมบัติบรรจุภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์อาหาร การทำนายอายุการเก็บรักษาอาหารในบรรจุภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ กฎหมายและมาตรฐานบรรจุภัณฑ์อาหาร เทคโนโลยีการบรรจุสมัยใหม่ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อบรรจุภัณฑ์หลังการใช้งาน Principles of food packaging; packaging material and processing system, testing of packaging properties; packaging for food products, shelf-life prediction of foods in packaging; packaging design; law and standard of food packaging; recent advances in food packaging technology; environmental impact of packaging waste.
- BSCFT128** **มาตรฐานผลิตภัณฑ์ฮาลาล** **3(3-0-6)**
Halal Products Standard
 รหัสรายวิชาเดิม : 24127301 มาตรฐานผลิตภัณฑ์ฮาลาล
 วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1
 ความรู้เกี่ยวกับความหมายของฮาลาลและฮารอมในอิสลาม โภชนาการของอาหารฮาลาล ข้อกำหนดและการควบคุมคุณภาพ และเงื่อนไขตามหลักการศาสนาอิสลาม กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับอาหารฮาลาล การจัดจำหน่ายอาหารฮาลาลภายในประเทศไทยและต่างประเทศ ขั้นตอนการรับรองเครื่องหมายฮาลาลของประเทศไทยและต่างประเทศ และโอกาสทางธุรกิจสำหรับอุตสาหกรรมอาหารฮาลาล Definition of halal and haram; nutrition of halal food; quality control of halal food; guidelines for the preparation of halal food; laws and regulations related to halal food within country and abroad; business opportunities of halal food industry.
- BSCFT129** **อาหารเสริมสุขภาพ** **3(2-3-5)**
Functional Foods
 รหัสรายวิชาเดิม : 24127313 อาหารเสริมสุขภาพ
 วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1
 คำจำกัดความ บทบาทและความสำคัญของอาหารเสริมสุขภาพ การตลาดของอุตสาหกรรมอาหารเสริมสุขภาพ การจำแนกประเภทของอาหารเสริมสุขภาพ อาหารมังสวิรัตและชีวจิต อาหารพลังงานต่ำ/อาหารลดพลังงาน อาหารที่มีส่วนประกอบของ Prebiotic และ Probiotic อาหารสำหรับบุคคลพิเศษ/ ผู้ป่วยเฉพาะโรค ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร,

Definition, roles and importance of functional foods; marketing of functional foods industry; characterization of functional foods; vegetarian and organic food; low / reduced energy food; prebiotic and probiotic foods; food for special conditions person/patients with specific diseases; dietary supplements.

BSCFT130 การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม 3(3-0-6)

Industrial Safety Management

รหัสรายวิชาเดิม : 24128303 การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม

วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1

ศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันในโรงงานอุตสาหกรรม หลักการจัดการความปลอดภัยในโรงงาน และการควบคุมสภาพแวดล้อมโรงงาน การบริหารความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์และเครื่องจักร ความปลอดภัยในการเคลื่อนย้ายวัสดุ และวัตถุอันตราย กฎหมายและมาตรฐานความปลอดภัย

Introduction to the causes of accidents and protection in the industry; principles of plant safety and factory environment control; safety management in the industry; safety of equipment, machinery, material handling; hazardous materials; legal and safety standards.

BSCFT131 การจัดการธุรกิจอาหารขนาดย่อม 3(3-0-6)

SME's Food Business Management

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1

คำจำกัดความและลักษณะของวิสาหกิจขนาดย่อม ประเภทของธุรกิจอาหาร การจัดการทรัพยากร องค์การการเงิน การบัญชี และการตลาด การวิเคราะห์และการเขียนแผนธุรกิจอาหารขนาดย่อม การจัดการวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การควบคุมคุณภาพ และการเก็บรักษาสลิตภัณฑ์ การจัดการโลจิสติกส์ และโซ่อุปทานในธุรกิจอาหารขนาดย่อม

Definition and characteristic of small and medium enterprise; type of food business; resource, organization, financial, accounting, and marketing management; analysis and food business plan creation; raw materials management; production process; quality control and product storage; logistics and supply chain management in SME's food business.

- BSCFT132** การจัดการและการตลาดอุตสาหกรรมเกษตร **3(3-0-6)**
Agro-Industrial Management and Marketing
 รหัสรายวิชาเดิม : 24128304 การจัดการและการตลาดอุตสาหกรรมเกษตร
 วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1
 การจัดการโซ่อุปทานผลิตภัณฑ์เกษตรและสินค้าอุตสาหกรรมเกษตร การวางแผนด้านการเงิน การวางแผนความต้องการวัสดุและทรัพยากร กระบวนการจัดซื้อ การวางแผนกำลังการผลิต โลจิสติกส์ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร หลักเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น กระบวนการทางการตลาดสินค้าอุตสาหกรรมเกษตร
 Management of supply chain for agricultural product and agro-industrial products; financial planning; material and resources requirements planning; purchasing process; production capability planning; Logistics in agro-industrial products; principle of economics; agro-industrial products marketing.
- BSCFT133** การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส **3(2-3-5)**
Sensory Evaluation
 รหัสรายวิชาเดิม : 24136302 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสผลิตภัณฑ์อาหาร
 วิชาบังคับก่อน : BSCFT301 สถิติและการวางแผนการทดลองทางอุตสาหกรรมเกษตร
 ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญและความหมายของการประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์ โดยวิธีทางประสาทสัมผัส ลักษณะทางประสาทสัมผัส และการรับรู้ทางประสาทสัมผัส ปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส วิธีการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส การคัดเลือกและการฝึกฝนผู้ทดสอบ การใช้สถิติในการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส แนวทางการรายงานผล
 Importance and definition of sensory evaluation; basic senses of human; sensory perception; factors that affect performance on sensory test; method of sensory evaluation; method of selecting and training of panelists; statistical analysis of sensory evaluation; guidelines for reporting results.

- BSCFT134** การประเมินอายุการเก็บรักษาอาหาร **3(2-3-5)**
Shelf-life Evaluation of Food Product
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1
 ศึกษาเกี่ยวกับส่วนประกอบและการเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์อาหาร ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่มีผลต่ออายุการเก็บรักษาอาหาร การทดสอบคุณภาพอายุการเก็บรักษา อาทิ การทดสอบทางจุลชีววิทยา ประสาทสัมผัส หรือการวิเคราะห์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบคุณภาพ อายุการเก็บรักษา วิธีการประเมินอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์อาหาร การทดสอบอายุการเก็บรักษาในสภาวะจริงและสภาวะเร่ง เทคนิคการบรรจุ และการเลือกบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม
 Study of food components and deterioration of food products; the internal and external factors affecting on shelf life of food; perform microbial, sensory and/or analytical testing to support shelf life testing; evaluation methods of the shelf life of food products; perform real time and accelerated product shelf life testing; packaging and packing techniques to extend shelf life.
- BSCFT135** ภาษาอาเซียนในอุตสาหกรรมอาหาร **3(3-0-6)**
Asian Languages in Food Industry
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน: BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1
 คำศัพท์สำคัญที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร ภาษาที่ใช้ในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ในกระบวนการผลิต และภาษาวิชาการในอุตสาหกรรมอาหาร ภาษาที่ศึกษา เช่น พม่า เวียดนาม กัมพูชา ลาว ภาษาในกลุ่มบาฮาซา เป็นต้น
 Study the vocabulary, technical terms and dialogue of Asian languages such as Myanmar, Vietnamese, Cambodian, Laos, Bahasa for communication in daily life and food industry career.

2) วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร

BSCFT133 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส 3(2-3-5)

Sensory Evaluation

รหัสรายวิชาเดิม : 24136302 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสผลิตภัณฑ์อาหาร

วิชาบังคับก่อน : BSCFT301 สถิติและการวางแผนการทดลองทางอุตสาหกรรม
เกษตร

ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญและความหมายของการประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์ โดยวิธีทางประสาทสัมผัส ลักษณะทางประสาทสัมผัส และการรับรู้ทางประสาทสัมผัส ปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส วิธีการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส การคัดเลือกและการฝึกฝนผู้ทดสอบ การใช้สถิติในการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส แนวทางการรายงานผล

Importance and definition of sensory evaluation; basic senses of human; sensory perception; factors that affect performance on sensory test; method of sensory evaluation; method of selecting and training of panelists; statistical analysis of sensory evaluation; guidelines for reporting results.

BSCFT134 การประเมินอายุการเก็บรักษาอาหาร 3(2-3-5)

Shelf-life Evaluation of Food Product

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1

ศึกษาเกี่ยวกับส่วนประกอบและการเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์อาหาร ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่มีผลต่ออายุการเก็บรักษาอาหาร การทดสอบคุณภาพอายุการเก็บรักษา อาทิ การทดสอบทางจุลชีววิทยา ประสาทสัมผัส หรือการวิเคราะห์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบคุณภาพ อายุการเก็บรักษา วิธีการประเมินอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์อาหาร การทดสอบอายุการเก็บรักษาในสภาวะจริงและสภาวะเร่ง เทคนิคการบรรจุ และการเลือกบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม

Study of food components and deterioration of food products; the internal and external factors affecting on shelf life of food; perform microbial, sensory and/or analytical testing to support shelf life testing; evaluation methods of the shelf life of food products; perform real time and accelerated product shelf life testing; packaging and packing techniques to extend shelf life.

- BSCFT126** นวัตกรรมอาหาร **3(2-3-5)**
Food Innovation
 รหัสรายวิชาเดิม : 24134303 นวัตกรรมอาหาร
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 บทบาทและแนวคิดของนวัตกรรมอาหาร วิวัฒนาการของนวัตกรรม กลยุทธ์ในการสร้าง นวัตกรรมอาหาร วิธีการสร้างนวัตกรรม กรณีศึกษานวัตกรรมในงานอุตสาหกรรม อาหาร กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา
 Roles of food innovation; type of innovation; innovation strategies in food industry, case study in food industry innovation; intellectual properties law.
- BSCFT209** เรื่องเฉพาะทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร **3(3-0-6)**
Selected Topics in Food Product Development
 รหัสรายวิชาเดิม : 24138311 เรื่องเฉพาะทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาเรื่องราวอันเป็นวิชาการที่แสดงถึงความก้าวหน้า และที่น่าสนใจซึ่งเกี่ยวข้องกับ การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
 Advance and interesting topics associated with food product development.
- BSCFT210** การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร **3(3-0-6)**
Agro-Industrial Plant Management
 รหัสรายวิชาเดิม : 24135201 การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 การพัฒนาของโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร ประเภทโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร การเลือกสถานที่ตั้ง การจัดระบบการบริหารโรงงานด้านองค์กร ด้านการจัดการผลิตและ การใช้เครื่องมือและเครื่องจักรที่เหมาะสม ด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ด้านการจัด การพลังงาน การจัดการป้องกันอุบัติเหตุในโรงงาน การจัดการมลภาวะในโรงงานอาหาร และกระบวนการกำจัดและใช้ประโยชน์จากของเหลือใช้จากกระบวนการผลิต มี การศึกษาดูงานนอกสถานที่
 Agro-industrial factory development; type of Agro-industrial factory; selecting location; management system for organization; production and proper use of equipment; human resources; safety in factory; pollution management in food factory and wastes management system; industrial visit.

- BSCFT211** **การวิจัยตลาดและผู้บริโภคเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์** **3(2-3-5)**
Marketing and Consumer Research for Product Development
รหัสรายวิชาเดิม : 24135202 การวิจัยตลาดและผู้บริโภคเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 บทบาท พฤติกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคในงานพัฒนาผลิตภัณฑ์เทคนิค การสำรวจและการวัดผลผู้บริโภค หลักการตลาดเบื้องต้นและการวิจัยตลาดเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับตลาดเป้าหมาย ส่วนผสมทางการตลาด วงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ พฤติกรรมผู้ซื้อและการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ใหม่ ความร่วมมือระหว่างฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์และฝ่ายการตลาด การวางแผนการตลาด สำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ประสบความสำเร็จและประสบความล้มเหลว
 Role, consumption behavior and product usage by consumer in the aspect of product development area; survey and evaluation technique of consumer behavior; marketing principle and research for product development; product development in agree with market goal; marketing mix; product life circle; buyers behavior and buying decision; collaboration of product development division and marketing division; marketing plan for newproducts; case study of success and fail for new products.
- BSCFT212** **การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหารและแผนธุรกิจ** **3(3-0-6)**
Entrepreneurship in Food Business and Business Plan
รหัสรายวิชาเดิม : 24137301 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหารและแผนธุรกิจ
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 บทบาทการเป็นผู้ประกอบการกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โอกาสในการประกอบธุรกิจ คุณลักษณะและแรงจูงใจในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ ประเภทและรูปแบบของแผนธุรกิจ การเขียนแผนธุรกิจ หลักการจัดการด้านการตลาด การผลิต การเงิน การบัญชี ภาษี กฎหมายธุรกิจ และจริยธรรมสำหรับผู้ประกอบการ
 Role of entrepreneur and economic development opportunity for running businesses; qualification and motivation for beingan entrepreneur; type and format of business plan; marketing management; production; finance; accounting; tax; business law and morality for entrepreneurs.

- BSCFT213** **การพัฒนาผลิตภัณฑ์การแปรรูปจากเนื้อสัตว์** **3(2-3-5)**
Meat Processing Product Development
 รหัสรายวิชาเดิม : 24138310 การพัฒนาผลิตภัณฑ์การแปรรูปจากเนื้อสัตว์
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาประเภท โครงสร้าง คุณสมบัติ และองค์ประกอบของเนื้อสัตว์ กรรมวิธีการแปรรูป
 ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ประเภทต่างๆ เช่น ไส้กรอก แฮม กุนเชียง แหนม การสำรวจ
 แนวโน้มของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ การพัฒนาสูตรและกระบวนการ
 ผลิต การทดสอบผลิตภัณฑ์ และการทดสอบผู้บริโภค
 Study on type, structure, property and composition of meat; processing
 method of meat products such as sausage, ham, chinese sausage,
 fermented meat; survey of consumer trend on meat products; formula and
 production process development; product and consumer test.
- BSCFT214** **การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบ** **3(2-3-5)**
Bakery Product Development
 รหัสรายวิชาเดิม : 24138308 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบ
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติและองค์ประกอบของวัตถุดิบที่ใช้ในการทำผลิตภัณฑ์ขนมอบ
 การเลือกซื้อ วิธีใช้และการเก็บรักษาอุปกรณ์ เทคนิคกรรมวิธีการผลิต ผลิตภัณฑ์
 ขนมอบต่างๆ การสำรวจแนวโน้มของผู้บริโภคเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบ การพัฒนา
 สูตรและกระบวนการผลิต การตรวจสอบคุณภาพด้านต่างๆ และการทดสอบผู้บริโภค
 การศึกษานอกสถานที่
 Study about property and composition of bakery ingredients; selecting,
 using and maintenance of utensils; production process of bakery products;
 survey of consumer trends for bakery product development; formula and
 production process development; quality assessment and consumer
 testing; field trip.
- BSCFT215** **การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมไทย** **3(2-3-5)**
Thai Dessert Products Development
 รหัสรายวิชาเดิม : 24138309 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมไทย
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาคุณสมบัติและองค์ประกอบของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ขนมไทย เช่น
 น้ำตาล แป้ง ไข่ และวัตถุดิบอื่น การเลือกใช้อุปกรณ์ในการทำขนมไทย กรรมวิธีการ
 ผลิตขนมไทย ประเภทต่างๆ การสำรวจแนวโน้มตลาดขนมไทยทั้งในประเทศและ

ต่างประเทศ การสำรวจแนวโน้มของผู้บริโภคเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมไทย การพัฒนาสูตรและกระบวนการผลิต การตรวจสอบคุณภาพด้านต่างๆและการทดสอบ ผู้บริโภค การศึกษานอกสถานที่

Study about property and composition of Thai dessert products ingredients such as sugar, starch, egg and food additives; utensils selection production process of Thai dessert products; survey of marketing trends for Thai dessert products in the country and overseas; survey of consumer trends for Thai dessert products development; formula and production process development; quality assessment and consumer testing; field trip.

BSCFT216 การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากของเหลือ 3(2-3-5)

Waste Product Development

รหัสรายวิชาเดิม : 24138301 การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากของเหลือ

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ชนิดและคุณภาพของวัสดุเหลือใช้ทางอุตสาหกรรมเกษตร การเก็บรักษาวัสดุเหลือใช้ทางอุตสาหกรรมเกษตร การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือใช้ด้วยเทคนิคในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การทดสอบและประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์ การทดสอบผู้บริโภค

Type and quality of waste from agro-industry; storage of waste from agro-industry; product development of waste materials using product development testing techniques; evaluation of innovative products from waste materials; consumer testing.

BSCFT217 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการ 3(2-3-5)

Nutritional Product Development

รหัสรายวิชาเดิม : 24138302 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการ

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความสำคัญทางโภชนาการต่อชีวิตมนุษย์ สารอาหารชนิดต่างๆ โภชนาการสำหรับวัยต่างๆ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ปัญหาโภชนาการ วัตถุประสงค์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และ ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณค่าทางโภชนาการ การเติมสารอาหาร เทคนิคการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการ การประเมินคุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์ ฉลากคุณค่าทางโภชนาการและการกล่าวอ้างคุณค่าทางโภชนาการ

Importance of nutrition in human life; nutrients; nutritional needs by age groups; food consumption behavior; nutritional problems; raw materials for food nutrition development and effects of food processing on nutritional values; adding nutrients; techniques in the development of food nutrition; nutrition labels and nutrition claims.

- BSCFT218** **การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งแห้ง** **3(2-3-5)**
Semi-dried Food Product Development
 รหัสรายวิชาเดิม : 24138304 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งแห้ง
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ชนิดของผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งแห้ง การเปลี่ยนแปลงทางเคมีและทางกายภาพในผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งแห้ง เทคนิคและวิธีการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งแห้ง โดยวิธี Desorption และ Adsorption การประเมินและทดสอบผลิตภัณฑ์ และการทดสอบผู้บริโภค มีการศึกษานอกสถานที่
 Type of semi-dried food product; chemical and physical change of semi-dried food product during processing; methods for semi-dried food product development using desorption and adsorption techniques; evaluation of product and consumer testing; field trip.
- BSCFT219** **การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้าน** **3(2-3-5)**
Traditional Food Product Development
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 คำจำกัดความและความสำคัญของอาหารพื้นบ้าน การจำแนกอาหารพื้นบ้านในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย คุณค่าทางโภชนาการอาหารพื้นบ้าน พฤษเคมีผักและสมุนไพรในอาหารพื้นบ้าน ความสัมพันธ์ของภูมิปัญญาท้องถิ่นกับอาหารพื้นบ้าน เทคโนโลยีการแปรรูปที่เหมาะสมสำหรับอาหารพื้นบ้าน การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้าน
 Definition and importance of traditional foods; regional foods of Thailand; nutritional value of traditional foods; phytochemicals of vegetables and herbs in traditional foods; the relationship of traditional wisdom and traditional foods; appropriate food processing technology for traditional foods; traditional foods products development and marketing.

- BSCFT220** **การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้านภาคเหนือ** **3(2-3-5)**
Traditional Northern Food Product Development
รหัสรายวิชาเดิม : 24138305 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้านภาคเหนือ
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 รูปแบบอาหารพื้นบ้านทางภาคเหนือ ตลาดสำหรับอาหารพื้นบ้านทางภาคเหนือ เครื่องเทศสำหรับอาหารพื้นบ้านทางภาคเหนือ การพัฒนาสูตรและกระบวนการผลิตอาหารพื้นบ้านทางภาคเหนือ การประเมินและทดสอบผลิตภัณฑ์ และการทดสอบผู้บริโภค การนำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาด
 Traditional northern food product types; traditional northern food product marketing; spices use in traditional northern food product; formula and production process development of traditional northern food; evaluation of product and consumer testing; product marketing.
- BSCFT221** **การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม** **3(2-3-5)**
Beverage Product Development
รหัสรายวิชาเดิม : 24138307 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ศึกษาเกี่ยวกับชนิดและองค์ประกอบของเครื่องดื่ม วิธีการผลิตเครื่องดื่มชนิดต่างๆ เช่น น้ำผลไม้ เครื่องดื่มน้ำผลไม้เข้มข้น เครื่องดื่มน้ำผลไม้ผง เครื่องดื่มไวน์ผลไม้ การสำรวจแนวโน้มของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม การพัฒนาสูตรและกระบวนการผลิต การทดสอบผลิตภัณฑ์และการทดสอบผู้บริโภค
 Study on types and composition of beverages; production process of beverages such as fruit juice, concentrated fruit juice, fruit juice powder, wine and fruit wine; survey of consumer trend for beverage product; formula and production process development; product and consumer testing.

- BSCFT222 การออกแบบผลิตภัณฑ์อาหาร 3(2-3-5)**
Food Product Design
 รหัสรายวิชาเดิม : 24138303 การออกแบบผลิตภัณฑ์อาหาร
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 หลักการของการออกแบบผลิตภัณฑ์ กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ การพัฒนาความคิดและทักษะสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ การสำรวจข้อมูลเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ การสร้างแบบเทคนิคด้านกราฟฟิกในการออกแบบ การนำเสนอผลิตภัณฑ์ต้นแบบ วิธีการดำเนินงานในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการออกแบบผลิตภัณฑ์
 Product design principle; product design process; idea creation and skill for product design; survey for product design; model creation; using graphic technique for design; model demonstration; product development proceeding; using computer program for product design.
- BSCFT223 บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับผลิตภัณฑ์อาหาร 3(2-3-5)**
Environmental Packaging for Food Product
 รหัสรายวิชาเดิม : 24138306 บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับผลิตภัณฑ์อาหาร
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 หน้าที่และความสำคัญของบรรจุภัณฑ์ ชนิดของวัสดุบรรจุภัณฑ์ทั่วไป เช่น แก้ว พลาสติก โลหะ และบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของวัสดุที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์สำหรับอาหารต่างๆ เครื่องมือที่ใช้ในการบรรจุ การตรวจสอบบรรจุภัณฑ์ ฉลากอาหาร กฎหมายที่เกี่ยวข้อง การศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม
 Function and significance of packaging; material types for common packaging such as glass, plastic, metal and environmental container; physical and chemical properties of material used in packaging; foods packaging; equipment used for packing; package testing; food label; related laws; literature search of environmental packaging.

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์ประจำหลักสูตร

3.2.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

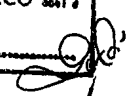
อาจารย์ประจำหลักสูตร วิชาเอก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
1	นางอรทัย บุญทะวงศ์ 352010155xxxx	วท.ด.(วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร) วท.ม.(วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร) วท.บ.(วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2560 2547 2540	อาจารย์	วิชาที่สอน : <ul style="list-style-type: none"> - การควบคุมคุณภาพอาหาร - อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น - ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1 - ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2 - เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์พืชและผลิตภัณฑ์ - เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีกและประมง - เทคโนโลยีน้ำมันและผลิตภัณฑ์ - ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร - การแปรรูปอาหาร 1 - การแปรรูปอาหาร 2 - สถิติ และการวางแผนทดลองทางอุตสาหกรรมเกษตร

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
 เมื่อวันที่ 1 ต.ค. 2561

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
						<ul style="list-style-type: none"> - โภชนาการ - การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร และกฎหมายอาหาร - การควบคุมคุณภาพอาหาร - การประกันคุณภาพอาหาร - การจัดการและการตลาดอุตสาหกรรม - สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร <p>ผลงานวิจัย : Wanphen Jitjaroen, Aphinan Jitjaroen, Arkhom Suvannakita and Orathai Bunthawong. 2014. Performance Efficiency of In-line Stirred Yoghurt Machine for Use in SMEs. Journal of Engineering and Applied Sciences. 9 (6): 243- 248.</p> <p>อรทัย บุญทะวงศ์ สุวิตา ปิกเกษม และ วรัญญู อินตานันท์. 2555. ผลของ กระบวนการผลิตต่อคุณภาพลูกเต๋อย</p>

เช็คชื่อ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรผ่านระบบ CHECO แล้ว
เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561



ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
						<p>อบพอง. วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร ฉบับพิเศษ: 218-226. นภาพร ดีสนาม อรทัย บุญทะวงค์ ชมิษา จินาการ และ วิไลวรรณ ชูเกียรติ ภิญโญ. 2555. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ น้ำพริกอ่องกิ่งสำเร็จรูป. วารสารวิจัย และพัฒนา มหาวิทยาลัยพระจอม เกล้าธนบุรี ฉบับพิเศษ. 35 (1): 93- 103.</p> <p>อรทัย บุญทะวงค์ อุบลรัตน์ พรหมพิง วัชร เทพโยธิน และ อีร์วัฒน์ เทพใจกาศ. 2555. การถ่ายทอดเทคโนโลยี มาตรฐาน GMP เพื่อยกระดับคุณภาพ ผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบวิสาหกิจชุมชน กลุ่มสตรีบ้านชัยภูทอง. การประชุม วิชาการนานาชาติการยกระดับ คุณภาพชีวิตและภูมิปัญญาท้องถิ่น ครั้งที่ 1, วันที่ 8-11 สิงหาคม 2555 เชียงใหม่. 352-358.</p> <p>อรทัย บุญทะวงค์ ชมิษา จินาการ และ นิ ชาภา คำเครือ. 2555. การถ่ายทอด</p>

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
 เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
						เทคโนโลยีกระบวนการผลิตแคบหมู ด้วยวิธีการอบ. การประชุมวิชาการ นานาชาติการยกระดับคุณภาพชีวิต และภูมิปัญญาท้องถิ่น ครั้งที่ 1, วันที่ 8-11 สิงหาคม 2555 เชียงใหม่. 345- 351.
2	นางสาวนภาพร ตีสานาม 345040006xxxx	วท.ม. (เทคโนโลยีทาง อาหาร) วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร)	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2549 2535	อาจารย์	วิชาที่สอน : - ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1 - ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2 - การแปรรูปอาหาร 2 - สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร - เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง - อาหารเสริมสุขภาพ - วิศวกรรมอาหาร

CHECO

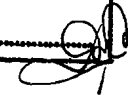
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561

[Signature]

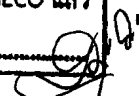
ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
						<p>ผลงานวิจัย :</p> <p>นภาพร ดีสนาม กิตติวรา ตาหนิ้ว สายสุนีย์ กาวิ๊อ้าย และ จิรภา พงษ์จันตา. 2560. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ลูกชิ้นไก่ เสริมแป้งข้าวัดชั้นน้ำตาลต่ำเส้นใยสูง. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรม สร้างสรรค์ครั้งที่ 4, วันที่ 26-27 กรกฎาคม 2560 เชียงใหม่. 647-653.</p> <p>ธนวัฒน์ มาปายะ พีราภรณ์ เครือपालะ นภาพร ดีสนาม และ สุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์. 2559. การพัฒนา ผลิตภัณฑ์ไส้กรอกไก่เสริมเส้นใย สับปะรด. การประชุมวิชาการ ระดับชาติ นเรศวรวิจัย ครั้งที่ 12: วิจัย และนวัตกรรมกับการพัฒนาประเทศ, วันที่ 21-22 กรกฎาคม 2559 พิษณุโลก. 279-289.</p> <p>นภาพร ดีสนาม ชโนดม วงศ์คำสือ และ สุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์. 2559. การ</p>

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบCHECO แล้ว
 เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561



ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
						<p>พัฒนาลูกชิ้นหมูดแป้งสาเลีและเสริมเส้นใยจากสับปะรด. การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 4, วันที่ 31 พฤษภาคม 2559 กรุงเทพมหานคร. 367-373.</p> <p>นภาพร ดีสนาม ขวัญภา แสนหลวง ฐานิกา ศรีพิศุทธิ์ตระกูล และ จิรภาพงษ์จันตา. 2558. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไส้กรอกน้ำพริกอ่อน. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 2, วันที่ 14-15 กันยายน 2558 เชียงใหม่. 356-361.</p> <p>นภาพร ดีสนาม และเพชรรัตน์ บัววงศ์. 2556. ผลของการเติมสารสกัดแอนโธไซยานินส์จากรำข้าวเหนียวดำต่อการหมักที่นของผลิตภัณฑ์กุนเชียง.</p>

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
 เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561



ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
						วารสารวิชาการและวิจัย มทร. พระ นคร ฉบับพิเศษ: 260-267. นภาพร ดีสนาม อรทัย บุญทะวงศ์ ชณิชา จินากา และ วิไลวรรณ ชูเกียรติ ภิญโญ. 2555. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ น้ำพริกอ่องกิ่งสำเร็จรูป. วารสารวิจัย และพัฒนา มหาวิทยาลัยพระจอม เกล้าธนบุรี ฉบับพิเศษ. 35 (1): 93- 103.
3	นางวันเพ็ญ จิตรเจริญ 352010024xxxx	Dr.Ing. M.Sc. (Food Science) วท.บ.(วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร)	University of Bonn, Germany University of the Philippines, Los Banos, Philippine มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550 2534 2528	รองศาสตราจารย์	วิชาที่สอน : - เคมีอาหาร 1 - เคมีอาหาร 2 - เทคโนโลยีนํ้านมและผลิตภัณฑ์ - เทคโนโลยีการผลิตไวน์ - ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีอาหาร - การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส ผลิตภัณฑ์อาหาร - การแปรรูปอาหาร 2 - อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
						<ul style="list-style-type: none"> - เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร - สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาหาร - เทคนิคการวิเคราะห์และเครื่องมือที่ใช้ใน การวิจัยทางอาหาร <p>ผลงานวิจัย : Wanphen Jitjaroen, Tunyaluk Bouphun and Lachinee Panjai. 2017. Microbial Strains as a Key Role Played on Aroma Profiles of Mao- Berry Fruit Wine. International Journal of Food Engineering. 3 (1): 67-72.</p> <p>วันเพ็ญ จิตรเจริญ นราทิพย์ คิตครอง และ วิริญญา กันทวงศ์. 2559. สารให้ความ คงตัวที่เหมาะสมต่อคุณภาพของไวน์ลินจี. การ ประ ชุม วิ ษ า ก ร ของ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 54,</p>

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
 เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
						<p>วันที่ 2-5 กุมภาพันธ์ 2559 กรุงเทพมหานคร. 757-764.</p> <p>วันเพ็ญ จิตรเจริญ ลัดดาวัลย์ ปาปิน ัญญลักษณ์ บัวผัน และ ลชินี ปานใจ. 2559. ผลของสายพันธุ์ต่อสารให้กลิ่นระเหยในเนื้อและน้ำเม่า. การประชุมวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 54, วันที่ 2-5 กุมภาพันธ์ 2559 กรุงเทพมหานคร. 749-756.</p> <p>วันเพ็ญ จิตรเจริญ จันจิรา คาปวง และ รุ่งเรืองรัตน์ แผ่นทอง. 2559. ศักยภาพของสายพันธุ์ยีสต์และปริมาณไนโตรเจนที่ย่อยได้ต่อคุณภาพการหมักของโยเกิร์ตลินจี. การประชุมทางวิชาการพะเยาวิจัย ครั้งที่ 5, วันที่ 28-29 มกราคม 2559 พะเยา. 337-344.</p> <p>Wanphen Jitjaroen, Aphinan Jitjaroen, Arkhom Suvannakita and Orathai Bunthawong. 2014. Performance Efficiency of In-line stirred Yoghurt Machine for Use in SMEs. Journal</p>

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
 เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
						<p>of Engineering and Applied Sciences. 9 (6): 243-248.</p> <p>Wanphen Jitjaroen, Tunyaluk Boupun and Lachinee Panjai. 2013. The Potential of Malolactic Fermentation on Organic Acids Degradation in Mao (<i>Antidesma Thwaitesatum</i> Mell.) Wine Production. International Journal of Bioscience, Biochemistry and Bioinformatics. 3 (4): 368-371.</p> <p>Wanphen Jitjaroen, Tunyaluk Boupun and Lachinee Panjai. 2012. The Observation of Interactions Between Yeast Strain and Nitrogen Reducing Succinic Acid in Mao (<i>Antidesma thwaitesatum</i> Mell.) Wine Fermentation. 4th International Conference on Agriculture and Animal Science.</p>

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
 เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
						<p>IPCBE vol. 47 (2012), IACSIT Press, Singapore. 105-109.</p> <p>หนังสือ : วันเพ็ญ จิตรเจริญ. 2556. หลักการวิเคราะห์ และคำนวณผลิตภัณฑ์นม : ฉบับ ปรับปรุง. น่าน: ศูนย์การพิมพ์และตำรา เรียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา น่าน. 153 น. ISBN 978-974- 625-621-4.</p> <p>วันเพ็ญ จิตรเจริญ. 2556. คู่มือไวน์เมกเกอร์. เชียงใหม่: บริษัทเชียงใหม่พรินทร์ติ้ง. 287 น. ISBN 978-616-335-013-8.</p>

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
 เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561

อาจารย์ประจำหลักสูตร วิชาเอก พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
1	นางสาวธัญลักษณ์ บัวผัน 363020035xxxx	D.Agr. (Tea science) วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร) วท.บ. (จุลชีววิทยา)	Hunan Agricultural University, China มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	2560 2548 2541	อาจารย์	วิชาที่สอน : - การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร - การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการ - การวิจัยตลาดและผู้บริโภคเพื่อ การพัฒนาการพัฒนาผลิตภัณฑ์ - สถิติและการวางแผนการตลาด ทางอุตสาหกรรมเกษตร - การพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1 - การพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2 - การควบคุมคุณภาพอาหาร - การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร 1 - การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร 2 - การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส - การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร - นวัตกรรมอาหาร - การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร


CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
 เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
			<div data-bbox="910 1034 1527 1273" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา รับทราบให้ความเห็นชอบผลผู้สมัครนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561</p> </div>			<p>- โภชนาการ ผลงานวิจัย : Wanphen Jitjaroen, Tunyaluk Bouphun and Lachinee Panjai. 2013. The Potential of Malolactic Fermentation on Organic Acids Degradation in Mao (<i>Antidesma Thwaitesatum</i> Mell.) Wine Production. International Journal of Bioscience, Biochemistry and Bioinformatics. 3 (4): 368-371.</p> <p>Wanphen Jitjaroen, Tunyaluk Bouphun and Lachinee Panjai. 2017. Microbial Strains as a Key Role Played on Aroma Profiles of Mao-Berry Fruit Wine. International Journal of Food Engineering. 3 (1): 67-72.</p>
2	นายธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2545	อาจารย์	วิชาที่สอน :

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
	351020014xxxx	อุตสาหกรรมเกษตร) วท.บ.(วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2538		<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร - สถิติและการวางแผนการตลาดทางอุตสาหกรรมเกษตร - เคมีอาหาร 1 - เคมีอาหาร 2 - การพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1 - การพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2 - การควบคุมคุณภาพอาหาร - การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร 1 - การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร 2 - การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส - การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้าน - การแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร 1 - การแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร 2 - การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร - การใช้คอมพิวเตอร์ในการวางแผนการตลาดเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
 เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
						<ul style="list-style-type: none"> - นวัตกรรมอาหาร - การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร - การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหารและ แผนธุรกิจ - อาหารเสริมสุขภาพ <p>ผลงานวิจัย :</p> <p>ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ และ เกษนีย์ ดวงจิโน. 2559. อิทธิพลของสารป้องกันสี น้ำตาลและสารช่วยให้ความชื้นต่อ คุณภาพผลิตภัณฑ์ผลไม้แผ่นจาก สับปะรดผสมมะม่วงและการ ยอมรับของผู้บริโภค. Proceedings The 3rd conference on research and creative Innovations CRCI-2016, วันที่ 15- 16 กันยายน 2559 เชียงใหม่. 1425-1434.</p> <p>ณัฐวณิชกุล เศรษฐฐปรโมทย์ ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ และ ธัญญาภรณ์ ทอง สุข. 2559. ความสัมพันธ์ของ ทัศนคติจากผู้บริโภคต่อการพัฒนา</p>


สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
 เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
						ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มเพื่อผสม สมุนไพรสำเร็จรูป. Proceedings The 3 rd conference on research and creative Innovations CRCI-2016, วันที่ 15- 16 กันยายน 2559 เชียงใหม่. 1492-1501.
3	นางรุ่งทิวา กองเงิน 310060169xxxx	วท.ม.(วิทยาศาสตร์ การอาหาร) วท.บ.(วิทยาศาสตร์ การอาหาร)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	2541 2536	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วิชาที่สอน : <ul style="list-style-type: none"> - เทคโนโลยีนมหวาน - เทคโนโลยีน้ำตาลและผลิตภัณฑ์นม หวาน - เทคโนโลยีน้ำมันและผลิตภัณฑ์ - จุลชีววิทยาอาหาร - การควบคุมคุณภาพอาหาร - การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร - นวัตกรรมอาหาร - อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น (หน่วย ลูกกวาดและนมหวาน) ผลงานวิจัย :

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
 เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
						<p>รุ่งทิwa กองเงิน. 2560. คุณภาพของขนม สับปะรดแผ่นอบกรอบโดยใช้หม้ออบ ลมร้อน. วารสารมหาวิทยาลัย ทักษิณ ฉบับพิเศษ. งานประชุม วิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัย ทักษิณ ครั้งที่ 27 ประจำปี 2560 และ การประชุมวิชาการระดับชาติด้าน บริหารธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ ครั้งที่ 3. 149-158.</p> <p>รุ่งทิwa กองเงิน ณีภูวลิณคล เศรษฐ ปราโมทย์, ณีรัฐวุฒิ คำบ็อก และ นิอร โฉมศรี. 2559. สูตรที่เหมาะสม สำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์คัสตาร์ด จากน้ำแร่แต่งหน้าด้วยกาแฟ. การ ประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่าง สถาบัน ครั้งที่ 4, วันที่ 31 พฤษภาคม 2559 กรุงเทพมหานคร. 361-366.</p> <p>รุ่งทิwa กองเงิน ชนิชา จินาการ พัชรินทร์ ปันกา และ ชลธิชา ไชยชนะ. 2559. ผลของกล้าเชื้อโปรไบโอติกต่อ</p>

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
 เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีสำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
			<div data-bbox="1050 1038 1133 1208" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ </div> <div data-bbox="1077 649 1125 1032" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา </div> <div data-bbox="1141 649 1220 1202" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> รับทราบให้ความเห็นชอบแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิระบบ CHECO แล้ว เมื่อวันที่ 1 ต.ค. 2561 </div>			<p>คุณภาพของโยเกิร์ตบ้านแม่แพะ. การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 26, วันที่ 26-29 พฤษภาคม 2559 สงขลา. 873-880.</p> <p>รุ่งทิวา กองเงิน อุบลรัตน์ พรหมพิง อินพร วาที และ จิรภา พงษ์จินดา. 2559. ปริมาณที่เหมาะสมของสับปะรดและมันฝรั่งที่มีผลต่อคุณภาพของขนมขบเคี้ยว. Proceedings The 3rd conference on research and creative Innovations CRCI-2016, วันที่ 15-16 กันยายน 2559 เชียงใหม่. 1435-1447.</p> <p>รุ่งทิวา กองเงิน ปีทมาวดี ศรีบุญธรรม กัลธิดา สีโชนน้ำคำ และ จิรภา พงษ์จินดา. 2558. การคัดเลือกบรรจุภัณฑ์และสถานะการเก็บรักษาที่เหมาะสมสำหรับการยอมรับของผู้บริโภคในผลิตภัณฑ์มาร์ชแมลโลว์</p>

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
						<p>สอด้ไส้ครีมสับปะรด. การประชุม วิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 2, วันที่ 14-15 กันยายน 2558 เชียงใหม่. 362-368.</p> <p>รุ่งทิวา กองเงิน ณีภูวาลินคณ เศรษฐ ปราโมทย์ และ ชนิชา จินาการ. 2558. สูตรที่เหมาะสมและคุณภาพ ทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์ มาร์ชแมลโลว์สอด้ไส้ครีมสับปะรด. การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 6, วันที่ 23-25 กรกฎาคม 2558 ออยุธยา. 359-370.</p>

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
 เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561

3.2.2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก

อาจารย์ประจำหลักสูตร วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
1	นายเฉลิมพล ถนอมวงศ์ 352030048xxxx	วท.ม.(พัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร) วท.บ.(วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2547 2538	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	<p>วิชาที่สอน :</p> <ul style="list-style-type: none"> - การควบคุมคุณภาพอาหาร - การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร - สถิติและการวางแผนการตลาดทางอุตสาหกรรมเกษตร - อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น - เทคโนโลยีเครื่องดื่ม - การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสผลิตภัณฑ์อาหาร <p>ผลงานวิจัย :</p> <p>อำพล คล้ายหนู ภัทรดนัย หิงห้อยทอง และเฉลิมพล ถนอมวงศ์. 2559. ผลของเจลาติน และกรดซิตริกต่อคุณภาพของกัมมีเยลลีสชาข้าว. การประชุม</p>

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
 เมื่อวันที่ 1 ต.ค. 2561

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
						<p>วิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 3, วันที่ 15-16 กันยายน 2559 เชียงใหม่. 1526-1536.</p> <p>จุฬามาศ ถิระสาโรช และ เฉลิมพล ถนอมวงศ์. 2558. การผลิตเครื่องดื่ม เพื่อสุขภาพจากข้าวหอมนิล.วารสาร วิทยาศาสตร์ มข. 43 (3): 395-402.</p> <p>เฉลิมพล ถนอมวงศ์ และ จุฬามาศ ถิระสาโรช. 2557. การใช้ฮ็อกกี้เพื่อ การเกิดสีในไส้กรอกปลาอิมัลชัน. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 42 (1): 169-175.</p> <p>ทิพวรรณ จันทะรักษ์ ศิริินภา คำภู์ อรรถนพ ทิศนอุดม และ เฉลิมพล ถนอมวงศ์. 2555. ผลของสารเคมีกลุ่ม GRAS ต่อ คุณภาพของเปลือกแดงโมแซอิม อบแห้ง. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 40 (4): 1250-1259.</p> <p>เฉลิมพล ถนอมวงศ์ และ จุฬามาศ ถิระสาโรช. 2555. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของซูริมิจากปลา</p>

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
 เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
						<p>สวาย. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 40 (2): 547-557.</p> <p>ฐิตินันท์ ภูสงค์ ปิยภัทร์ ภัทรณ์ภูธรากุล และ เฉลิมพล ถนอมวงศ์. 2555. การผลิตชาเขียวจากต้นอ่อนข้าว. การประชุมวิชาการอุตสาหกรรมเกษตร สจล. ครั้งที่ 1, วันที่ 7 กันยายน 2555 กรุงเทพมหานคร. 150-154.</p> <p>หนังสือ : เฉลิมพล ถนอมวงศ์. 2557. การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร. สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา พิษณุโลก, พิษณุโลก. 178 น. ISBN 978-974-625-655-1.</p>
2	นายอรรณพ ทิศนอุดม 365040011xxxx	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ การอาหาร) จท.ม. (อุตสาหกรรมเกษตร)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	2559 2547	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	<p>วิชาที่สอน :</p> <ul style="list-style-type: none"> - จุลชีววิทยาอาหาร - เทคโนโลยีขนมมอบ - เทคโนโลยีธัญพืชและผลิตภัณฑ์

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
 เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
		วท.บ. (อุตสาหกรรมเกษตร)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2544		<p>ผลงานวิจัย :</p> <p>ยศยา ทริสทุพี อรรถนพ พัฒนอุดม ถัดดา วัฒน์ศิริธรรม ฆรมณี ดุ้ยเต็มวงศ์ และ วราภามหากาญจนกุล. 2559. การ ต้านทานกรดเบนโซอิกและกรดซอร์บิ กของ <i>Aspergillus flavus</i> ในน้ำพริก ตาแดง. วารสารวิทยาศาสตร์ มช. 44 (1): 111-123.</p> <p>นเรศ บางศิริ อรรถนพ พัฒนอุดม และ วราภามหากาญจนกุล. 2558. ปัจจัย ที่มีอิทธิพลต่อการเจริญและการสร้าง สารพิษของเชื้อรา <i>Aspergillus</i> <i>flavus</i> ในข้าวกล้องงอก และข้าว กล้องสีระหว่างการศึกษา. วารสาร วิทยาศาสตร์เกษตร. 44 (3/1 พิเศษ): 379-383.</p> <p>อรรถนพ พัฒนอุดม วรณภา สระพินนครบุรี และ เมธาวี อนุะวัชกุล. 2557. การ พัฒนากระบวนการผลิตเต้าหู้แข็งจาก</p>

CHECO สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

รับทราบให้ความเห็นชอบที่...
เมื่อวันที่ 1 ต.ค. 2561

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
						<p>ถั่วดำ. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 42 (1): 135-148.</p> <p>อรรณพ ทศนอุดม วรรณภา สระพินครบุรี และ วาสนา ฉัตรดำรง. 2557. ผลของวัตถุติบกล้วยตากตากเกรตต่อคุณลักษณะทางกายภาพ เคมี และจุลชีววิทยาของไซรัปกล้วยตาก. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 42 (2): 360-371.</p> <p>สุรียาพร นิพรัมย์ วรรณภา สระพินครบุรี และ อรรณพ ทศนอุดม. 2555. ผลของพันธุ์และปริมาณข้าวเหนียวดำต่อคุณลักษณะของข้าวอบกรอบ. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 40 (3): 890-898.</p> <p>ทิพวรรณ จันทะรักษ์ ศิริินภา คำภู่อรรณพ ทศนอุดม และ เฉลิมพล ถนนอมวงศ์. 2555. ผลของสารเคมีกลุ่ม GRAS ต่อ</p>

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
 เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
3	นางจุฑามาศ ธีระสาโรช 390980003xxxx	วท.ม.(อุตสาหกรรมเกษตร) ทษ.บ.(เทคโนโลยีและ อุตสาหกรรมอาหาร)	มหาวิทยาลัยรัตนนคร มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2547 2529	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วิชาที่สอน : - อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น - เทคโนโลยีเนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง - เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นม - เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์หมักดอง ผลงานวิจัย : จุฑามาศ ธีระสาโรช และ เฉลิมพล ถนอม วงศ์. 2558. การผลิตเครื่องดื่มเพื่อ สุขภาพจากข้าวหอมนิล.วารสาร วิทยาศาสตร์ มข. 43 (3): 395-402. เฉลิมพล ถนอมวงศ์ และ จุฑามาศ ธีระ สาโรช. 2557. การใช้ฮังคังเพื่อการ เกิดสีในไส้กรอกปลาอิมัลชัน. วารสาร วิทยาศาสตร์ มข. 42 (1): 169-175. เฉลิมพล ถนอมวงศ์ และ จุฑามาศ ธีระ สาโรช. 2555. การศึกษาปัจจัยที่มี ผลต่อคุณภาพของซูริมิจากปลาสาวย.

CHESCO สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

รับทราบให้ความเห็นชอบหนังสือที่มีเลขที่สำเนาจบบ CHECO แล้ว
เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561

(Signature)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
						วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 40 (2): 547-557. หนังสือ : จุฬามาศ ถิระสาโรช. 2558. เทคโนโลยี เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง. สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหารคณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา พิษณุโลก, พิษณุโลก. 172 น. ISBN 978-974-625-690-2.
4	นายกฤษดา กาวิวงศ์ 357080043xxxx	ปร.ต.(วิทยาศาสตร์ การอาหาร) วท.ม.(วิทยาศาสตร์ การอาหาร) วท.บ.(วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราช มงคล	2556 2544 2537	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วิชาที่สอน : - ทักษะวิชาชีพวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร 1 - ทักษะวิชาชีพวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร 2 - อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น - การแปรรูปอาหาร 1 - การแปรรูปอาหาร 2 - เคมีอาหาร 1

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
เมื่อวันที่ 1 ต.ค. 2561

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
						<ul style="list-style-type: none"> - เคมีอาหาร 2 - เทคโนโลยีผักและผลไม้ - สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร - ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร <p>ผลงานวิจัย :</p> <p>กฤษฎดา กาวิวงศ์ ศิริวรรณ โพธิ์พึ้ง และ ธัญญา สังข์อยู่. 2559. ผลของการใช้น้ำข้าวหมากเป็นสารให้ความหวานต่อคุณภาพของไวน์คูลเลอร์จากลูกหม่อน. การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลครั้งที่ 8, วันที่ 24-26 สิงหาคม 2559 กรุงเทพมหานคร. 291-293.</p> <p>กฤษฎดา กาวิวงศ์ สุจิตรา ไกรรบอาน และ พรรณทิพย์ กระจวย. 2559. ผลของการใช้น้ำข้าวหมากเป็นสารให้ความหวานต่อคุณภาพของน้ำหม่อนพร้อมดื่ม. การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลครั้งที่ 8,</p>

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
 เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
						วันที่ 24-26 สิงหาคม 2559 กรุงเทพมหานคร. 294-296. กฤษฎา กาวังศ์ และ ทินกร ทาตระกุล. 2559. การผลิตน้ำมันหัวปลีพร้อมดื่ม. การประชุมวิชาการระดับชาติ เครือข่ายวิจัยอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 11, วันที่ 19-20 ธันวาคม 2559 นครราชสีมา. 1365-1373.
5	นางสาวสุริยาพร นิพรัมย์ 366990001xxxx	ปร.ด.(วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร) วท.ม. (อุตสาหกรรมเกษตร) วท.บ. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยศิลปากร	2558 2547 2544	อาจารย์	วิชาที่สอน : - เคมีอาหาร 1 - เคมีอาหาร 2 - เทคโนโลยีน้ำมันและผลิตภัณฑ์ - แปรรูปอาหาร 1 - แปรรูปอาหาร 2 - การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรม อาหารและกฎหมายอาหาร - ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
 เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
						<p>ผลงานวิจัย :</p> <p>Suriyaporn Nipornram, Kodcharat Tongfuk and Metawee Anawachkul. 2016. Type and Concentration of Coagulants on Physical Properties of Black Bean Soft Tofu. International conference 7th RMUTIC, 24-26 August, 2016, Bangkok, Thailand. 69-70.</p> <p>Suriyaporn Nipornram. 2016. Protein and Anthocyanin Content of Soft Tofu Produced from Black Bean. International conference 7th RMUTIC, 24-26 August, 2016, Bangkok, Thailand. 71-72.</p> <p>สุรียาพร นิพรมรัมย์ วิลาสินี ปรีระจิตร์ ศุภฤกษ์ ฤกษ์ฤทัยรัตน์ และ อรุณี บุญเรือง. 2559. ผลของชนิดและความเข้มข้นของสารยัดเกาะต่อคุณลักษณะของสับปะรดแผ่นโยอาหารสูง. การ</p>

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
 เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
						ประชุมวิชาการของ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 54, วันที่ 2-5 กุมภาพันธ์ 2559 กรุงเทพมหานคร. 920-927. สุริยาพร นิพธรมย์ วรรณภา สระพินครบุรี และ อรรณพ ทัศนอุดม. 2555. ผลของพันธุ์และปริมาณข้าวเหนียวดำ ต่อคุณลักษณะของข้าวอบกรอบ. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 40 (3): 890-898.

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
 เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561

3.2.3 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

อาจารย์ประจำหลักสูตร วิชาเอก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
1	นางสาวมลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ 353990016xxxx	M.App.Sc. (Food Science and Technology) วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร)	Royal Melbourne Institute of Technology, Australia มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2539 2530	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วิชาที่สอน : - การควบคุมคุณภาพอาหาร - ระบบการจัดการความปลอดภัยใน อาหาร - จุลชีววิทยาอาหาร - อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น ผลงานวิจัย : ณัฐธญาณัน ศรีสุวอ มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ ณัฐวลินคล เศรษฐบุปราโมทย์ และ สุพัฒน์ ไต้เวชศาสตร์. 2559. ผล ของสารเคมีที่มีต่อคุณสมบัติของผง น้ำอ้อยในการผลิตแบบดั้งเดิม. วารสารวิจัย มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย. 8 (1): 39-50. มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ สุภาวดี ศรีแย้ม จิรัชต์ กันทะขู้ และ บุชบา มะ โนแสน. 2557. การพัฒนาศักยภาพ

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
						<p>ด้านการแปรรูปมะไฟจีนของกลุ่มแปรรูปมะไฟจีน ตำบลท่าน้ำว อำเภอกู่เพียง จังหวัดน่าน. วารสาร การพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต. 2 (3): 333-341.</p> <p>ประกิต ทิมขำ มลิวรรณ กิจชัยเจริญ ครรชิต พันชน และ ปรียานุช โนนทะ. 2556. การตรวจสอบอาการฟ้ามของส้มเขียวหวาน (สีทอง) แบบไม่ทำลาย. วารสาร วิทยาศาสตร์เกษตร. 44 (3 พิเศษ): 45-48.</p>
2	นางสาวสุทธิดา ปัญญาอินทร์ 355070049xxxx	Ph.D. (Food Science and Technology) วท.ม. (โภชนศาสตร์ศึกษา) วท.บ. (เทคโนโลยี อุตสาหกรรมอาหาร)	The University of New South Wales, Australia มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2557 2544 2542	อาจารย์	<p>วิชาที่สอน :</p> <ul style="list-style-type: none"> - โภชนาการ - เคมีอาหาร 1 - เคมีอาหาร 2 - สถิติและการวางแผนการตลาดทางอุตสาหกรรมเกษตร - เทคโนโลยีนํ้านมและผลิตภัณฑ์

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
 เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
						ผลงานวิจัย : Sutthida Punya-in, Naruemol Koonsena and Sinee Kanauey. 2015. Comparison of Physical Properties and Sensory Evaluation of Suan Ya Luang Coffee with Other Brands. The 6 th Rajamangala University of Technology International Conference, 1-3 September, 2015, Nakhon Ratchasima, Thailand. 157-162.
3	นางปิยะนุช รสเครือ 352030005xxxx	วท.ด. (เทคโนโลยี ทางอาหาร) วท.ม. (อุตสาหกรรมเกษตร) วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันเทคโนโลยีราช มงคล	2556 2545 2539	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วิชาที่สอน : - เทคโนโลยีผักและผลไม้ - เทคโนโลยีเครื่องดื่ม - จุลชีววิทยาอาหาร - การแปรรูปอาหาร 2 - อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น ผลงานวิจัย : ปิยะนุช รสเครือ สุภาพร รัตนาพันธ์ และ บรรจง อุปแก้ว. 2559. ผลของ

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
เมื่อวันที่ 1 ต.ค. 2561

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
						<p>สารกักเก็บกลิ่นและอุณหภูมิทำ แห่งที่เหมาะสมต่อการยืดคุณภาพ ด้านกลิ่นหอมของข้าว ก่ำไร่. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 47 (3 พิเศษ): 269-272.</p> <p>ปิยะนุช รสเครือ สำราญ สุขใจ แดนชัย แก้วดี และ ดำรง ภาจิธรรม. 2559. ผลของ 1-MCP และเฮก ซาแนลต่อการยืดอายุการเก็บ รักษาหม่อนผลสดพันธุ์เชียงใหม่. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 47 (3 พิเศษ): 361-364.</p> <p>ดารณี ชันเพชร และ ปิยะนุช รสเครือ. 2557. การปรับปรุงคุณสมบัติ เชิงกลของฟิล์มพอลิไวนิล แอลกอฮอล์ (พีวีเอ)/โซเดียมคาร์ บอกซีเมทิลเซลลูโลส (โซเดียม-</p>

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
 เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561


ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
						<p>ซีเอ็มซี) สำหรับประยุกต์ใช้ใน บรรจุภัณฑ์แอคทีฟ. วารสาร วิทยาศาสตร์บูรพา ฉบับพิเศษ. 447-455.</p> <p>Piyanuch Roskhrua, Thierry Tran, Saiwarun Chaiwanichsiri, Sasikan Kupongsak and Pasawadee Pradipasena. 2014. Physicochemical Properties of Thermal Alkaline Treated Pigeonpea (<i>Cajanus cajan</i> L.) Flour. Food Science and Biotechnology. 23 (2): 381- 388.</p> <p>ปิยะนุช รสเครือ ศุภลักษณ์ ตันติ และ ทัชทิม โลงันท์. 2556. ผลของ ปริมาณน้ำและระยะเวลาการให้ ความร้อนต่อองค์ประกอบทางเคมี</p>

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
 เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
						โครงสร้าง และสมบัติของพลาพอร์ ข้าวกล้องอก. วารสารวิชาการ และวิจัย มทร. พระนคร ฉบับ พิเศษ. 280-291.
4	นายประกิต ทิมขำ 310060144xxxx	วศ.ด. (วิศวกรรมเกษตร) วศ.ม. (วิศวกรรมเกษตร) วท.บ. (วิศวกรรมเกษตร)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	2557 2547 2533	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วิชาที่สอน : - วิศวกรรมอาหาร - สถิติและการวางแผนการตลาด - อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น ผลงานวิจัย : ประกิต ทิมขำ และ อนุพันธ์ เทอดวงศ์ วรกุล. 2558. การทำนายอายุวัน หลังดอกบานของผลทุเรียน (หมอนทอง) โดยการวัดค่า การดูดกลืนแสงที่ปลายหนาม. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 46 (3/1 พิเศษ): 417-420. ประกิต ทิมขำ และ อนุพันธ์ เทอดวงศ์ วรกุล. 2557. การจำแนกระยะ การแก่ของผลทุเรียนพันธุ์

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
 เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
						หมอนทองด้วยการวัดสเปนตรัม ช่วงแสงที่มองเห็นได้ของหนามผล. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 45 (3/1 พิเศษ): 297-300. ประกิต ทิมขำ มลิวรรณ กิจชัยเจริญ ครรชิต พันชน และ ปรียานุช โนทนะ. 2556. การตรวจสอบ อาการฟ้ามของส้มเขียวหวาน (สี ทอง) แบบไม่ทำลาย. วารสาร วิทยาศาสตร์เกษตร. 44 (3 พิเศษ): 45-48.
5	นางบุษบา มะโนแสน 355990004xxxx	วท.ม. (เทคโนโลยีการเกษตร) ทษ.บ. (เทคโนโลยี อุตสาหกรรมอาหาร)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลล้านนา สถาบัน เทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2557 2535	อาจารย์	วิชาที่สอน : - อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น - การแปรรูปอาหาร 1 - เทคโนโลยีขนมอบ งานวิจัย : ณัฐกานต์ วงศ์สีสม จามจรี จินะตา บุษบา มะโนแสน จิรรัชต์ กันทะขู้ สุรีพร วันควร และ สุภาวดี ศรีแย้ม. 2557. การศึกษาฤทธิ์ต้านแบคทีเรียก่อโรค ในอาหารของน้ำมันหอมระเหยจาก

 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
 1 ต.ค. 2561
 เมื่อวันที่.....

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือผลงานวิชาการ หรือ ผลงานวิจัย
						<p>มะแขว่น. วารสารวิจัยและพัฒนา มจร. 37 (1): 3-15.</p> <p>มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ สุภาวดี ศรีแย้ม จิรัชต์ กันทะขู้ และ บุชบา มะโน แสน. 2557. การพัฒนาศักยภาพ ด้านการแปรรูปมะไฟจีนของกลุ่ม แปรรูปมะไฟจีน ตำบลท่าน้ำว อำเภอกุเพียง จังหวัดน่าน. วารสาร การพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต. 2 (3): 333-341.</p> <p>ราตรี บุญอินทร์ บุชบา มะโนแสน สุภา วดี ศรีแย้ม และ จิรัชต์ กัน ทะขู้. 2556. การแปรรูปผลิตภัณฑ์ เต้าหู้ปลาจากปลาน้ำจืดในพื้นที่ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน. วารสารวิชาการและวิจัย มทร. พระนคร ฉบับพิเศษ. 65-71.</p>

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว
 เมื่อวันที่..... 1 ต.ค. 2561

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

4.1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

4.1.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม ที่คาดหวัง

1) มีระเบียบวินัย อดทน ตรงต่อเวลาซื่อสัตย์สุจริต
2) นำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการฝึกงานอย่างถูกต้อง โดยคำนึงถึงคุณธรรม และจริยธรรม

3) มีจรรยาบรรณวิชาชีพ คำนึงถึงความปลอดภัยส่วนบุคคล และส่วนรวม

4) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

4.1.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) การอบรมก่อนการฝึกงาน ให้นักศึกษาทราบถึงแนวการปฏิบัติตนในระหว่างการฝึกงาน ในเรื่องของการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลในระดับต่างๆ ของสถานประกอบการ การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการ

2) ขอความร่วมมือกับสถานที่ฝึกงานให้กำหนดตารางเวลาฝึกประสบการณ์ภาคสนาม กำหนดขอบเขตของงาน วิธีการประเมินผลงานให้นักศึกษาทราบ และมอบหมายงานและควบคุมให้นักศึกษาปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการ เช่นเดียวกับพนักงานขององค์กร

3) มีสมุดคู่มือการฝึกงาน ที่สามารถบันทึกผลการปฏิบัติงานในแต่ละวัน

4) ประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

4.1.1.3 วิธีประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) นักศึกษาประเมินการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้แบบสอบถามมาตรฐานที่วัดคุณธรรมจริยธรรม

2) ประเมินโดยพนักงานพี่เลี้ยง หรือพนักงานควบคุมการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม จากการสังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกระหว่างฝึกประสบการณ์ภาคสนาม โดยมีการบันทึกผลการประเมิน และมีหลักฐานแจ้งให้นักศึกษาทราบด้วยทุกครั้ง

3) ประเมินความซื่อสัตย์จากการพูดคุย สัมภาษณ์เพื่อนร่วมงาน หัวหน้างาน และผู้เกี่ยวข้องพร้อมมีรายงานผลการฝึกประสบการณ์ภาคสนามประกอบ

4.1.2 ด้านความรู้

4.1.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้ที่คาดหวัง

1) สามารถวิเคราะห์ปัญหา และประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือเกี่ยวกับ เทคโนโลยีการอาหารที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา

2) มีความรู้/ความเข้าใจทางด้านเทคโนโลยีการผลิต การควบคุมคุณภาพ หรือระบบประกันคุณภาพ หรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ตามที่ได้รับการฝึกประสบการณ์

4.1.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) สถานประกอบการที่ฝึกประสบการณ์ภาคสนาม จัดพนักงานพี่เลี้ยงให้คำแนะนำเครื่องมือ อุปกรณ์ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ บอกถึงแหล่งข้อมูลเพื่อให้นักศึกษาได้ค้นคว้าข้อมูลเพื่อการทำงานได้ด้วยตนเอง

2) ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ที่มีในหน่วยงานเพื่อการปฏิบัติงานจริงภายใต้การดูแลของพนักงานพี่เลี้ยง

3) พนักงานพี่เลี้ยงมอบหมายให้นักศึกษาได้ทำงานวิจัย เพื่อหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการหรือพัฒนากระบวนการการผลิตให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

4.1.2.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ประเมินจากผลการปฏิบัติงาน โดยผู้เกี่ยวข้อง เช่น พนักงานพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศ

2) ประเมินผลจากการตรงต่อเวลาในการทำงาน และความสมบูรณ์ของงานที่ได้รับมอบหมาย โดยกำหนดแบบฟอร์มบันทึกการส่งงาน

3) การนำเสนอผลการฝึกงานของนักศึกษา

4.1.3 ด้านทักษะทางปัญญา

4.1.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาที่คาดหวัง

1) คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและอย่างเป็นระบบ

2) สามารถนำความรู้ทางทฤษฎีมาอธิบายการทำงานในภาคปฏิบัติ

3) สามารถวิเคราะห์ประเด็นปัญหา และเสนอแนวทางการแก้ไขได้อย่างเหมาะสม

4.1.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) การมอบหมายโจทย์ปัญหา ให้ฝึกการค้นหาสาเหตุของปัญหา หรือมอบหมายโจทย์ปัญหาในรูปแบบของโครงงานวิจัย ให้ฝึกการออกแบบการทดลอง และวิเคราะห์ผลเชิงสถิติที่เหมาะสม รวมทั้งฝึกการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในสภาพแวดล้อมจริง

2) จัดทำรายงานผลวิเคราะห์และนำเสนอ

3) ประชุมร่วมกันระหว่างพนักงานพี่เลี้ยง อาจารย์ที่ปรึกษา และนักศึกษา ฝึกประสบการณ์ภาคสนาม สม่่าเสมอและต่อเนื่อง

4.1.3.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินผลจากผลงานที่ได้รับมอบหมาย ตามหัวข้อที่กำหนด โดยอ้างอิงทฤษฎีในวิชาที่เกี่ยวข้อง และควรนำมาเป็นพื้นฐานในการทำงาน

2) การนำเสนอผลการฝึกงานของนักศึกษา

4.1.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1.4.1 ผลการเรียนรู้ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่คาดหวัง

1) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ในงานกลุ่ม

2) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม

3) สามารถวางตัวในตำแหน่งงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างเหมาะสม

- 4) กล้าแสดงความคิดเห็นในขอบเขตของงานและภาระหน้าที่
- 5) พัฒนาตนเองจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง และจากการฝึกอบรม หรือ การสอบถามเพื่อนร่วมงาน
- 6) สร้างความสัมพันธ์อันดี ทำให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เอื้อเพื่อเกื้อกูลกันในหน่วยงาน

4.1.4.2 กระบวนการ หรือกิจกรรมต่างๆ ที่จะพัฒนาผลการเรียนรู้ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สร้างกิจกรรมเพื่อพัฒนาทัศนคติให้เกิดความรู้รักสามัคคี พร้อมทำงานเป็นทีม
- 2) ขอความร่วมมือจากสถานที่ฝึกงานให้มอบหมายงานที่ต้องทำงานร่วมกันเป็นทีม มีการแบ่งงานกันอย่างชัดเจนมอบหมายงานที่ต้องไปพูดคุย สัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูล

3) ประชุมร่วมกัน เพื่อมอบหมายงาน ติดตามงาน ประเมินผล

4.1.4.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม จากการสัมภาษณ์ผู้ร่วมงาน หรือผู้เกี่ยวข้อง
- 2) ประเมินจากข้อมูลที่ได้รับจากที่นักศึกษาไปสัมภาษณ์
- 3) ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และการได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน หรือผู้เกี่ยวข้อง

4.1.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4.1.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถใช้ความรู้ทางสถิติ คณิตศาสตร์ เทคนิคการคำนวณ เพื่อแก้ปัญหาโจทย์ที่ได้รับมอบหมายอย่างเหมาะสม
- 2) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่า และการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม
- 3) สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารหรืออินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าหาข้อมูลประกอบการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.1.5.2 กระบวนการหรือกิจกรรมต่างๆ ที่จะพัฒนาผลการเรียนรู้

- 1) มอบหมายงานที่ต้องใช้คณิตศาสตร์ ทักษะการคำนวณ หรือใช้สถิติ เพื่อนำเสนอข้อมูล โดยผ่านการทำโครงงานวิจัย
- 2) กำหนดให้มีการนำเสนอผลการฝึกงานด้วย Power point
- 3) กำหนดให้นักศึกษาจัดทำรายงานสรุปผลการฝึกงาน

4.1.5.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้

- 1) ประเมินจากรายงาน และการนำเสนอความครบถ้วนของข้อมูล และครอบคลุมเนื้อหาที่ได้รับมอบหมาย ตลอดจนความเข้าใจและความถูกต้องในเนื้อหาที่นำเสนอ มารยาท และบุคลิกภาพในการนำเสนอ
- 2) ประเมินจากผลการแก้ปัญหา โดยเน้นความถูกต้องและเหมาะสม

4.2 ช่วงเวลา

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

โครงการวิจัย นักศึกษาจะต้องคิดหรือเลือกหัวข้อในการทำโครงการวิจัย ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาการทำโครงการวิจัยคอยดูแล และให้คำแนะนำ นักศึกษาต้องฝึกการตีโจทย์ปัญหาวิจัย การเขียนที่มาและความสำคัญของปัญหา รู้จักที่จะวางแผนการวิจัยเพื่อตอบโจทย์ปัญหานั้น และทำการทดลองจริงเพื่อฝึกทักษะในการปฏิบัติ ตลอดจนสามารถใช้ความรู้ทางสถิติวิเคราะห์ผลการทดลองที่ได้ และสรุปผลการทดลองอย่างมีเหตุผล รวมไปถึงการเขียนรายงาน และการนำเสนอต่อคณะกรรมการสอบปัญหาพิเศษ

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) ใต้องค์ความรู้จากงานวิจัย
- 2) สามารถแก้ไขปัญหโดยวิธีการวิจัย
- 3) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล
- 4) สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ
- 5) สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 6) มีความสามารถในการสื่อสารด้วยภาษาเขียนและภาษาพูด

5.3 ช่วงเวลา

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

5.4 จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

- 1) มีการจัดประชุมเพื่อชี้แจงหลักการ กฎระเบียบ รวมทั้งการเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย
- 2) อาจารย์ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำแก่นักศึกษา โดยนักศึกษาเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ตนสนใจ
- 3) มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา
- 4) จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือให้เพียงพอต่อการใช้งาน มีเจ้าหน้าที่ดูแลอุปกรณ์เครื่องมือให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- 5) มีการดูแลความปลอดภัยของนักศึกษาในการใช้อุปกรณ์ สารเคมีและเครื่องมือ รวมถึงการทำงานนอกเวลา

5.6 กระบวนการประเมินผล

- 1) ประเมินคุณภาพข้อเสนอโครงการวิจัย โดยอาจารย์ประจำวิชา และอาจารย์ที่ปรึกษา
- 2) ประเมินผลจากความก้าวหน้าในระหว่างการทำวิจัยโดยอาจารย์ที่ปรึกษา
- 3) ประเมินผลการนำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบ oral presentation โดยคณาจารย์

ในสาขาวิชา

- 4) ประเมินผลการทำงานของนักศึกษาในภาพรวมจากการติดตามการทำงาน ผลงานที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนโดยอาจารย์ที่ปรึกษา

หมวดที่ 4
ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
มีคุณธรรม จริยธรรม จิตสำนึก และความรับผิดชอบต่อสังคมตามจรรยาบรรณวิชาชีพ	สอดแทรกการสอนให้นักศึกษา ตระหนักในการมีความรับผิดชอบต่อ เคารพกฎระเบียบ และมีวินัยทุกกระบวนการวิชา
มีความรอบรู้ในวิชาการทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ และสามารถนำไปปรับใช้ในการประกอบอาชีพได้	การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มอบหมายให้มีการค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ การทำโครงการวิจัย
มีทักษะความเป็นผู้นำและความสามารถในการสื่อสาร และทำงานร่วมกับบุคคลอื่นได้ทุกระดับอย่างเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีรายวิชาซึ่งนักศึกษาต้องทำงานเป็นกลุ่ม และมีการกำหนดหัวหน้ากลุ่มในการทำรายงานตลอดจนกำหนดให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอรายงาน เพื่อเป็นการฝึกให้นักศึกษาได้สร้างภาวะผู้นำและการเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี - มีกิจกรรมนักศึกษาที่มอบหมายให้นักศึกษาหมุนเวียนกันเป็นหัวหน้าในการดำเนินกิจกรรมเพื่อฝึกให้นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อ - มีกติกาที่จะสร้างวินัยในตัวเอง เช่น การเข้าเรียนตรงเวลาเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เสริมความกล้าในการแสดงความคิดเห็น

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 มาตรฐานการเรียนรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไปและกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

1) การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF : HEd)

1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

นักศึกษาต้องมีคุณธรรม จริยธรรม เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างราบรื่น และประพฤติตนโดยคำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวม อาจารย์ที่สอนในแต่ละรายวิชาต้องส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมไปพร้อมกับวิทยาการต่างๆ ดังนี้

- (1) มีจิตสำนึกสาธารณะและตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม
- (2) มีจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพ
- (3) มีวินัย ขยัน อดทน ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม
- (4) เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

นอกจากนั้น ยังมีรายวิชาส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษามีการพัฒนาจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ เช่น วิชาการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม วิชาภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ ซึ่งอาจารย์ผู้สอนสามารถสอดแทรกเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับจรรยาบรรณวิชาชีพ และสามารถจัดให้มีการวัดผลแบบมาตรฐานในด้านคุณธรรม จริยธรรมทุกภาคการศึกษา ด้วยการสังเกตพฤติกรรมระหว่างการทำกิจกรรม และมีการกำหนดคะแนนในเรื่องคุณธรรม จริยธรรมให้เป็นส่วนหนึ่งของคะแนนจิตพิสัยในชั้นเรียน นักศึกษาที่คะแนนความประพฤติไม่ผ่านเกณฑ์อาจต้องทำกิจกรรมเพื่อสังคมเพิ่มก่อนจบการศึกษา

1.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้น การเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยฯ นอกจากนี้ ผู้สอนต้องสอดแทรกและส่งเสริมด้านคุณธรรม จริยธรรมในทุกรายวิชา และส่งเสริมให้นักศึกษา มีจิตสาธารณะ สนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมในการให้บริการวิชาการและวิชาชีพแก่สังคม ปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ยกย่องและเชิดชูนักศึกษาที่ทำความดีและเสียสละ

1.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาและการปฏิบัติตนในด้านต่างๆ ได้แก่

- (1) การตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการเข้าร่วมกิจกรรม
- (2) ความมีวินัยและความใส่ใจของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- (3) ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- (4) ความซื่อสัตย์สุจริตในการทำงานที่ได้รับมอบหมายและการสอบ

1.2 ด้านความรู้

1.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นักศึกษาต้องมีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระของรายวิชาที่ศึกษา ซึ่งประกอบกันขึ้นเป็นองค์ความรู้ที่จะพัฒนาความสามารถและทักษะ อันเป็นสิ่งที่นักศึกษาต้องรู้และเข้าใจ ดังนั้นมาตรฐานความรู้ต้องครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

- (1) มีความรู้และความเข้าใจทั้งด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหาที่ศึกษา
- (2) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาที่ศึกษา
- (3) สามารถบูรณาการความรู้ทางวิชาชีพกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

การทดสอบผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานนี้สามารถทำได้ โดยการใช้ข้อสอบวัดผลในรายวิชาที่เรียนทั้งการทดสอบภาคทฤษฎีและปฏิบัติตลอดระยะเวลาของหลักสูตร

1.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้การบูรณาการการเรียนการสอนกับการทำงาน (Work-Integrated Learning)/CDIO: (Conceiving - Designing - Implementing - Operating) โดยมุ่งเน้นทั้งหลักการทางทฤษฎี และการประยุกต์ใช้ความรู้ในการปฏิบัติ ในสภาพแวดล้อมจริง และให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการศึกษาดูงาน หรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรง มาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชา และเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ

1.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา โดยใช้การวัดผล ดังนี้

- (1) การทดสอบย่อย
- (2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- (3) รายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- (4) งานที่ได้มอบหมาย
- (5) การนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- (6) แฟ้มสะสมผลงาน

1.3 ด้านทักษะทางปัญญา

1.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นักศึกษาสามารถพัฒนาตนเองและประกอบวิชาชีพ โดยพึ่งตนเองได้เมื่อจบการศึกษา ดังนั้น นักศึกษาต้องได้รับการพัฒนาทักษะทางปัญญา พร้อมกับคุณธรรม และจริยธรรม โดยกระบวนการเรียนการสอนต้องเน้นให้นักศึกษารู้จักคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มา และสาเหตุของปัญหา แนวคิดและวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง นักศึกษาที่ผ่านกระบวนการเรียนการสอนด้วยวิธีดังกล่าวต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- (1) มีทักษะในการปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทั้งทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ
- (2) มีทักษะในการนำความรู้มาคิดและใช้อย่างเป็นระบบ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาใช้แนวข้อสอบที่ให้นักศึกษาได้อธิบายแนวคิด และวิธีการแก้ปัญหา โดยการประยุกต์ความรู้ที่เรียนมา หรือให้นักศึกษาเลือกใช้วิชาชีพที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่กำหนดให้

1.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ใช้การเรียนการสอนที่หลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการบูรณาการการเรียนการสอนกับการทำงาน (Work-Integrated Learning)/STEM Education มุ่งเน้นให้นักศึกษารู้จักวิเคราะห์องค์ประกอบของสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้บทบาทสมมุติสถานการณ์จำลอง และกรณีศึกษา เพื่อเป็นตัวอย่างให้นักศึกษาได้ฝึกวิเคราะห์แนวทางแก้ไขให้ถูกต้อง

1.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น

- (1) บทบาทสมมุติหรือสถานการณ์จำลอง
- (2) การเลือกใช้วิธีการเพื่อแก้ไขปัญหาในบริบทต่างๆ
- (3) การนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- (4) การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์

1.4 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป มีความเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล นักศึกษาจึงต้องได้รับการฝึกประสบการณ์เพื่อเรียนรู้การปรับตัวให้เข้ากับบุคคลและกลุ่มบุคคลต่างๆ ดังนั้นผู้สอนต้องแนะนำการวางตัว มารยาทในการเข้าสังคม และทักษะที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ดังนี้

- (1) มีมนุษยสัมพันธ์และมารยาทสังคมที่ดี
- (2) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม
- (3) สามารถทำงานเป็นทีมและแก้ไขข้อขัดแย้งได้อย่างเหมาะสม
- (4) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาช่วยเหลือสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

การวัดและประเมินผลทำได้โดยการสังเกตจากพฤติกรรมของนักศึกษา ในการทำกิจกรรมกลุ่ม ทั้งในและนอกชั้นเรียน และผลสะท้อนกลับจากการฝึกประสบการณ์ต่างๆ

1.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ดำเนินการสอนโดยการกำหนดกิจกรรมกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น หรือ ค้นหาหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ที่มีประสบการณ์และประสบความสำเร็จในงานอาชีพ โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความสามารถในการรับผิดชอบต่อสังคม ดังนี้

- (1) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- (2) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- (3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรได้เป็นอย่างดี
- (4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
- (5) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม
- (6) มีความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมของบุคคลที่ติดต่อสื่อสารด้วย และสามารถวางตนได้เหมาะสมกับกาลเทศะ ขนบธรรมเนียมและแนวทางปฏิบัติเฉพาะของแต่ละวัฒนธรรม

1.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงานและการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น

- (1) พฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน
- (2) พฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ

1.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ในยุคปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ นักศึกษาต้องมีความรู้และมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงาน การติดต่อสื่อสารและการพัฒนาตนเอง ดังนั้น นักศึกษาจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีไปพร้อมกับคุณธรรม จริยธรรมและความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชา ด้วยเหตุนี้ ผู้สอนต้องใช้เทคโนโลยีในการสอนเพื่อฝึกให้นักศึกษามีคุณสมบัติ ดังนี้

- (1) เลือกใช้วิธีการและเครื่องมือสื่อสารได้เหมาะสม
- (2) สืบค้น ศึกษา วิเคราะห์และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม
- (3) ใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องตามกาลเทศะ และสอดคล้องกับวัฒนธรรมสากล

การวัดและประเมินผลอาจจัดทำในระหว่างการสอนโดยการจัดกิจกรรมให้นักศึกษาได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพื่อนำมาเรียบเรียง นำเสนอและอภิปราย แสดงความคิดเห็นในกลุ่ม หรือจัดกิจกรรมให้นักศึกษาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร หรือนำเสนอผลงานต่างๆ

1.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ดำเนินการสอนด้วยกิจกรรม Active Learning/Flipped Classroom ที่นักศึกษาต้องติดต่อสื่อสาร ค้นคว้าหาข้อมูล และนำเสนอผลจากการค้นคว้าโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

- (1) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร
- (2) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการค้นคว้าหาข้อมูล
- (3) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการนำเสนอผลงาน
- (4) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับขนบธรรมเนียมปฏิบัติของสังคมแต่ละกลุ่ม

1.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

การวัดและประเมินผลตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา ดังนี้

- (1) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสาร
- (2) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล
- (3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงาน
- (4) จรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ และวัฒนธรรมสากล

2) แผนที่แสดงผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF : HEd)

2.1 ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- 2.1.1 มีจิตนึกรสธารณะและตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม
- 2.1.2 มีจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพ
- 2.1.3 มีวินัย ขยัน อดทน ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม
- 2.1.4 เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

2.2 ด้านความรู้

- 2.2.1 มีความรู้และความเข้าใจทั้งด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหาที่ศึกษา
- 2.2.2 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาที่ศึกษา
- 2.2.3 สามารถบูรณาการความรู้ทางวิชาชีพกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.3 ด้านปัญญา

- 2.3.1 มีทักษะในการปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทั้งทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ
- 2.3.2 มีทักษะในการนำความรู้มาคิดและใช้อย่างเป็นระบบ

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 2.4.1 มีมนุษยสัมพันธ์และมารยาทสังคมที่ดี
- 2.4.2 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม
- 2.4.3 สามารถทำงานเป็นทีมและแก้ไขข้อขัดแย้งได้อย่างเหมาะสม
- 2.4.4 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาช่วยเหลือสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 2.5.1 เลือกใช้วิธีการและเครื่องมือสื่อสารได้เหมาะสม
- 2.5.2 สืบค้น ศึกษา วิเคราะห์และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม
- 2.5.3 ใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องตามกาลเทศะ และ

สอดคล้องกับวัฒนธรรมสากล

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

1) วิชาศึกษาทั่วไป วิชาบังคับ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา			1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2.ด้านความรู้			3.ด้าน ปัญญา		4.ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ				5.ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ		
			1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา																
1	GEBLC101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	●	●		○			●		●	○	●		●			●
2	GEBLC102	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะชีวิต	●	●		○			●		●	○	●		●			●
3	GEBLC103	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	●	●		○			●		●	○	●		●			●
4	GEBLC201	ศิลปะการใช้ภาษาไทย	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○
5	GEBHT101	กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	●		○		●		○	●		●			○	○		
6	GEBIN101	กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	●		○	●		●	○		●	●	○		○	●		○
7	GEBIN102	นวัตกรรมและเทคโนโลยี		●	○			●	○	○	●			●	○		●	○
8	GEBIN103	ศิลปะในการใช้ชีวิต			●		●				●	●	○	○		●		

2) วิชาศึกษาทั่วไป วิชาเลือก

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา			1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2.ด้านความรู้			3.ด้าน ปัญญา		4.ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบต่อ				5.ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ		
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3
1	GEBSO101	ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและภูมิปัญญาในการ ดำเนินชีวิต	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	○	○	●	○	○	
2	GEBSO102	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม	●	●	●	●	●		●	○	●	●	●	●	●	○		
3	GEBSO103	สังคม เศรษฐกิจ การเมือง และกฎหมาย	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○	○		
4	GEBSO104	มนุษยสัมพันธ์	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	
5	GEBSO105	ภูมิสังคมวัฒนธรรมอาเซียน	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○	●	○	
6	GEBSO106	จิตวิทยาเพื่อการดำเนินชีวิตและการทำงาน	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	
7	GEBSC101	คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน			●		●	○		○	●			●		○	●	
8	GEBSC102	เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน	○		●		●			●		○				●		
9	GEBSC103	การคิดและการตัดสินใจเชิงวิทยาศาสตร์			●		●			●				○	○		●	
10	GEBSC104	การสร้างกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อทำงานวิจัยและการสร้างนวัตกรรม			●				●		●	○		●			●	●
11	GEBSC105	วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ			●		●			●				●	○		●	
12	GEBSC106	สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา	○		●			●	○		○				○	○	●	○

3) วิชาศึกษาทั่วไป วิชาเลือกเสรี

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา			1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2.ด้านความรู้			3.ด้าน ปัญญา		4.ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ				5.ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ		
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3
13	GEBLC104	ภาษาอังกฤษสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพ	●	●		○			●		●	○	●		●			●
14	GEBLC202	กลวิธีเขียนรายงานและการนำเสนอ	●	●	●	●	○	○		●	●	●	○	●	○		●	○
15	GEBLC203	วรรณกรรมท้องถิ่น	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○
16	GEBLC204	ภาษาไทยสำหรับชาวต่างประเทศ	●	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
17	GEBLC301	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
18	GEBLC401	สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
19	GEBLC501	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
20	GEBLC601	ภาษาพม่าพื้นฐาน	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●
21	GEBHT102	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	●		○		●			●		●			○	○		
22	GEBHT103	กีฬาเพื่อสุขภาพ	●		○		●			●			○	●		○		
23	GEBHT104	นันทนาการเพื่อส่งเสริมสุขภาพ	●		○	○	●			●		●	○			○		
24	GEBIN104	ชีวิตมีสุข			●			●	○						○	○	●	○

4) หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา			1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2.ด้านความรู้			3.ด้าน ปัญญา		4.ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ				5.ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ		
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3
1	BSCCC103	ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรมเกษตร		●	●		●			●	●			○	●	●	●	
2	BSCCC107	หลักเคมี			●		●			○	○			○			●	
3	BSCCC108	เคมีอินทรีย์			●		●			○	○			○			●	
4	BSCCC109	เคมีเชิงฟิสิกส์			●		●			○	○			○			●	
5	BSCCC110	เคมีวิเคราะห์			●		●			○	○			○			●	
6	BSCCC111	ชีวเคมีทางการเกษตร			●		●			○	○			○			●	
7	BSCCC112	ชีววิทยา			●		●	○		●		○					●	
8	BSCCC113	จุลชีววิทยาทั่วไป			●		●	○		●		○					●	
9	BSCCC201	แคลคูลัส 1	○		●		●			●	○			●			●	○
10	BSCCC202	แคลคูลัส 2	○		●		●			●	○			●			●	○
11	BSCCC206	สถิติและคณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร			●		●	○		○	●			●		○	●	
12	BSCFT301	โภชนาการ	○			○			○		●		○	●		○	●	

2.2 มาตรฐานการเรียนรู้หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพบังคับและกลุ่มวิชาชีพเลือก

1) การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF : HEd)

1.1 คุณธรรม จริยธรรม

1.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

นักศึกษาต้องมีคุณธรรม จริยธรรม เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างราบรื่น และเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม นอกจากนี้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเกี่ยวข้องโดยตรงกับอาหารของมนุษย์ ดังนั้นอาจารย์ผู้สอนต้องพยายามสอนหรือสอดแทรกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรม จริยธรรมดังนี้

1.1.1.1 มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ

1.1.1.2 แสดงออกอย่างสม่ำเสมอถึงความซื่อสัตย์สุจริต

1.1.1.3 มีวินัยและความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

1.1.1.4 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

1.1.1.5 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

1.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบต่อ โดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้านของผู้อื่น เป็นต้น นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวมและเสียสละ

1.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1.3.1 ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียนการส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมายและการร่วมกิจกรรม

1.1.3.2 ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริม

หลักสูตร

1.1.3.3 ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ

1.1.3.4 พฤติกรรมระหว่างการทำงานกลุ่ม การนำเสนอและอภิปราย โดยผู้สอนอาจ

ซักถามประเด็นด้านจริยธรรม

1.2 ความรู้

1.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นักศึกษาต้องมีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เพื่อนำไปใช้ประกอบอาชีพในสังคม โดยต้องมีความรู้ในประเด็นต่างๆ ดังนี้

1.2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา

1.2.1.2 มีความรู้ในสาขาวิชาอื่น ได้แก่ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ การบริหารจัดการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.2.1.3 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาและต่อยอดองค์ความรู้ และมีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษา เพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ

1.2.1.4 รู้กฎระเบียบ ข้อกำหนดทางเทคนิค รวมถึงการปรับเปลี่ยนตามกาลเวลาเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

1.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎีและประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริงโดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชา ตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ นอกจากนี้ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการเรียนรู้จากงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรง มาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ตลอดจนการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

1.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่างๆ คือ

1.2.3.1 การทดสอบย่อย

1.2.3.2 การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

1.2.3.3 ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ

1.2.3.4 ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

1.2.3.5 ประเมินจากรายวิชาโครงงานวิจัยหรือสหกิจศึกษา

1.3. ทักษะทางปัญญา

1.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นักศึกษาต้องสามารถพัฒนาตนเองและประกอบวิชาชีพได้ โดยพึ่งตนเองได้เมื่อจบการศึกษาแล้ว ดังนั้นนักศึกษาจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะทางปัญญาไปพร้อมกับคุณธรรม จริยธรรม และความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชา อาจารย์ต้องเน้นให้นักศึกษาคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มา และสาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหา รวมทั้งแนวคิดด้วยตนเอง ไม่สอนในลักษณะท่องจำ นักศึกษาต้องมีคุณสมบัติต่างๆ จาก การสอนเพื่อให้เกิดทักษะทางปัญญาดังนี้

1.3.1.1 มีความสามารถในการค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูลสารสนเทศ แนวคิดและหลักฐานใหม่ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อสรุปที่ได้ในการแก้ไขปัญหาหรืองานอื่นๆ โดยไม่ต้องอาศัยคำแนะนำ

1.3.1.2 สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ ในการวิเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อน และเสนอแนวทางแก้ไขอย่างสร้างสรรค์

1.3.1.3 สามารถใช้ทักษะและความเข้าใจ ในบริบททางวิชาชีพและวิชาการ เช่น การตรวจวิเคราะห์อาหาร การควบคุมและประกันคุณภาพ การวิจัย และงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.3.1.4 มีทักษะในภาคปฏิบัติที่ได้รับการฝึกฝน ตามเนื้อหาสาระสำคัญของสาขาวิชา

1.3.2. กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1.3.2.1 มอบหมายงานกลุ่มเพื่อศึกษกรณีศึกษาพร้อมอภิปราย

1.3.2.2 การอภิปรายกลุ่มจากผลการปฏิบัติ

1.3.2.3 ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

1.3.3. กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงานและการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียนการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์ เป็นต้น

1.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

นักศึกษาต้องออกไปประกอบอาชีพ ซึ่งส่วนใหญ่ต้องเกี่ยวข้องกับคนที่ไม่รู้จักมาก่อน คนที่มาจากสถาบันอื่นๆ และคนที่จะมาเป็นผู้บังคับบัญชาหรือคนที่จะมาอยู่ใต้บังคับบัญชา ความสามารถที่จะปรับตัวให้เข้ากับกลุ่มคนต่างๆ เป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นอาจารย์ต้องสอดแทรกวิธีการที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติต่างๆ ต่อไปนี้ให้นักศึกษาระหว่างที่สอนวิชาหรืออาจให้นักศึกษาไปเรียนวิชาทางด้านสังคมศาสตร์ที่เกี่ยวกับคุณสมบัติต่างๆ นี้

1.4.1.1 มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายทั้งของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม

1.4.1.2 สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำกลุ่มและสมาชิกกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.4.1.3 วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ

1.4.1.4 สามารถวางแผนและรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

1.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่นข้ามหลักสูตร หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่นหรือผู้มีประสบการณ์

1.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน การตอบข้อซักถามของอาจารย์ และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ

1.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1.5.1.1 สามารถระบุและนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง มาใช้ในการวิเคราะห์แปลความหมายและเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์

1.5.1.2 สามารถสรุปประเด็นและสื่อสาร ทั้งการพูดและการเขียน รู้จักการเลือกรูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับเรื่องและผู้ฟังที่ต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.5.1.3 สามารถระบุ เข้าถึง และคัดเลือกแหล่งข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสาระสำคัญของวิชานั้นๆ จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

1.5.1.4 มีวิจรรย์ญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสม และใช้อย่างสม่ำเสมอเพื่อการรวบรวมข้อมูล แปลความหมายและสื่อสารข้อมูลข่าวสารและแนวความคิด

1.5.1.5 สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

1.5.1.6 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรมและสถานการณ์โลก โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1.5.1.7 สามารถใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้องทั้งภาษาพูดและภาษาเขียนและภาษาอังกฤษในระดับใช้งานได้อย่างเหมาะสม

1.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลองและสถานการณ์เสมือนจริง แล้วนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์

1.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎีการเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศหรือคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้อง

1.6 ทักษะพิสัย

1.6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย

1.6.1.1 มีทักษะในการบริหารจัดการในด้านเวลา เครื่องมือ อุปกรณ์และวิธีการรวมถึงความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ

1.6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย

จัดให้นักศึกษาทำงานเป็นกลุ่ม โดยให้ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ และวิธีการที่ได้มาซึ่ง ขบวนการแก้ปัญหาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารอย่างเหมาะสม

1.6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย

ประเมินจากความประสบความสำเร็จของงานตามระยะเวลาที่กำหนด และการใช้อุปกรณ์เครื่องมือได้อย่างเหมาะสม

2) แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา
(Curriculum Mapping) สรุปผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

2.1 คุณธรรมจริยธรรม

- 2.1.1 มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 2.1.2 แสดงออกอย่างสม่ำเสมอถึงความซื่อสัตย์สุจริต
- 2.1.3 มีวินัยและความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 2.1.4 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- 2.1.5 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

2.2 ความรู้

- 2.2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา
- 2.2.2 มีความรู้ในสาขาวิชาอื่น ได้แก่ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ การบริหารจัดการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- 2.2.3 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหา และต่อยอดองค์ความรู้ และมีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ
- 2.2.4 รู้กฎระเบียบ ข้อกำหนดทางเทคนิค รวมถึงการปรับเปลี่ยนตามกาลเวลา เพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

2.3 ทักษะทางปัญญา

- 2.3.1 มีความสามารถในการค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูลสารสนเทศ แนวคิดและหลักฐานใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อสรุปที่ได้ในการแก้ไขปัญหา หรืองานอื่นๆ โดยไม่ต้องอาศัยคำแนะนำ
- 2.3.2 สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ ในการวิเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อน และเสนอแนวทางแก้ไขอย่างสร้างสรรค์
- 2.3.3 สามารถใช้ทักษะและความเข้าใจ ในบริบททางวิชาชีพและวิชาการ เช่น การตรวจวิเคราะห์อาหาร การควบคุมและประกันคุณภาพ การวิจัย และงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 2.3.4 มีทักษะในภาคปฏิบัติที่ได้รับการฝึกฝน ตามเนื้อหาสาระสำคัญของสาขาวิชา

2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 2.4.1 มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายทั้งของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- 2.4.2 สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำกลุ่มและสมาชิกกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.4.3 วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ
- 2.4.4 สามารถวางแผนและรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 สามารถระบุและนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง มาใช้ในการวิเคราะห์แปลความหมายและเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์

2.5.2 สามารถสรุปประเด็นและสื่อสาร ทั้งการพูดและการเขียน รู้จักการเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับเรื่องและผู้ฟังที่ต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5.3 สามารถระบุ เข้าถึง และคัดเลือกแหล่งข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสาระสำคัญของวิชานั้นๆ จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

2.5.4 มีวิจรรย์งานในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสม และใช้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อการรวบรวมข้อมูล แปลความหมายและสื่อสารข้อมูลข่าวสารและแนวความคิด

2.5.5 สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

2.5.6 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรมและสถานการณ์โลก โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.7 สามารถใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง ทั้งภาษาพูดและภาษาเขียน และภาษาอังกฤษในระดับใช้งานได้อย่างเหมาะสม

2.6 ทักษะพิสัย

2.6.1 มีทักษะในการบริหารจัดการในด้านเวลา เครื่องมือ อุปกรณ์และวิธีการรวมถึงความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ

กลุ่มวิชาชีพบังคับและกลุ่มวิชาชีพเลือก

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา			1.คุณธรรม จริยธรรม					2.ความรู้				3.ทักษะทางปัญหา				4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ							6. ทักษะพิสัย
ลำดับ	รหัส	ชื่อวิชา	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	1
กลุ่มวิชาชีพบังคับ วิชาแกน																											
1	BSCFT001	อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น	●					●				●				●											
2	BSCFT002	การแปรรูปอาหาร 1			●			●						●	●					●						●	●
3	BSCFT003	การแปรรูปอาหาร 2			●			●						●	●					●						●	●
4	BSCFT004	การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและกฎหมายอาหาร	●	●				●			●					●											
5	BSCFT005	การควบคุมคุณภาพอาหาร	●		●	●		●			●			●	●	●				●							●
6	BSCFT006	การประกันคุณภาพอาหาร	●				●	●			●		●			●						●					
7	BSCFT007	สถิติและการวางแผนการตลาดทางอุตสาหกรรมเกษตร			●			●				●			●	●				●	●			●			●

รายวิชา			1.คุณธรรม จริยธรรม					2.ความรู้				3.ทักษะทางปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ							6.ทักษะพิสัย	
ลำดับ	รหัส	ชื่อวิชา	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	1	
8	BSCFT008	เคมีอาหาร 1	●	●				●		●					●	●				●								●
9	BSCFT009	เคมีอาหาร 2	●	●				●		●					●	●				●								●
10	BSCFT010	จุลชีววิทยาอาหาร	●	●				●		●					●				●	●					●			●
11	BSCFT011	วิศวกรรมอาหาร 1	●	●				●		●					●	●				●								●
12	BSCFT012	วิศวกรรมอาหาร 2	●	●				●		●					●	●				●								●
กลุ่มวิชาชีพบังคับ																												
วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร																												
1	BSCFT101	ทักษะวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1	○	○	●	●		○	○	○	○				●	●	●											●
2	BSCFT102	ทักษะวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2	○	○	●	●		○	○	○	○				●	●	●											●
3	BSCFT103	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร			●					●		●							●	●	●	●	●	●	●	●	●	
4	BSCFT104	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร			●		●	●	●				●		●				●	●	●							●

รายวิชา			1.คุณธรรม จริยธรรม					2.ความรู้				3.ทักษะทาง ปัญญา				4.ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ							6. ทักษะ พิสัย
ลำดับ	รหัส	ชื่อวิชา	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	1
3	BSCFT203	สัมมนาทางการพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหาร			●					●		●							●		●	●	●	●	●	●	
4	BSCFT204	การออกแบบและพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหาร	●							●			●				●				●						●
5	BSCFT205	ปัญหาพิเศษทางการพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหาร		●	●				●	●	●	●	●	●		●			●	●	●	●	●			●	●
6	BSCFT206	การศึกษาค้นคว้าอิสระ ทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ อาหาร	●	●	●	●	●		●						●	●	●	●			●						●
7	BSCFT207	ฝึกงานทางการพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหาร	●	●	●	●	●		●						●	●	●	●			●						●
8	BSCFT208	สหกิจศึกษาทางการพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหาร	●	●	●	●	●		●						●	●	●	●			●						●

รายวิชา			1.คุณธรรม จริยธรรม					2.ความรู้				3.ทักษะทาง ปัญญา				4.ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ							6. ทักษะ พิสัย		
ลำดับ	รหัส	ชื่อวิชา	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	1		
กลุ่มวิชาชีพเลือก																													
วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร																													
1	BSCFT109	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหาร			●					●			●				●				●	●	●		●				
2	BSCFT110	เทคโนโลยีการผลิตกาแฟ	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●
3	BSCFT111	เทคโนโลยีการผลิตไวน์	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●
4	BSCFT112	เทคโนโลยีขนมหวาน	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●
5	BSCFT113	เทคโนโลยีขนมอบ	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●
6	BSCFT114	เทคโนโลยีไขมันและน้ำมัน	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●
7	BSCFT115	เทคโนโลยีเครื่องดื่ม	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●
8	BSCFT116	เทคโนโลยีชา	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●
9	BSCFT117	เทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร			●			●		●		●				●						●							
10	BSCFT118	เทคโนโลยีธัญพืชและ ผลิตภัณฑ์	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●

รายวิชา			1.คุณธรรม จริยธรรม					2.ความรู้				3.ทักษะทางปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ							6.ทักษะพิสัย	
ลำดับ	รหัส	ชื่อวิชา	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	1	
11	BSCFT119	เทคโนโลยีน้ำมันและผลิตภัณฑ์	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●
12	BSCFT120	เทคโนโลยีแป้ง	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●
13	BSCFT121	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●
14	BSCFT122	เทคโนโลยีผักและผลไม้	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●
15	BSCFT123	เทคโนโลยีหมักดอง	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●
16	BSCFT124	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●
17	BSCFT125	เทคโนโลยีอาหารพื้นบ้าน	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●
18	BSCFT126	นวัตกรรมอาหาร	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●
19	BSCFT127	บรรจุภัณฑ์อาหาร	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●
20	BSCFT128	มาตรฐานผลิตภัณฑ์ฮาลาล	●		○			●		●	●					●										●		
21	BSCFT129	อาหารเสริมสุขภาพ			●			●		●	●					●							●					

รายวิชา			1.คุณธรรม จริยธรรม					2.ความรู้				3.ทักษะทางปัญหา				4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ							6.ทักษะพิสัย
ลำดับ	รหัส	ชื่อวิชา	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	1
22	BSCFT130	การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม			●	●		●			●		●			●				○	○	○	○	○	○	○	
23	BSCFT131	การจัดการธุรกิจอาหารขนาดย่อม	●		●			●					●			●											
24	BSCFT132	การจัดการและการตลาดอุตสาหกรรมเกษตร	●		●			●					●			●											
25	BSCFT133	การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส					●	●						●				●	●	●							●
26	BSCFT134	การประเมินอายุการเก็บรักษาอาหาร	●		●			●	●				●	●		●			●								
27	BSCFT135	ภาษาอาเซียนในอุตสาหกรรมอาหาร	○	○	●	●		○	○	○	○	●	○			●	●										
วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร																											
1	BSCFT133	การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส					●	●						●				●	●	●							●

รายวิชา			1.คุณธรรม จริยธรรม					2.ความรู้				3.ทักษะทาง ปัญญา				4.ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ				5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ							6. ทักษะ พิสัย	
ลำดับ	รหัส	ชื่อวิชา	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	1	
2	BSCFT134	การประเมินอายุการเก็บ รักษาอาหาร	●		●			●	●				●	●		●				●								
3	BSCFT126	นวัตกรรมอาหาร	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●
4	BSCFT209	เรื่องเฉพาะทางการพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหาร	●					●				●									●							
5	BSCFT210	การจัดการโรงงาน อุตสาหกรรมเกษตร	●		●			●					●			●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●
6	BSCFT211	การวิจัยตลาดและผู้บริโภค เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์	●		●			●					●			●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●
7	BSCFT212	การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ อาหารและแผนธุรกิจ	●		●			●					●			●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●
8	BSCFT213	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การแปรรูปจากเนื้อสัตว์	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●
9	BSCFT214	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบ	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●
10	BSCFT215	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมไทย	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●

หมวดที่ 5
หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

1.1 การวัดผลการศึกษา

การวัดผลการศึกษา ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีพ.ศ. 2551 การประเมินผลการศึกษา ต้องกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา โดยให้ผลของการประเมินแต่ละวิชาเป็นระดับคะแนน (Grade) ดังนี้

ระดับคะแนน (Grade)	ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	ผลการศึกษา
ก หรือ A	4.0	ดีเยี่ยม (Excellent)
ข ⁺ หรือ B ⁺	3.5	ดีมาก (Very Good)
ข หรือ B	3.0	ดี (Good)
ค ⁺ หรือ C ⁺	2.5	ดีพอใช้ (Fairly Good)
ค หรือ C	2.0	พอใช้ (Fair)
ง ⁺ หรือ D ⁺	1.5	อ่อน (Poor)
ง หรือ D	1.0	อ่อนมาก (Very Poor)
ด หรือ F	0	ตก (Fail)
ถ หรือ W	-	ถอนรายวิชา (Withdrawn)
ม.ส.หรือ I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
พ.จ. หรือ S	-	พอใจ (Satisfactory)
ม.จ. หรือ U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
ม.น. หรือ Au	-	ไม่นับหน่วยกิต (Audit)

การประเมินผลผลิตรายวิชา การศึกษาอิสระทางเทคโนโลยีอาหาร ฝึกงานโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร และสหกิจศึกษาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร การศึกษาอิสระทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ฝึกงานทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร และสหกิจทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร เป็นระดับคะแนนพอใจ (S) และไม่พอใจ (U)

1.2 ระยะเวลาการศึกษา

นักศึกษาตามคุณสมบัติ หมวด 3 ข้อ 1.2.1 ระยะเวลาศึกษาตลอดหลักสูตร 4 ปีการศึกษา สำเร็จได้ไม่เกิน 6 ภาคการศึกษาปกติ ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเต็มเวลา และระยะเวลาศึกษาตลอดหลักสูตร 7 ปีการศึกษา สำเร็จได้ไม่เกิน 14 ภาคการศึกษาปกติ ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 12 ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนไม่เต็มเวลา

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษา

ให้กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษา เป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งสถาบัน และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้ การทวนสอบในระดับรายวิชาควรให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอน ในระดับรายวิชามีการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันการศึกษาดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ควรเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงานโดยองค์กรระดับสากล โดยการวิจัยอาจจะทำดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.2.1 ภาวะการณ์ได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบกิจการอาชีพ

2.2.2 การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้นๆ ในคาบระยะเวลาต่างๆ เช่น ปีที่ 1 ปีที่ 4 เป็นต้น

2.2.3 การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

2.2.4 การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือสอบถามเมื่อมีโอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่นๆ ของบัณฑิตที่จะจบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้นๆ

2.2.5 การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนรวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.6 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้อื่นๆ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

2.2.7 ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ซึ่ง อาทิ (ก) จำนวนธุรกิจของตนเอง (ข) จำนวนสิทธิบัตร, (ค) จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ, (ง) จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ, (จ) จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

นักศึกษาได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดยต้องศึกษารายวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามหลักสูตรและสอบผ่านทุกรายวิชาตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2.00 และเป็นผู้ที่มีความประพฤติไม่ขัดต่อระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศ แนะนำการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ คณะ ตลอดจนในหลักสูตรที่สอน

1.2 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัย โดยมีงบประมาณสนับสนุนนักวิจัยหน้าใหม่สำหรับอาจารย์ที่ยังไม่เคยมีผลงานด้านวิจัย สนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรมดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอนการวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมการสอนเช่น มีการจัดอบรมเรื่องการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างต่อเนื่องทุกปีการศึกษา และส่งเสริมให้มีการวิจัยในชั้นเรียน มีการสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรมที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศหรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2.1.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2.2.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพเป็นรอง

2.2.4 จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย

2.2.5 จัดให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่างๆ ของคณะ

2.2.6 จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่างๆ ของคณะ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

ในการกำกับมาตรฐาน จะพิจารณาจากการบริหารจัดการหลักสูตรทุกหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ได้ประกาศใช้เมื่อ พ.ศ. 2558 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร โดยคำนึงถึงการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ดังนี้

1.1 มีจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 5 คน และเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรโดยความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยและได้นำเสนอสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อรับทราบแล้ว

1.2 มีคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนอย่างน้อย 2 คน

1.3 มีการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด ไม่เกิน 5 ปี โดยจะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6

1.4 มีการดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตร และการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ดังต่อไปนี้

1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร

2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

3) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา

4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา

5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา

2. บัณฑิต

การผลิตบัณฑิต หรือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพ มีคุณลักษณะตามหลักสูตรที่กำหนด บัณฑิตระดับอุดมศึกษาจะต้องเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความสำนึกและความรับผิดชอบต่อในฐานะพลเมืองและพลโลก มีคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของสถาบันอุดมศึกษาโดยคำนึงถึงความสำคัญในหัวข้อต่อไปนี้

2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ในการหาคุณภาพบัณฑิตจะพิจารณาจากกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF) ได้มีการกำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ใน มคอ.2 ซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้อย่างน้อย 5 ด้านคือ 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตัวบ่งชี้นี้จะเป็นการประเมินคุณภาพบัณฑิตในมุมมองของผู้ใช้บัณฑิตโดยจำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิตจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา

ใช้แบบสอบถามกับผู้สำเร็จการศึกษา เพื่อหาร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี โดยพิจารณาจากบัณฑิตปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรภาคปกติ ภาคพิเศษ และภาคนอกเวลา ที่ได้งานทำหรือมีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่สำเร็จการศึกษาเมื่อเทียบกับบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา โดยจำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา โดยใช้ระบบการรับนักศึกษาและการส่งเสริมความพร้อมทางการเรียนในระดับอุดมศึกษาดังต่อไปนี้

3.3.1 การรับสมัครนักศึกษามีการดำเนินการโดยคณะ/กองการศึกษา/สำนักส่งเสริมวิชาการ และงานทะเบียนในการรับสมัคร ในหลากหลายโครงการ เช่น โครงการรับตรง โครงการนักศึกษาโควตา ประเภทต่างๆ โครงการความร่วมมือกับโรงเรียนเครือข่าย โครงการความร่วมมือกับสถานประกอบการ โครงการความร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐ เป็นต้น

3.3.2 คัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาต่อ มีการดำเนินการโดยคณะ/กองการศึกษา/สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนในรูปแบบของคณะกรรมการซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย กำหนดวิธีการและรูปแบบการคัดเลือกผู้เข้าศึกษาต่อตามความเหมาะสมของแต่ละโครงการ ซึ่งโครงการส่วนใหญ่จะมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.3.2.1 สอบข้อเขียนซึ่งมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการออกข้อสอบลักษณะต่างๆ ให้ข้อสอบมีความเป็นมาตรฐาน และสามารถคัดกรองผู้สมัครเพื่อให้ได้นักศึกษาที่มีคุณภาพ โดยใช้ข้อสอบดังนี้

- วิชาศึกษาทั่วไป
- วิชาชีพพื้นฐาน
- วิชาชีพเฉพาะสาขา

ในแต่ละโครงการอาจปรับเปลี่ยนรายวิชาได้ตามความเหมาะสม

3.3.2.2 ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์ / ปฏิบัติ

3.3.2.3 สอบสัมภาษณ์/ สอบปฏิบัติ

3.3.2.4 ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิเข้าศึกษาต่อ

3.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

3.2.1 การสอบวัดระดับความรู้ภาษาอังกฤษ

3.2.2 การเรียนปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ (สำหรับผู้ที่มิคะแนน TOEIC ต่ำกว่า 225 คะแนน)

3.2.3 การเรียนปรับพื้นฐานวิชาชีพ STEM Education

3.2.4 การเรียนปรับพื้นฐานวิชาชีพ

3.3 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา โดยการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการแก่นักศึกษาและบัณฑิตศึกษา การควบคุมระบบการดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ กิจกรรมพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.3.1 การควบคุมระบบการดูแลการให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี อาทิเช่น

1. อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นๆ ได้รับการแต่งตั้งจากฝ่ายวิชาการเมื่อได้รับการสอบถามจากหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา ซึ่งฝ่ายวิชาการพิจารณาอาจารย์ที่ปรึกษาถือตามกำหนดสัดส่วนของค่า FTES ของนักศึกษาต่ออาจารย์ประจำ

2. อาจารย์ที่ปรึกษามีคู่มืออาจารย์ที่ปรึกษา ที่เป็นแนวทางในการให้คำปรึกษาและมีบันทึกข้อมูลของนักศึกษาแต่ละคน แต่ละกลุ่มตามความเหมาะสม ตามตารางกำหนดช่วงเวลาในการเข้าพบตามตารางอาจารย์แต่ละท่านและให้คำปรึกษา หรือมีการให้คำปรึกษาด้วยช่องทางการสื่อสารอื่นๆ

3. มหาวิทยาลัยกำหนดตารางการให้คำปรึกษาระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับนักศึกษาในวันพุธเวลา 15.00 น. ของทุกสัปดาห์ และเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษานอกเวลาที่กำหนดตามแต่เวลาและโอกาสที่เหมาะสม

4. นักศึกษาสามารถประเมินความพึงพอใจภายหลังการให้คำปรึกษา

3.3.2 การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ได้จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน เช่น

1. กิจกรรมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างรุ่นพี่และรุ่นน้อง
2. การแข่งทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
3. การจัดงานสืบสานวัฒนธรรมทางสงฆ์
4. การจัดงานอาสาพัฒนาสังคม พัฒนาสิ่งแวดล้อมและอาคารสถานที่
5. การจัดให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการบริการวิชาการถ่ายทอดความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารให้กับผู้สนใจทั่วไปที่เข้าร่วมงานเปิดรั้วราชชมงคลล้านนา งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ร่วมกับศิลปวัฒนธรรม โดยการนำนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมของมหาวิทยาลัย
6. การบูรณาการงานวิจัยร่วมกับรายวิชาในหลักสูตรหรือการบูรณาการงานเรียนงานสอนร่วมกับศิลปวัฒนธรรม โดยการนำนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมของมหาวิทยาลัย
7. การเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการนักศึกษา
8. การให้นักศึกษานำเสนอความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในระดับสากลในรายวิชาต่างๆ เช่น วิชาสัมมนาทาง วทอ. และกลุ่มวิชาชีพเลือก
9. การศึกษาดูงานโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร

10. การนำนักศึกษาเข้าร่วมโครงการแข่งขันตอบปัญหาวิชาการ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (FoSTAT)

3.4 ผลที่เกิดกับนักศึกษา อาทิเช่น การคงอยู่ของนักศึกษา การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจ และผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา โดยมีกระบวนการในการจัดเก็บผลการดำเนินการดังต่อไปนี้

3.4.1 มีการสำรวจจำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ในแต่ละปีการศึกษา บันทึกเหตุผลของการไม่ศึกษาต่อหรือออกจากการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นการสอบตกให้ออก การลาออกไม่ว่าจะด้วยกรณีใดๆ

3.4.2 มีการดำเนินการสำรวจข้อมูล และตรวจสอบข้อมูลจำนวนนักศึกษาที่จบการศึกษาในแต่ละปีการศึกษา ในระบบฐานข้อมูลกลางของมหาวิทยาลัย

3.4.3 มีการจัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจ รวมถึงมีการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาอย่างเหมาะสม

3.4.4 มีการแนะนำการศึกษาและประชาสัมพันธ์ในระดับหลักสูตร

4. อาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร คณะกรรมการอาจารย์ประจำหลักสูตร กำหนดคุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยกำหนดคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เทคโนโลยีทางอาหาร หรือในสาขาที่ตรงและสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน โดยมีวิธีการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรดังนี้

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรจัดประชุม เพื่อพิจารณาแผนโครงสร้างด้านอัตรากำลัง ของอาจารย์ประจำหลักสูตร ในกรอบระยะเวลา 5 ปี (ดำเนินการพิจารณาทุกๆ 5 ปี) ซึ่งพิจารณาจากอัตราอาจารย์ที่คงอยู่ จำนวนผู้เกษียณราชการในแต่ละปี และจะวิเคราะห์ร่วมกับแผนการดำเนินงานของหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา

2. มหาวิทยาลัยกำหนดคณะกรรมการสอบคัดเลือก พร้อมทั้งการออกข้อสอบข้อเขียน การสอบภาคปฏิบัติและการสอบสัมภาษณ์ ตามระเบียบของมหาวิทยาลัยและมีเกณฑ์การตัดสินที่ชัดเจน

3. ดำเนินการสรรหาตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

4. อบรมปฐมนิเทศอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่ เรื่อง กรอบ TQF การวัดประเมินผล การเรียน การประกันคุณภาพการศึกษา จรรยาบรรณวิชาชีพ และหน้าที่ของอาจารย์ และแต่งตั้งอาจารย์พี่เลี้ยงให้คำแนะนำในด้านการเรียนการสอน การปฏิบัติงานเป็นไปตามคุณลักษณะเฉพาะของตำแหน่งและระเบียบของมหาวิทยาลัย

5. หลักสูตรดำเนินการเสนอรายชื่อเพื่อพิจารณาแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร พิจารณาจากคุณวุฒิทางการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ ผลงานทางวิชาการ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ ในการสอนการค้นคว้าวิจัย โดยสอดคล้องตามเกณฑ์กำหนดของ สกอ. โดยเสนอผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมของสาขาวิชา เสนอผ่านสภาวิชาการและสภามหาวิทยาลัย

6. คณะดำเนินการเสนอรายชื่อให้กรรมการบริหารประจำคณะให้ความเห็นชอบตามลำดับก่อนเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติต่อไป หากคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่ผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมของสาขาวิชา เสนอผ่านสภาวิชาการและสภามหาวิทยาลัย ตามกรอบ TOF หลักสูตรทำบันทึกแจ้งสาขา คณะ และมหาวิทยาลัย โดยดำเนินการตามข้อ 1.

7. นำผลการดำเนินงานบรรจุไว้ในโครงสร้างที่คณะ และมหาวิทยาลัยในรายงานประจำปี แจ้งให้อาจารย์ประจำหลักสูตรรับทราบ

- ระบบการบริหารอาจารย์คณะกรรมการอาจารย์บริหารหลักสูตรมีแนวทางการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมพิจารณาแผนอัตรากำลังทุกระยะเวลา 5 ปี ที่แสดงถึงอัตรากำลังและคุณวุฒิที่มีอยู่ อัตรากำลังที่ลาศึกษา จำนวนและปีที่เกษียณ อัตรากำลังที่ต้องการทดแทนอัตรที่เกษียณ

2. แจ้งแผนด้านอัตรากำลังของอาจารย์ประจำหลักสูตร ในกรอบระยะเวลา 5 ปีคณะ และมหาวิทยาลัยทราบ เพื่อการดำเนินการในคณะและมหาวิทยาลัยตามลำดับ

- ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

หลักสูตรดำเนินการส่งเสริมการพัฒนาความรู้ความสามารถที่ต้องใช้ในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ประจำอย่างสม่ำเสมอ ทั้งด้านวิชาการ วิชาชีพและการบริการวิชาการที่เกี่ยวข้อง เช่น การเข้าร่วมโครงการฝังตัวในสถานประกอบการที่สำรวจและดำเนินการโดยคณะต้นสังกัด โครงการส่งเสริมการจัดทำผลงานทางวิชาการ โดยหลักสูตรได้ผลักดันและส่งเสริมอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณสมบัติและความพร้อมเข้าร่วมโครงการเพื่อพัฒนาตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น นอกจากนี้ก็ยังส่งเสริมให้คณาจารย์พัฒนาคุณวุฒิการศึกษา โดยการสำรวจผู้ที่ประสงค์ลาศึกษาต่อและการขออนุมัติลาศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก มีการส่งเสริม สนับสนุนให้อาจารย์ประจำ/อาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดทำเอกสารหรือผลงานทางวิชาการที่เหมาะสม เพื่อมุ่งสู่การพัฒนาการขอตำแหน่งทางวิชาการ และส่งเสริมพัฒนางานทางวิชาการ โดยวางแผนการพัฒนาความรู้ความสามารถของอาจารย์ดังนี้

แผนพัฒนาบุคลากรสายวิชาการ/สายสอน ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2560 - 2564)

หน่วยงาน : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

1. แผนพัฒนาบุคลากรรายบุคคล

1.1 การศึกษาต่อในระดับสูงของบุคลากร

สาขา อุตสาหกรรมเกษตร สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พื้นที่ลำปาง ป.ตรี (4 ปี) ป.ตรี (2 ปี)เทียบโอน

ชื่อสกุล	ระดับ / สาขา / หลักสูตร ที่จะศึกษาต่อ			สถานศึกษา		แหล่งงบประมาณ / งบประมาณ			ช่วงเวลา / ปีการศึกษา				
	ป.โท	ป.เอก	สาขา/หลักสูตร	ภายในประเทศ	ต่างประเทศ	ส่วนตัว	ทุน มทร.ลำปาง	ทุนอื่น	2560	2561	2562	2563	2564
1. ดร.อรทัย บุญทะวงศ์			Post Doctoral Degree (1)	✓	✓		✓	✓				✓	✓
2. นางสาวนภาพร ดีสนาม													
3. รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ			Post Doctoral Degree (2)		✓		✓	✓				✓	
4. ดร.ธัญลักษณ์ บัวผัน			Post Doctoral Degree (1)	✓	✓		✓	✓					
5. นายธีรวัฒน์ เทพใจกาศ													
6. ผศ.รุ่งทิพา กองเงิน													
7. นางวัชรีย์ เทพโยธิน													
8. นางสาวชนิชา จินาการ			Food science & Technology	✓	✓					✓			

สาขา อุตสาหกรรมเกษตร สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พื้นที่พิษณุโลก ป.ตรี (4 ปี) ป.ตรี (2 ปี)เทียบโอน

ชื่อสกุล	ระดับ / สาขา / หลักสูตร ที่จะศึกษาต่อ			สถานศึกษา		แหล่งงบประมาณ / งบประมาณ			ช่วงเวลา / ปีการศึกษา				
	ป.โท	ป.เอก	สาขา/หลักสูตร	ภายในประเทศ	ต่างประเทศ	ส่วนตัว	ทุน มทร. ล้านนา	ทุนอื่น	2560	2561	2562	2563	2564
1. ดร.อรรณพ ทิศนอุดม			Post Doctoral Degree	✓	✓		✓	✓				✓	
2. ผศ.เฉลิมพล ถนอมวงศ์													
3. ผศ.จุฑามาศ ธีระสาโรช													
4. ผศ.ดร.กฤษดา กาวีวงศ์			Post Doctoral Degree	✓	✓		✓	✓					
5. ดร.สุริยาพร นิพรัมย์			Post Doctoral Degree	✓	✓		✓	✓					✓
6. นายจักรพันธ์ รอดทรัพย์			Post Doctoral Degree	✓	✓		✓	✓			✓		

หมายเหตุ ผศ.จุฑามาศ ธีระสาโรช เกษียณ ปี พ.ศ.2563 และนายจักรพันธ์ รอดทรัพย์ทดแทนผศ.จุฑามาศ ธีระสาโรช อาจารย์ประจำหลักสูตร ในปี พ.ศ. 2562

1.2 การฝึกอบรม / ศึกษาดูงานของบุคลากร

สาขา อุตสาหกรรมเกษตร สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พื้นที่ลำปาง ป.ตรี (4 ปี) ป.ตรี (2 ปี) เทียบโอน

ชื่อสกุล	หลักสูตร	สถานที่ฝึกอบรม		แหล่งงบประมาณ /งบประมาณ			ช่วงเวลา / ปีการศึกษา					
		ฝึกอบรม/ฝังตัว	ภายในประเทศ	ต่างประเทศ	ส่วนตัว	ทุน มทร. ล้านนา	ทุนอื่น	2560	2561	2562	2563	2564
1. ดร.อรรถัย บุญทวงค์	โครงการฝึกอบรมเชิงวิจัย ณ สิงคโปร์ มาเลเซีย จีน											
2. นางสาวนภาพร ตีสนาม	ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ อินโดนีเซีย เยอรมัน ฝรั่งเศส			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ	ออสเตรีย จีน											
4. ดร.ธัญลักษณ์ บัวผัน	โครงการฝึกอบรมเชิงวิจัยด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. นายธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	พลาสมาในอุตสาหกรรมอาหาร ณ ญี่ปุ่น			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6. ผศ.รุ่งทิพา กองเงิน	โครงการฝึกอบรมแลกเปลี่ยนวิทยากรระหว่างหน่วยงาน	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7. นางวัชรีย์ เทพโยธิน	โครงการฝังตัวศูนย์นวัตกรรมอาหาร	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8. นางสาวอุบลรัตน์ พรหมพิง	โครงการฝังตัวโครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9. นางสาวชนิชา จินาการ	โครงการฝึกอบรมโครงการเพิ่มพูนทักษะระบบประกันคุณภาพ	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10. นายสุพัฒน์ ไต้เวชศาสตร์	อาหารระดับสากล											
	โครงการฝังตัวนวัตกรรมเทคโนโลยีการแปรรูป	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	โครงการฝังตัวนวัตกรรมผลิตภัณฑ์	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

สาขา อุตสาหกรรมเกษตร สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พื้นที่พิษณุโลก ป.ตรี (4 ปี) ป.ตรี (2 ปี)เทียบโอน

ชื่อสกุล	หลักสูตร		สถานที่ฝึกอบรม		แหล่งงบประมาณ /งบประมาณ			ช่วงเวลา / ปีการศึกษา					
	ฝึกอบรม	ศึกษาดูงาน	ภายใน ประเทศ	ต่างประเทศ	ส่วนตัว	ทุน มทร. ล้านนา	ทุนอื่น	2558	2559	2560	2561	2562	2563
1. ดร.อรรณพ ทศนอุดม	ฝึกอบรมเชิงวิจัยฝึกอบรมด้านอาหาร ปลอดภัย นวัตกรรมอาหาร การประเมิน อายุการเก็บรักษาอาหาร	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
2. ผศ.เฉลิมพล ถนอมวงศ์	ฝึกอบรมเชิงวิจัย สถิติ นวัตกรรมอาหาร และการประเมินคุณภาพทางประสาท สัมผัส	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
3. ผศ.จัทมาศ ธีระสาโรช	ฝึกอบรมเชิงวิจัยฝึกอบรมการแปรรูป อาหาร เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	
4. ผศ.ดร.กฤษดา กาวีวงศ์	ฝึกอบรมเชิงวิจัย ฝึกอบรมการแปรรูป อาหาร	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
5. ดร.สุริยาพร นิพรัมย์	ฝึกอบรมการใช้เครื่องมือขั้นสูง การแปรรูป อาหาร และการควบคุมคุณภาพอาหาร	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
6. นายจักรพันธ์ รอดทรัพย์	ฝึกอบรมเชิงวิจัย การวิเคราะห์สารให้กลิ่น รส ณ ออสเตรเลีย	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓

สาขา อุตสาหกรรมเกษตร สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พื้นที่นำ

ป.ตรี (4 ปี)

ป.ตรี (2 ปี)เทียบโอน

ชื่อสกุล	หลักสูตร	สถานที่ฝึกอบรม		แหล่งงบประมาณ /งบประมาณ			ช่วงเวลา / ปีการศึกษา				
	ฝึกอบรม/ฝังตัว	ภายใน ประเทศ	ต่างประเทศ	ส่วนตัว	ทุน มทร. ล้านนา	ทุนอื่น	2560	2561	2562	2563	2564
1. ผศ.มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ	โครงการฝึกอบรมเชิงวิจัย ณ สิงคโปร์ มาเลเซีย จีน ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ อินโดนีเซีย เยอรมันนีฝรั่งเศส ออสเตรีย จีน		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. ผศ.ดร.ปิยะนุช รสเครือ											
3. ดร.สุทธิดา ปัญญาอินทร์	โครงการฝึกอบรมเชิงวิจัยด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี พลาสติกในอุตสาหกรรมอาหาร ณ ญี่ปุ่น		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. ผศ.ดร.ประภิต ทิมขำ											
5. นางบุษบา มะโนแสน	โครงการฝึกอบรมแลกเปลี่ยนวิทยากรระหว่างหน่วยงาน	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6. นางสาวจิรัชต์ กันทะขู	โครงการฝังตัวศูนย์นวัตกรรมอาหาร	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7. ผศ.ดร.สุภาวดี ศรีแย้ม	โครงการฝังตัวโครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8. นายนพรัตน์ จันทไชย	โครงการฝึกอบรมโครงการเพิ่มพูนทักษะระบบประกัน คุณภาพอาหารระดับสากล	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	โครงการฝังตัวนวัตกรรมเทคโนโลยีการแปรรูป	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	โครงการฝังตัวนวัตกรรมผลิตภัณฑ์	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

1.3 แผนการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ / ข้าราชการ

สาขา อุตสาหกรรมเกษตร สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พื้นที่ลำปาง ป.ตรี (4 ปี) ป.ตรี (2 ปี)เทียบโอน

ชื่อสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ / ความชำนาญการ			แผนเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ / ข้าราชการ			ช่วงเวลา / ปีที่ต้องการพัฒนา				
	ตำแหน่งทางวิชาการ			ตำแหน่งทางวิชาการ			2560	2561	2562	2563	2564
	อ.	ผศ.	รศ.	ผศ.	รศ.	ศ.					
1. ดร.อรทัย บุญทะวงค์	✓			การแปรรูปอาหาร	✓				✓		
2. นางสาวนภาพร ตีสนาม	✓			เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง	✓	✓	✓				✓
3. รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ			✓	เคมีอาหาร 1						✓	
4. ดร.ธัญลักษณ์ บัวผัน	✓			การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส	✓			✓			
5. นายธีรวัฒน์ เทพใจภาค	✓			การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	✓				✓		
6. ผศ.รุ่งทิวา กองเงิน		✓		เทคโนโลยีขนมหวาน		✓					✓
7. นางวัชรีย์ เทพโยธิน	✓			อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น	✓			✓			

สาขา อุตสาหกรรมเกษตร สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พื้นที่พิษณุโลก ป.ตรี (4 ปี) ป.ตรี (2 ปี) เทียบโอน

ชื่อสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ / ความชำนาญการ			แผนเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ / ชำนาญการ			ช่วงเวลา / ปีที่ต้องการพัฒนา					
	ตำแหน่งทางวิชาการ			ตำแหน่งทางวิชาการ			2558	2559	2560	2561	2562	2563
	อ.	ผศ.	รศ.	ผศ.	รศ.	ศ.						
1. ดร.อรรณพ ทัศนอุดม	<input checked="" type="checkbox"/>			จุลชีววิทยาอาหาร/ความปลอดภัยอาหาร	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>			
2. ผศ.เฉลิมพล ถนอมวงศ์		<input checked="" type="checkbox"/>		การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			
3. ผศ.จุฑามาศ ธีระสาโรช		<input checked="" type="checkbox"/>		เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์		<input checked="" type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>
4. ผศ.ดร.กฤษดา กาวิวงศ์		<input checked="" type="checkbox"/>		เทคโนโลยีผักและผลไม้/ไวน์ผลไม้		<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>		
5. ดร.สุริยาพร นิพรัมย์	<input checked="" type="checkbox"/>			เคมีอาหาร/การวิเคราะห์คุณภาพอาหาร	<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>		
6. นายจักรพันธ์ รอดทรัพย์	<input checked="" type="checkbox"/>			การแปรรูปอาหาร	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>			

สาขา อุตสาหกรรมเกษตร สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พื้นที่นำ

ป.ตรี (4 ปี)

ป.ตรี (2 ปี) เทียบโอน

ชื่อสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ / ความชำนาญการ			แผนเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ / ชำนาญการ			ช่วงเวลา / ปีที่ต้องการพัฒนา				
	ตำแหน่งทางวิชาการ			ตำแหน่งทางวิชาการ			2560	2561	2562	2563	2564
	อ.	ผศ.	รศ.	ผศ.	รศ.	ศ.					
1. ผศ.มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ		✓		เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว		✓			✓		
2. ผศ.ดร.ปิยะนุช รสเครือ		✓		แปรรูปอาหาร		✓		✓			
3. ดร.สุทธิดา ปัญญาอินทร์	✓				✓			✓			
4. ผศ.ดร.ประกิต ทิมขำ		✓		วิศวกรรมอาหาร		✓		✓			
5. นางบุษบา มะโนแสน	✓				✓			✓			
6. นางสาวจิรัชต์ กันทะขู้	✓				✓			✓			
7. ผศ.ดร.สุภาวดี ศรีแย้ม		✓		เคมีอาหาร		✓		✓			
8. นายนพรัตน์ จันทร์ไชย	✓				✓				✓		

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

หลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 ได้พัฒนาปรับปรุงมาจากหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร พ.ศ. 2555 และหลักสูตร พ.ศ. 2553 โดยผ่านการวิเคราะห์สถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมภายในประเทศจนถึงปัจจุบัน พัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ ระดับอุดมศึกษา (TQF) ให้มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของชาติและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของ ทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ เพื่อให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณสมบัติตรงตามความต้องการ ของตลาดแรงงานและคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย โดยอาศัยข้อมูลจาก ผู้มีส่วนได้เสียในการใช้หลักสูตรตามกระบวนการพัฒนาหลักสูตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 มี วัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารระดับปริญญาตรี ที่มีความรู้ ความสามารถทั้งทฤษฎีและปฏิบัติในงานด้านอุตสาหกรรมอาหาร
2. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรมและมีความรับผิดชอบต่อ ตนเองและสังคม
3. เพื่อพัฒนาบุคลากรของประเทศให้มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อพัฒนางานทางด้านอุตสาหกรรมอาหาร โดยมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ
4. เพื่อประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านอุตสาหกรรมอาหารให้สอดคล้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ตาม ความเหมาะสม

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

5.2.1 การกำกับระบบการจัดผู้สอน โดยสาขาวิชาเสนอชื่อผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถ ในรายวิชาที่สอน หากรายวิชาใดที่ต้องการผู้ที่มีประสบการณ์มาสอน จะมีการเชิญมาเป็นอาจารย์พิเศษ เฉพาะรายวิชา

5.2.2 การกำกับกระบวนการเรียนการสอนโดยอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ปรับปรุงจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ในทุกรายวิชาที่ปรากฏตามแผนการเรียนเสนอแนะ โดยอาจารย์ผู้สอน ควรพิจารณานำผลการประเมินการสอนจากนักศึกษาจากการจัดทำ มคอ.5 มคอ.6 ร่วมกับการประเมินผล การเรียนรู้ของอาจารย์ผู้สอนต่อนักศึกษา มาใช้ในการปรับปรุง มคอ.3 และ มคอ.4 การจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ต้องแล้วเสร็จก่อนเปิดภาคการศึกษาตามแผนหรือกำหนดไว้ ก่อนเปิดภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์ พร้อมทั้งต้องมีการดำเนินการวัดผลตามที่กำหนดให้ครบถ้วนและประเมินผลการจัดการเรียน การสอนในรายวิชานั้นๆ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาในภาคการศึกษาถัดไปที่เปิดทำการสอน

5.3 การประเมินผู้เรียน

การประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนตามกรอบ TQF ได้ดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 และ มคอ.4 ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร พร้อมทั้งบอกข้อบ่งชี้ที่ชัดเจนทั้งเกณฑ์ประเมิน และผลการประเมิน ประกอบการรายงานใน มคอ.5 มคอ.6 เพื่อให้เกิดการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่ได้ผลตอบสนองต่อ ผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านที่ครบถ้วน ผลการเรียนรู้ ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไขได้จัดทำรายงานสรุป ในมคอ.7 ของทุกพื้นที่พร้อมหลักฐานสามารถตรวจสอบได้ ผลการประเมินผลการเรียนรู้ตาม Curriculum Mapping ของหลักสูตร

5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

มีการจัดทำผลการดำเนินงานของหลักสูตร จากร้อยละของผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้การดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาที่ปรากฏในหลักสูตร (มคอ.2) หมวดที่ 7 ข้อ 7 ที่หลักสูตรแต่ละหลักสูตรดำเนินงานได้ในแต่ละปีการศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะเป็นผู้รายงานผลการดำเนินงานประจำปี ในแบบรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7)

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มีความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนมีหลายประการ ได้แก่ ความพร้อมทางกายภาพ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ที่พักของนักศึกษา ฯลฯ และความพร้อมของอุปกรณ์ เทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด หนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ วารสาร ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น แหล่งเรียนรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ โดยมีระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบัน โดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนและมีกระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ซึ่งสามารถแสดงได้ดังนี้

6.1 การบริหารงบประมาณ

คณะจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้ เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

6.2.1 ห้องเรียน มีดังนี้

6.2.1.1	ห้องบรรยายขนาด	80	ที่นั่ง	จำนวน 2 ห้อง
6.2.1.2	ห้องบรรยายขนาด	60	ที่นั่ง	จำนวน 4 ห้อง
6.2.1.3	ห้องบรรยายขนาด	30	ที่นั่ง	จำนวน 6 ห้อง
6.2.1.4	ห้องบรรยายขนาด	120	ที่นั่ง	จำนวน 1 ห้อง
6.2.1.5	ห้องบรรยายขนาด	350	ที่นั่ง	จำนวน 1 ห้อง

6.2.2 ห้องปฏิบัติการ มีดังนี้

- 6.2.2.1 ห้องปฏิบัติการแปรรูปอาหารกระป๋อง
- 6.2.2.2 ห้องปฏิบัติการเคมีอาหาร
- 6.2.2.3 ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา
- 6.2.2.4 ห้องปฏิบัติการควบคุมคุณภาพอาหารและทดสอบทางประสาทสัมผัส
- 6.2.2.5 ห้องปฏิบัติการเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์
- 6.2.2.6 ห้องปฏิบัติการขนมอบ

6.2.3 ห้องสมุด

ใช้หอสมุดกลางของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ซึ่งมีหนังสือ ตำราเรียน วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองการให้บริการทางอินเทอร์เน็ต (Internet) และการให้บริการทางด้านวิชาการต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

สิ่งตีพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

6.2.3.1 หนังสือและตำราเรียนภาษาไทย	67,453 เล่ม
6.2.3.2 หนังสืออ้างอิงภาษาไทย	2,496 เล่ม
6.2.3.3 หนังสือและตำราเรียนภาษาอังกฤษ	16,919 เล่ม
6.2.3.4 หนังสืออ้างอิงอังกฤษ	18,303 เล่ม
6.2.3.5 วิจัย	822 เล่ม
6.2.3.6 วิทยานิพนธ์	251 เล่ม
6.2.3.7 วารสาร	205 เล่ม
6.2.3.8 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ภาษาไทย	9,285 เล่ม
6.2.3.9 Electronic resources	1,127 เล่ม
6.2.3.10 SET Corner	67 เล่ม
6.2.3.11 นวนิยาย, เรื่องสั้น	4,187 เล่ม
6.2.3.12 วารสารเย็บเล่ม	36 เล่ม
6.2.3.13 วารสารบอกรับ	81 เล่ม
6.2.3.14 E-book จาก Gale Virtual Reference Library (GVRL)	363 เล่ม
6.2.3.15 E-book (IG Library)	18 เล่ม
6.2.3.16 E-book (E-Library)	4,078 เล่ม
6.2.3.17 E-Project	206 เล่ม

6.2.4 ฐานข้อมูล

- 6.2.4.1 ACM Digital Library
- 6.2.4.2 H.W Wilson
- 6.2.4.3 IEEE/IET Electronic Library (IEL)
- 6.2.4.4 Pro Quest Dissertation & Theses Global
- 6.2.4.5 Web of Science
- 6.2.4.6 Springer Link – Journal
- 6.2.4.7 American Chemical Society Journal (ACS)

6.2.4.8 Academic Search Complete

6.2.4.9 ABI/INFORM Complete

6.2.4.10 Computers & Applied Sciences Complete

6.2.4.11 Education Research Complete

6.2.4.12 Emerald Management (EM92)

6.2.4.13 Science Direct

6.2.4.14 Communication & Mass Media Complete

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักหอสมุดกลางในการจัดซื้อหนังสือและตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้าและใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือตลอดจนสื่ออื่นๆที่จำเป็น นอกจากนี้อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชาและบางหัวข้อก็มีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือสำหรับให้หอสมุดกลางจัดซื้อหนังสือด้วย และคณะจะต้องจัดสื่อการสอนอื่นเพื่อใช้ประกอบการสอนของอาจารย์ เช่น เครื่องมัลติมีเดีย โปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายภาพ 3 มิติ เครื่องฉายสไลด์ เป็นต้น

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องสมุดของคณะ ซึ่งจะประสานงานการจัดซื้อจัดหาหนังสือเพื่อเข้าหอสมุดกลางและทำหน้าที่ประเมินความเพียงพอของหนังสือตำรา นอกจากนี้มีเจ้าหน้าที่ด้านโสตทัศนูปกรณ์ซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการใช้สอยของอาจารย์ แล้วยังต้องประเมินความเพียงพอและความต้องการใช้สื่อของอาจารย์ด้วย โดยรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

เป้าหมาย	การดำเนินงาน	การประเมินผล
จัดให้มีห้องเรียนห้องปฏิบัติการ ระบบเครือข่าย แม่ข่าย อุปกรณ์ การทดลอง ทรัพยากร สื่อและ ช่องทางการเรียนรู้ ที่เพียงพอพร้อม เพื่อสนับสนุนทั้งการศึกษาในห้องเรียน นอกห้องเรียน และเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง อย่างเพียงพอ มีประสิทธิภาพ	1. จัดให้มีห้องเรียนมัลติมีเดีย ที่มี ความพร้อมใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในการสอน การบันทึกเพื่อเตรียมจัดสร้างสื่อ สำหรับการทบทวนการเรียน 2. จัดเตรียมห้องปฏิบัติการ ทดลองที่มีเครื่องมือทันสมัยและเป็นเครื่องมือวิชาชีพในระดับสากล เพื่อให้ นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติ สร้างความพร้อมในการปฏิบัติงาน ในวิชาชีพ	1. รวบรวมจัดทำสถิติจำนวน เครื่องมืออุปกรณ์ ต่อหัวนักศึกษา ชั่วโมงการใช้งานห้องปฏิบัติการ และเครื่องมือ ความเร็วของระบบ เพื่อสนับสนุนทั้งการศึกษา ใน ห้องเรียนและนอกห้องเรียน 2. จำนวนนักศึกษาลงเรียนในวิชา เรียนที่มีการฝึกปฏิบัติด้วยอุปกรณ์ ต่างๆ 3. สถิติของจำนวนหนังสือตำรา และสื่อดิจิทัลที่มีให้บริการ และ

เป้าหมาย	การดำเนินงาน	การประเมินผล
	<p>3. จัดให้มี เครือข่าย และ ห้องปฏิบัติการทดลองเปิด ที่มีทั้ง เครื่องคอมพิวเตอร์และพื้นที่ที่ นักศึกษาสามารถศึกษาทดลอง หา ความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเองด้วย จำนวน และ ประสิทธิภาพที่ เหมาะสมเพียงพอ</p> <p>4. จัดให้มีห้องสมุดให้บริการทั้ง หนังสือตำรา และสื่อดิจิทัลเพื่อ การเรียนรู้ ทั้งห้องสมุดทาง กายภาพและทางระบบเสมือน</p> <p>5. จัดให้มีเครื่องมือทดลอง เช่น ระบบแม่ข่ายขนาดใหญ่ อุปกรณ์ เครือข่าย เพื่อให้ นักศึกษาสามารถ ฝึกปฏิบัติการในการบริหารระบบ</p>	<p>สถิติ การใช้งานหนังสือตำรา สื่อ ดิจิทัล</p> <p>4. ผลสำรวจความพึงพอใจของนัก ศึกษาต่อการให้บริการทรัพยากร เพื่อการเรียนรู้และการปฏิบัติการ</p>

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key performance indicator)

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายดังกล่าวข้างต้นทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษา เพื่อติดตาม การดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อย ร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่	ปีที่	ปีที่	ปีที่	ปีที่
	1	2	3	4	5
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการ ประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี)ตาม แบบ มคอ.3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาค การศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และประสบการณ์ ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลัง สิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของ รายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่	ปีที่	ปีที่	ปีที่	ปีที่
	1	2	3	4	5
7. มีการพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงาน ที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้าน การจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนา วิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้ายบัณฑิตใหม่ที่มีต่อ คุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0				✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อย กว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					✓

หมวดที่ 8

การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

ช่วงก่อนการสอนควรมีการประเมินกลยุทธ์การสอนโดยทีมผู้สอนหรือระดับภาควิชา และ/หรือ การปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรหรือวิธีการสอน ส่วนช่วงหลังการสอนควรมีการวิเคราะห์ผล การประเมินการสอนโดยนักศึกษา และการวิเคราะห์ผลการเรียนของนักศึกษา

ด้านกระบวนการนำผลการประเมินไปปรับปรุง สามารถทำโดยรวบรวมปัญหาข้อเสนอแนะเพื่อ ปรับปรุงและกำหนดประธานหลักสูตรและทีมผู้สอนนำไปปรับปรุงและรายงานผลต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินทักษะดังกล่าวสามารถทำได้โดยการ

1.2.1 ประเมินโดยนักศึกษาในแต่ละวิชา

1.2.2 การสังเกตการณ์ของผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร และ/หรือทีมผู้สอน

1.2.3 ภาพรวมของหลักสูตรประเมินโดยบัณฑิตใหม่

1.2.4 การทดสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเทียบกับสถาบันอื่นในหลักสูตรเดียวกัน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยสำรวจข้อมูลจาก

2.1 นักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่

2.2 ผู้ว่าจ้าง

2.3 ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

รวมทั้งสำรวจสัมฤทธิ์ผลของบัณฑิต

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ต้องผ่านการประกันคุณภาพหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และตัวบ่งชี้เพิ่มเติมข้างต้น รวมทั้งการผ่านการประเมินการ ประกันคุณภาพภายใน (IQA)

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

4.1 รวบรวมข้อเสนอแนะ/ข้อมูล จากการประเมินจากนักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ

4.2 วิเคราะห์ทบทวนข้อมูลข้างต้น โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตร 1 ประธานหลักสูตร

4.3 เสนอการปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์

ภาคผนวก

- ก. เหตุผลและความจำเป็น ในการปรับปรุงหลักสูตร
- ข. เปรียบเทียบปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง
- ค. รายละเอียดความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับรายวิชา
- ง. เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุงกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของ
สำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)
- จ. เปรียบเทียบรายวิชาหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง
- ฉ. รายงานคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร
- คณะกรรมการดำเนินงาน
 - คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
- ช. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.
2551
- ซ. คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
- แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา / ปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2560 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
 - แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบความถูกต้องของหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560
- ณ. ประวัติ และผลงานวิชาการ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ภาคผนวก ก เหตุผลและความจำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตร

เนื่องด้วยนโยบายรัฐบาลได้กำหนดแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรไว้ดังนี้ คือ 1) ไทยจะเป็นประเทศที่นักลงทุนต่างชาติเข้ามาตั้งฐานการผลิตอาหารแปรรูปโดยใช้วัตถุดิบในประเทศไทย 2) มีแหล่งวิจัยและพัฒนาอาหารให้หลากหลายและรองรับความต้องการของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม 3) มีการควบคุมมาตรฐานสินค้าทั้งระดับในประเทศและส่งออกเป็นมาตรฐานเดียว และเทียบเท่าระดับสากล 4) มีระบบตรวจสอบย้อนกลับแหล่งที่มาของทุกองค์ประกอบที่นำมาผลิตสินค้า ตั้งแต่วัตถุดิบ บรรจุภัณฑ์ และทรัพยากรอื่นๆ 5) มีตราสัญลักษณ์รับรองอาหารปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับให้ไทยเป็นแหล่งผลิตอาหารสำคัญของโลก จะเห็นว่ารัฐบาลเห็นความสำคัญทางด้านอุตสาหกรรมเกษตรตั้งแต่การแปรรูปสินค้าเกษตรให้มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นเพื่อสร้างความมั่นคงแก่ภาคเกษตร โดยเน้นการพัฒนาแบบยั่งยืน โดยส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา ด้านเทคโนโลยีชีวภาพ พัฒนาพันธุ์มาตรฐานสินค้า พัฒนาทรัพยากร พันธุกรรม ฯลฯ จึงทำให้หน่วยงานภาครัฐต่างก็มีนโยบายหรือยุทธศาสตร์ที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตร เช่น นโยบายส่งเสริมสนับสนุนอุตสาหกรรมเกษตรไทยอย่างครบวงจร ของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนหรือ BOI ที่มุ่งเน้นพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตร ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานของประเทศให้มีความก้าวหน้าและครบวงจรยิ่งขึ้น โดยส่งเสริมให้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาอุตสาหกรรม ส่งเสริมการผลิตภัณฑ์เกษตรที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น กิจกรรมในหมวดเกษตรและผลิตผลทางการเกษตรจะได้รับสิทธิและประโยชน์ด้านภาษีอากรมากกว่ากิจกรรมในหมวดอื่นๆ ดังนั้นหน่วยงานการศึกษาระดับอุดมศึกษารวมถึงมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ผู้ผลิตบัณฑิตสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเกษตร จึงต้องมีการพัฒนาและปรับกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรของประเทศ เพื่อให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการอุดมการศึกษาได้กำหนดให้มีการพัฒนาหลักสูตรเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (มคอ.) และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิตามสาขาวิชา ดังนั้นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จึงได้ทำการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตตามเหตุผลดังกล่าวข้างต้น

ภาคผนวก ข

เปรียบเทียบปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง
<p>หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2555 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และ สาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร</p>	<p>หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2560 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร</p>
<p>ปรัชญา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ผลิตบัณฑิตนักวิทยาศาสตร์การอาหารที่มีคุณธรรม นำความรู้สู่ความเป็นเลิศทางทักษะวิชาชีพ เพื่อสร้าง ความมั่นคงทางอุตสาหกรรมเกษตร</p> <p>สาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตที่เป็นทั้งนักวิทยาศาสตร์การ อาหารที่มีความรู้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร เพื่อเป็นนักธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร สามารถ สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์อาหารที่ตอบสนองต่อธุรกิจ อุตสาหกรรมอาหาร และมีความรู้เชิงธุรกิจตลาด อุตสาหกรรมอาหาร</p>	<p>ปรัชญา ผลิตบัณฑิตนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ที่มีทักษะวิชาชีพ ความรู้และคุณธรรม เพื่อสร้างความ มั่นคงทางอุตสาหกรรมอาหาร ในระดับภูมิภาคอาเซียน</p>
<p>วัตถุประสงค์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารระดับปริญญาตรี ที่มีความรู้ความสามารถทั้งทฤษฎีและปฏิบัติในงานด้านอุตสาหกรรมเกษตร 2. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพมีคุณธรรม จริยธรรม และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม 3. เพื่อพัฒนาบุคลากรของประเทศให้มีองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อพัฒนางานทางด้านอุตสาหกรรมเกษตรโดยมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ 4. เพื่อประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านอุตสาหกรรมเกษตรให้สอดคล้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ตามความเหมาะสม 	<p>วัตถุประสงค์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารระดับปริญญาตรี ที่มีความรู้ความสามารถทั้งทฤษฎีและปฏิบัติในงานด้านอุตสาหกรรมอาหาร 2. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพมีคุณธรรม จริยธรรม และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม 3. เพื่อพัฒนาบุคลากรของประเทศให้มีองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อพัฒนางานทางด้านอุตสาหกรรมอาหาร โดยมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ 4. เพื่อประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านอุตสาหกรรมอาหารให้สอดคล้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ตามความเหมาะสม

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2555 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และ สาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2560 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
สาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 1. เพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ระดับปริญญาตรีที่มีความรู้ความสามารถทั้งทฤษฎีและ ทักษะปฏิบัติ ในงานด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 2. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม และความรับผิดชอบ ต่อตนเอง และสังคม 3. เพื่อพัฒนาบุคลากรของประเทศให้มีองค์ความรู้ ทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารบนพื้นฐานความรู้ทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสมโดยมีการใช้ ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ 4. เพื่อผลิตบัณฑิตให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารได้อย่างสอดคล้อง กับภูมิปัญญาท้องถิ่นตามความเหมาะสม	

ภาคผนวก ค

รายละเอียดความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ได้จัดทำขึ้นเพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารระดับปริญญาตรี รองรับความต้องการของตลาดแรงงานและการแข่งขันของโลก โดยในปัจจุบันได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน การดำเนินงานทางธุรกิจในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพในหน่วยงาน ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานรัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ดังนั้นหลักสูตรนี้ จึงจัดทำขึ้นเพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร รองรับความต้องการในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร โดยเน้นให้บัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมีทักษะด้านปฏิบัติการ สามารถใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย คิดเป็นทำเป็น และสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้งานได้อย่างเหมาะสม ซึ่งผลที่คาดว่าจะได้รับทำให้ได้บัณฑิตที่มีคุณสมบัติตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และพัฒนาด้านการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยได้แสดงรายละเอียดของรายวิชาต่างๆ ที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของหลักสูตรแต่ละข้อดังนี้

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัส	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
1. เพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารระดับปริญญาตรีที่มีความรู้ความสามารถทั้งทฤษฎีและปฏิบัติในงานด้านอุตสาหกรรมอาหาร	BSCCC103	ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรมเกษตร	3(2-3-5)
	BSCCC107	หลักเคมี	3(2-3-5)
	BSCCC108	เคมีอินทรีย์	3(2-3-5)
	BSCCC109	เคมีเชิงฟิสิกส์	3(2-3-5)
	BSCCC110	เคมีวิเคราะห์	3(2-3-5)
	BSCCC111	ชีวเคมีทางการเกษตร	3(2-3-5)
	BSCCC112	ชีววิทยา	3(2-3-5)
	BSCCC113	จุลชีววิทยาทั่วไป	3(2-3-5)
	BSCCC201	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)
	BSCCC202	แคลคูลัส 2	3(3-0-6)
	BSCCC206	สถิติและคณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร	3(3-0-6)
	BSCFT301	โภชนาการ	2(2-0-4)
	BSCFT001	อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น	2(2-0-4)
	BSCFT002	การแปรรูปอาหาร 1	3(2-3-5)
	BSCFT003	การแปรรูปอาหาร 2	3(2-3-5)
	BSCFT004	การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและกฎหมายอาหาร	2(2-0-4)
	BSCFT005	การควบคุมคุณภาพอาหาร	3(2-3-5)
BSCFT006	การประกันคุณภาพอาหาร	2(2-0-4)	
BSCFT007	สถิติและการวางแผนการตลาดทางอุตสาหกรรมเกษตร	3(2-3-5)	

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัส	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
	BSCFT008	เคมีอาหาร 1	3(2-3-5)
	BSCFT009	เคมีอาหาร 2	3(2-3-5)
	BSCFT010	จุลชีววิทยาอาหาร	4(3-3-7)
	BSCFT011	วิศวกรรมอาหาร 1	3(2-3-5)
	BSCFT012	วิศวกรรมอาหาร 2	3(2-3-5)
	BSCFT101	ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร 1	1(0-6-1)
	BSCFT102	ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร 2	1(0-6-1)
	BSCFT201	ทักษะวิชาชีพทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 1	1(0-6-1)
	BSCFT202	ทักษะวิชาชีพทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 2	1(0-6-1)
	BSCFT204	การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)
2. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพมีคุณธรรมจริยธรรมและมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	BSCFT103	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	1(0-3-1)
	BSCFT106	การศึกษาวิชาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	6(0-40-0)
	BSCFT107	ฝึกงานทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	6(0-40-0)
	BSCFT108	สหกิจศึกษาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	6(0-40-0)
	BSCFT127	บรรจุภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)
	BSCFT129	อาหารเสริมสุขภาพ	3(2-3-5)
	BSCFT203	สัมมนาทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	1(0-3-1)
	BSCFT206	การศึกษาวิชาการทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	6(0-40-0)
	BSCFT207	ฝึกงานทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	6(0-40-0)
	BSCFT208	สหกิจศึกษาทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	6(0-40-0)
BSCFT217	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการ	3(2-3-5)	
3. เพื่อพัฒนาบุคลากรของประเทศให้มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อพัฒนางานทางด้านอุตสาหกรรมอาหารโดยมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ	BSCFT104	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)
	BSCFT105	ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร	3(0-6-3)
	BSCFT110	เทคโนโลยีการผลิตกาแฟ	3(2-3-5)
	BSCFT111	เทคโนโลยีการผลิตไวน์	3(2-3-5)
	BSCFT112	เทคโนโลยีขนมหวาน	3(2-3-5)
	BSCFT113	เทคโนโลยีขนมอบ	3(2-3-5)
	BSCFT114	เทคโนโลยีไขมันและน้ำมัน	3(2-3-5)
	BSCFT115	เทคโนโลยีเครื่องดื่ม	3(2-3-5)
	BSCFT116	เทคโนโลยีชา	3(2-3-5)
	BSCFT117	เทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร	3(2-3-5)
	BSCFT118	เทคโนโลยีธัญพืชและผลิตภัณฑ์	3(2-3-5)
	BSCFT119	เทคโนโลยีน้ำมันและผลิตภัณฑ์	3(2-3-5)
	BSCFT120	เทคโนโลยีแป้ง	3(2-3-5)
BSCFT121	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง	3(2-3-5)	

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัส	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
	BSCFT122	เทคโนโลยีผักและผลไม้	3(2-3-5)
	BSCFT123	เทคโนโลยีหมักดอง	3(2-3-5)
	BSCFT124	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	3(2-3-5)
	BSCFT133	การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส	3(2-3-5)
	BSCFT205	ปัญหาพิเศษทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	3(0-6-3)
	BSCFT213	การพัฒนาผลิตภัณฑ์การแปรรูปจากเนื้อสัตว์	3(2-3-5)
	BSCFT214	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบ	3(2-3-5)
	BSCFT215	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมไทย	3(2-3-5)
	BSCFT216	การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากของเหลือ	3(2-3-5)
	BSCFT218	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งแห้ง	3(2-3-5)
4. เพื่อประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านอุตสาหกรรมอาหารให้สอดคล้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ตามความเหมาะสม	BSCFT109	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3(0-6-3)
	BSCFT125	เทคโนโลยีอาหารพื้นบ้าน	3(2-3-5)
	BSCFT126	นวัตกรรมอาหาร	3(2-3-5)
	BSCFT128	มาตรฐานผลิตภัณฑ์ฮาลาล	3(3-0-6)
	BSCFT130	การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
	BSCFT131	การจัดการธุรกิจอาหารขนาดย่อม	3(3-0-6)
	BSCFT132	การจัดการและการตลาดอุตสาหกรรมเกษตร	3(3-0-6)
	BSCFT209	เรื่องเฉพาะทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	3(3-0-6)
	BSCFT210	การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร	3(3-0-6)
	BSCFT211	การวิจัยตลาดและผู้บริโภคเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์	3(2-3-5)
	BSCFT212	การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหารและแผนธุรกิจ	3(3-0-6)
	BSCFT219	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้าน	3(2-3-5)
	BSCFT220	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้านภาคเหนือ	3(2-3-5)
	BSCFT213	การพัฒนาผลิตภัณฑ์การแปรรูปจากเนื้อสัตว์	3(2-3-5)
	BSCFT221	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม	3(2-3-5)
	BSCFT222	การออกแบบผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)
BSCFT223	บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)	

ภาคผนวก ง
เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง
กับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

หมวดวิชา/กลุ่มวิชา	เกณฑ์ขั้นต่ำ ของ สกอ. (หน่วยกิต)	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555 (หน่วยกิต)		หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2560 (หน่วยกิต)
		สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยี การอาหาร	สาขาวิชา พัฒนา ผลิตภัณฑ์ อาหาร	
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	31	31	30
1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		5	5	} 30
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		3	3	
1.3 กลุ่มวิชาภาษา		15	15	
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์		6	6	
1.5 กลุ่มวิชาพลศึกษา และนันทนาการ		2	2	
2. หมวดวิชาเฉพาะ	84	102	101	99
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		43	33	35
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ		47	59	49
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก		12	9	15
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	6	6	6
รวม	120	139	138	135

ภาคผนวก จ
เปรียบเทียบรายวิชาหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร พ.ศ. 2555	139	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร พ.ศ. 2560	135
สาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร พ.ศ. 2555	138		
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	
1. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์		1. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	
13061001 มนุษย์กับสังคม	3(3-0-6)	-	
13061002 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม	3(3-0-6)	-	
13061003 สังคมวิทยาเบื้องต้น	2(2-0-4)	-	
13061005 สังคมวิทยาเมือง	3(3-0-6)	-	
13061010 สังคมกับสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)	-	
13061011 ชุมชนกับการพัฒนา	3(3-0-6)	-	
13061312 ระเบียบวิธีวิจัย	3(3-0-6)	-	
13061015 สังคมกับเศรษฐกิจ	3(3-0-6)	-	
13061016 เศรษฐศาสตร์ทั่วไป	3(3-0-6)	-	
13061017 สังคมกับการปกครอง	3(3-0-6)	-	
13061018 การเมืองกับการปกครองของไทย	3(3-0-6)	-	
13061021 ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ	2(2-0-4)	-	
13061022 เหตุการณ์ปัจจุบันของโลก	2(2-0-4)	-	
13062001 จิตวิทยาทั่วไป	3(3-0-6)	-	
13062002 มนุษย์สัมพันธ์	3(3-0-6)	-	
13062003 เทคนิคการพัฒนาบุคลิกภาพ	3(3-0-6)	-	
13062005 จิตวิทยาองค์การ	3(3-0-6)	-	
13062009 มนุษย์กับจริยธรรม	3(3-0-6)	-	
13063001 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการ พัฒนาที่ยั่งยืน	3(3-0-6)	-	
13063002 สังคมศาสตร์บูรณาการ	3(3-0-6)	-	
13063003 ภูมิปัญญาท้องถิ่น	2(2-0-4)	-	
13063004 พลเมืองโลกในกระแสโลกาภิวัตน์	3(3-0-6)	-	
13063005 บทบาทหญิงชายกับการพัฒนา	3(3-0-6)	-	
13064001 จิตวิทยาการบริการ	3(3-0-6)	-	
13064002 ความคิดสร้างสรรค์	3(3-0-6)	-	
13064003 การคิดเชิงนวัตกรรม	3(3-0-6)	-	
13064004 จิตอาสา	2(2-0-4)	-	
13064005 คุณค่าแห่งความเป็นมนุษย์	3(3-0-6)	-	

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
13064006 ศิลปะแห่งความรัก	3(3-0-6)	-	
13064007 แผนที่ชีวิต	3(3-0-6)	-	
13064008 การพัฒนาบุคลิกภาพเพื่อวิชาชีพ	3(3-0-6)	-	
13064009 ทักษะชีวิตและจิตอาสา	3(3-0-6)	-	
13064010 จริยธรรมในวิชาชีพ	3(3-0-6)	-	
13064011 จิตปัญญาศึกษา	3(3-0-6)	-	
13065001 ปรัชญาจีน	3(3-0-6)	-	
13065002 การเมืองการปกครองของสาธารณรัฐประชาชนจีน	3(3-0-6)	-	
13065003 วัฒนธรรมและสังคมจีน	3(3-0-6)	-	
13065004 วัฒนธรรมและสังคมเอเชียตะวันออกเฉียงใต้	3(3-0-6)	-	
13065005 การเมืองการปกครองของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้	3(3-0-6)	-	
13065006 อนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงศึกษา	3(3-0-6)	-	
13066001 สารสนเทศเพื่อการเขียนรายงาน	3(3-0-6)	-	
-		GEBSO101 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิต	3(3-0-6)
-		GEBSO102 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม	3(3-0-6)
-		GEBSO103 สังคม เศรษฐกิจ การเมือง และกฎหมาย	3(3-0-6)
-		GEBSO104 มนุษย์สัมพันธ์	3(3-0-6)
-		GEBSO105 ภูมิสังคมวัฒนธรรมอาเซียน	3(3-0-6)
-		GEBSO106 จิตวิทยาเพื่อการดำเนินชีวิตและการทำงาน	3(3-0-6)
2. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		2. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	
22000001 สถิติพื้นฐาน	3(3-0-6)	-	
22000002 คณิตศาสตร์และสถิติกับชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	-	
22000003 คณิตศาสตร์เทคโนโลยี	3(2-2-5)	-	
22000004 การคิดและการตัดสินใจเชิงวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)	-	
22000006 โลกและปรากฏการณ์	3(3-0-6)	-	
22000007 วิทยาศาสตร์กับชีวิต	3(3-0-6)	-	
22000008 วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)	-	
22000010 สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา	3(3-0-6)	-	
22000011 หลักสถิติเบื้องต้น	3(3-0-6)	-	
-		GEBSC101 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
-		GEBSC102 เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
-		GEBSC103 การคิดและการตัดสินใจเชิง วิทยาศาสตร์	3(3-0-6)
-		GEBSC104 การสร้างกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์เพื่อทำงานวิจัยและการ สร้างนวัตกรรม	3(3-0-6)
-		GEBSC105 วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)
-		GEBSC106 สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา	3(3-0-6)
3. กลุ่มวิชาภาษาตะวันตก		3. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	
13031203 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	-	
13031004 ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ	3(3-0-6)	-	
13031005 ภาษาอังกฤษเทคนิค	3(3-0-6)	-	
13031013 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดมุ่งหมายทาง วิชาการ	3(3-0-6)	-	
13031016 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	-	
13031017 ภาษาอังกฤษผ่านสื่อและเทคโนโลยี	3(3-0-6)	-	
4. กลุ่มวิชาภาษาตะวันออก			
13044001 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	-	
13044002 ภาษาเพื่อการสืบค้น	3(3-0-6)	-	
13044006 การเขียนเชิงสร้างสรรค์	3(3-0-6)	-	
13044007 การพูดและการเขียนทางวิชาชีพ	3(3-0-6)	-	
13044009 วรรณกรรมไทยสำหรับมัคคุเทศก์	3(3-0-6)	-	
13044010 สุนทรียภาพทางภาษา	3(3-0-6)	-	
13044011 ภาษาและวรรณกรรมท้องถิ่น	3(3-0-6)	-	
13044013 ทักษะภาษากับการพัฒนาความคิด	3(3-0-6)	-	
13044014 การเขียนรายงานทางวิชาชีพ	3(3-0-6)	-	
13044015 ภาษาเพื่อการสื่อสารมวลชน	3(3-0-6)	-	
13044016 ภาษาไทยสำหรับชาวต่างประเทศ	3(3-0-6)	-	
13042005 สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน	3(3-0-6)	-	
13042006 สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐานต่อเนื่อง	3(3-0-6)	-	
13042007 การเขียนอ่านภาษาญี่ปุ่นขั้นต้น	3(3-0-6)	-	
13042008 การเขียนอ่านภาษาญี่ปุ่นขั้นต้น ต่อเนื่อง	3(3-0-6)	-	
13042009 สังคมและวัฒนธรรมญี่ปุ่น	3(3-0-6)	-	
13043005 ภาษาจีนพื้นฐาน	3(3-0-6)	-	
13043006 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	-	
13043007 ภาษาจีนเพื่อการอาชีพ	3(3-0-6)	-	
13043008 ภาษาจีนเพื่อธุรกิจ	3(3-0-6)	-	
13043009 ภาษาจีนเพื่อการท่องเที่ยว	3(3-0-6)	-	
13041005 ภาษาเกาหลีพื้นฐาน	3(3-0-6)	-	
13041006 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	-	

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
-		GEBLC101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
-		GEBLC102 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะชีวิต	3(3-0-6)
-		GEBLC103 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	3(3-0-6)
-		GEBLC201 ศิลปะการใช้ภาษาไทย	3(3-0-6)
-		GEBLC104 ภาษาอังกฤษสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพ	3(3-0-6)
-		GEBLC202 กลวิธีการเขียนรายงานและการนำเสนอ	3(3-0-6)
-		GEBLC203 วรรณกรรมท้องถิ่น	3(3-0-6)
-		GEBLC204 ภาษาไทยสำหรับชาวต่างประเทศ	3(3-0-6)
-		GEBLC301 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
-		GEBLC401 สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน	3(3-0-6)
-		GEBLC501 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
-		GEBLC601 ภาษาพม่าพื้นฐาน	3(3-0-6)
5. กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ		4. กลุ่มวิชาสุขภาพ	
13021001 พลศึกษา	2(1-2-3)	-	
13021003 แบดมินตัน	2(1-2-3)	-	
13021004 เทนนิส	2(1-2-3)	-	
13021005 เทเบิลเทนนิส	2(1-2-3)	-	
13021006 ฟุตบอล	2(1-2-3)	-	
13021007 บาสเกตบอล	2(1-2-3)	-	
13021009 วายน้ำ	2(1-2-3)	-	
13021010 กอล์ฟ	2(1-2-3)	-	
13021013 ซอฟท์บอล	2(1-2-3)	-	
13021014 วอลเลย์บอล	2(1-2-3)	-	
13021018 ยูโด	2(1-2-3)	-	
13021023 กิจกรรมเข้าจังหวะ	2(1-2-3)	-	
13021025 ลีลาศ	2(1-2-3)	-	
13021027 ฟุตซอล	2(1-2-3)	-	
13021031 การช่วยคนตกน้ำและความปลอดภัยทางน้ำ	3(2-2-5)	-	
13021035 วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อสุขภาพ	3(2-2-5)	-	
13021039 กีฬาเพื่อการแข่งขัน	3(2-2-5)	-	
13021040 วายน้ำเพื่อสุขภาพ	3(2-2-5)	-	
13021041 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	3(2-2-5)	-	
13022001 นันทนาการ	2(1-2-3)	-	
13022005 การเป็นผู้นำค่ายพักแรม	2(1-2-3)	-	
13022006 เกมสร้างสรรค์สำหรับนันทนาการ	2(1-2-3)	-	
13022010 ลีลาศเพื่อสุขภาพ	3(2-2-5)	-	
13022016 กิจกรรมเพื่อสุขภาพและสุขปฏิบัติ	2(1-2-3)	-	
13022018 สวัสดิศึกษา	2(1-2-3)	-	

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
13022020 ค่ายพักแรม	3(2-2-5)	-	
-		GEBHT101 กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)
-		GEBHT102 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)
-		GEBHT103 กีฬาเพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)
-		GEBHT104 นันทนาการเพื่อส่งเสริมสุขภาพ	3(3-0-6)
		5. กลุ่มวิชาบูรณาการ	
-		GEBIN101 กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	3(3-0-6)
-		GEBIN102 นวัตกรรมและเทคโนโลยี	3(3-0-6)
-		GEBIN103 ศิลปะการใช้ชีวิต	3(3-0-6)
-		GEBIN104 ชีวิตมีสุข	3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะ	96	หมวดวิชาเฉพาะ	99
1. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	43	1. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	35
20000302 ชีวเคมีทางการเกษตร	3(3-0-6)	-	
-		BSCCC111 ชีวเคมีทางการเกษตร	3(2-3-5)
20000303 ปฏิบัติการชีวเคมีทางการเกษตร	1(0-3-1)	-	
22012103 แคลคูลัส 1	3(3-0-6)	BSCCC201 แคลคูลัส 1	3(3-0-6)
22012104 แคลคูลัส 2	3(3-0-6)	BSCCC202 แคลคูลัส 2	3(3-0-6)
22021101 หลักเคมี 1	3(3-0-6)	-	
22021102 ปฏิบัติการหลักเคมี 1	1(0-3-1)	-	
-		BSCCC107 หลักเคมี	3(2-3-5)
22023101 เคมีอินทรีย์ 1	3(3-0-6)	-	
22023102 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1	1(0-3-1)	-	
-		BSCCC108 เคมีอินทรีย์	3(2-3-5)
22025208 เคมีเชิงฟิสิกส์	3(3-0-6)	-	
22025209 ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์	1(0-3-1)	-	
-		BSCCC109 เคมีเชิงฟิสิกส์	3(2-3-5)
22026202 เคมีวิเคราะห์	3(3-0-6)	-	
22026203 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์	1(0-3-1)	-	
-		BSCCC110 เคมีวิเคราะห์	3(2-3-5)
22031101 ชีววิทยา	3(3-0-6)	-	
22031102 ปฏิบัติการชีววิทยา	1(0-3-1)	-	
-		BSCCC112 ชีววิทยา	3(2-3-5)
22034201 จุลชีววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)	-	
22034202 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป	1(0-3-3)	-	
-		BSCCC113 จุลชีววิทยาทั่วไป	3(2-3-5)
22051106 ฟิสิกส์ 1	3(3-0-6)	-	
24123301 สถิติและการวางแผนการตลาดทาง อุตสาหกรรมเกษตร	3(2-3-5)	BSCFT007 สถิติและการวางแผนการตลาดทาง อุตสาหกรรมเกษตร (ย้ายไปหมวดวิชาชีพบังคับ)	3(2-3-5)
24120404 โภชนาการ	3(3-0-6)	-	

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
-		BSCFT301 โภชนาการ	2(2-0-4)
-		BSCCC206 สถิติและคณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร	3(3-0-6)
-		BSCCC103 ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรมเกษตร	3(2-3-5)
2. กลุ่มวิชาชีพบังคับ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	47	2. กลุ่มวิชาชีพบังคับ	49
24120101 ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1	1(0-6-1)	BSCFT101 ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1	1(0-6-1)
24120102 ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2	1(0-6-1)	BSCFT102 ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2	1(0-6-1)
24120103 อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น	3(3-0-6)	-	
-		BSCFT001 อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น	2(2-0-4)
24120405 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	1(0-3-1)	BSCFT103 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	1(0-3-1)
24121201 การแปรรูปอาหาร 1	3(2-3-5)	BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1	3(2-3-5)
24121202 การแปรรูปอาหาร 2	3(2-3-5)	BSCFT003 การแปรรูปอาหาร 2	3(2-3-5)
24122201 การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและกฎหมายอาหาร	3(3-0-6)	-	
-		BSCFT004 การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและกฎหมายอาหาร	2(2-0-4)
24122302 การควบคุมคุณภาพอาหาร	3(2-3-5)	BSCFT005 การควบคุมคุณภาพอาหาร	3(2-3-5)
24122303 ระบบการจัดการความปลอดภัยในอาหาร	3(2-3-5)	-	
-		BSCFT006 การประกันคุณภาพอาหาร	2(2-0-4)
24124301 เคมีอาหาร 1	3(2-3-5)	BSCFT008 เคมีอาหาร 1	3(2-3-5)
24124302 เคมีอาหาร 2	3(2-3-5)	BSCFT009 เคมีอาหาร 2	3(2-3-5)
24125201 จุลชีววิทยาอาหาร	3(3-0-6)	-	
24125202 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาอาหาร	1(0-3-1)	-	
-		BSCFT010 จุลชีววิทยาอาหาร	4(3-3-7)
24126301 วิศวกรรมอาหาร	4(3-3-7)	-	
-		BSCFT011 วิศวกรรมอาหาร 1	3(2-3-5)
-		BSCFT012 วิศวกรรมอาหาร 2	3(2-3-5)
24128301 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)	BSCFT104 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)
24129404 ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร	3(0-6-3)	BSCFT105 ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3(0-6-3)
24129401 ฝึกงานทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	6(0-40-0)	BSCFT107 ฝึกงานทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	6(0-40-0)
24129402 สหกิจศึกษาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	6(0-40-0)	BSCFT108 สหกิจศึกษาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	6(0-40-0)
24129403 การศึกษาอิสระทางเทคโนโลยีอาหาร	6(0-40-0)	BSCFT106 การศึกษาอิสระทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	6(0-40-0)

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
สาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร			
24120103 อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น	3(3-0-6)	-	
24121201 การแปรรูปอาหาร 1	3(2-3-5)	BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1	3(2-3-5)
24121202 การแปรรูปอาหาร 2	3(2-3-5)	BSCFT003 การแปรรูปอาหาร 2	3(2-3-5)
24130401 การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรม อาหารและการประกันคุณภาพ อาหาร	3(2-3-5)	-	
24130401 สัมมนาทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์	1(0-3-1)	BSCFT203 สัมมนาทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ อาหาร	1(0-3-1)
24132201 การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)	BSCFT005 การควบคุมคุณภาพอาหาร	3(2-3-5)
24132302 เคมีอาหาร	3(2-3-5)	BSCFT008 เคมีอาหาร 1	3(2-3-5)
24132303 จุลชีววิทยาอุตสาหกรรม	3(2-3-5)	-	
24134301 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1	3(2-3-5)	-	
24134302 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2	3(2-3-5)	-	
24134303 นวัตกรรมอาหาร	3(2-3-5)	(ย้ายไปกลุ่มวิชาชีพเลือก)	
24135201 การจัดการโรงงานอุตสาหกรรม เกษตร	3(3-0-6)	(ย้ายไปกลุ่มวิชาชีพเลือก)	
24135202 การวิจัยตลาดและผู้บริโภคเพื่อการ พัฒนาผลิตภัณฑ์	3(2-3-5)	(ย้ายไปกลุ่มวิชาชีพเลือก)	
24136301 การใช้คอมพิวเตอร์ในการวางแผน การตลาดและการพัฒนา ผลิตภัณฑ์	3(2-3-5)	-	
24136302 การประเมินคุณภาพทางประสาท สัมผัสผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)	(ย้ายไปกลุ่มวิชาชีพเลือก)	
24136303 วิศวกรรมอุตสาหกรรมเกษตร	4(3-3-7)	-	
24137301 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร และแผนธุรกิจ	3(3-0-6)	(ย้ายไปกลุ่มวิชาชีพเลือก)	
24139404 ปัญหาพิเศษทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์	3(0-6-3)	BSCFT205 ปัญหาพิเศษทางการพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหาร	3(0-6-3)
24139401 ฝึกงานทางวิชาชีพพัฒนาผลิตภัณฑ์ อาหาร	6(0-40-0)	BSCFT207 ฝึกงานทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ อาหาร	6(0-40-0)
24139402 สหกิจศึกษาทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ อาหาร	6(0-40-0)	BSCFT208 สหกิจศึกษาทางการพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหาร	6(0-40-0)
24139403 การศึกษาอิสระด้านการพัฒนา ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอาหาร	6(0-40-0)	BSCFT206 การศึกษาอิสระทางการพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหาร	6(0-40-0)
-		BSCFT201 ทักษะวิชาชีพทางการพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหาร 1	1(0-6-1)
-		BSCFT202 ทักษะวิชาชีพทางการพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหาร 2	1(0-6-1)

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
-		BSCFT204 การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)
3. กลุ่มวิชาชีพเลือก	12	3. กลุ่มวิชาชีพเลือก	15
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร			
24123303 เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3(3-0-6)	BSCFT109 เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3(3-0-6)
24127301 มาตรฐานผลิตภัณฑ์ฮาลาล	3(3-0-6)	BSCFT128 มาตรฐานผลิตภัณฑ์ฮาลาล	3(3-0-6)
24127302 เทคโนโลยีการผลิตไวน์	3(2-3-5)	BSCFT111 เทคโนโลยีการผลิตไวน์	3(2-3-5)
24127303 เทคโนโลยีขนมอบ	3(2-3-5)	BSCFT113 เทคโนโลยีขนมอบ	3(2-3-5)
24127304 เทคโนโลยีไขมันและน้ำมัน	3(2-3-5)	BSCFT114 เทคโนโลยีไขมันและน้ำมัน	3(2-3-5)
24127305 เทคโนโลยีเครื่องดื่ม	3(2-3-5)	BSCFT115 เทคโนโลยีเครื่องดื่ม	3(2-3-5)
24127306 เทคโนโลยีธัญพืชและผลิตภัณฑ์	3(2-3-5)	BSCFT118 เทคโนโลยีธัญพืชและผลิตภัณฑ์	3(2-3-5)
24127307 เทคโนโลยีน้ำมันและผลิตภัณฑ์	3(2-3-5)	BSCFT119 เทคโนโลยีน้ำมันและผลิตภัณฑ์	3(2-3-5)
24127308 เทคโนโลยีขนมหวาน	3(2-3-5)	BSCFT112 เทคโนโลยีขนมหวาน	3(2-3-5)
24127309 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์สัตว์ปีกและประมง	3(2-3-5)	BSCFT121 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์สัตว์ปีกและประมง	3(2-3-5)
24127310 เทคโนโลยีผักและผลไม้	3(2-3-5)	BSCFT122 เทคโนโลยีผักและผลไม้	3(2-3-5)
24127311 เทคโนโลยีหมักดอง	3(2-3-5)	BSCFT123 เทคโนโลยีหมักดอง	3(2-3-5)
24127312 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	3(2-3-5)	BSCFT124 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	3(2-3-5)
24134303 นวัตกรรมอาหาร	3(2-3-5)	BSCFT126 นวัตกรรมอาหาร	3(2-3-5)
24127313 อาหารเสริมสุขภาพ	3(2-3-5)	BSCFT129 อาหารเสริมสุขภาพ	3(2-3-5)
24127314 เทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร	3(2-3-5)	BSCFT117 เทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร	3(2-3-5)
24127315 เทคโนโลยีแป้ง	3(2-3-5)	BSCFT120 เทคโนโลยีแป้ง	3(2-3-5)
24128302 บรรจุภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)	BSCFT127 บรรจุภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)
24128303 การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	BSCFT130 การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
24128304 การจัดการและการตลาดอุตสาหกรรมเกษตร	3(3-0-6)	BSCFT132 การจัดการและการตลาดอุตสาหกรรมเกษตร	3(3-0-6)
24136302 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)	BSCFT133 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส	3(2-3-5)
-		BSCFT110 เทคโนโลยีการผลิตกาแฟ	3(2-3-5)
-		BSCFT116 เทคโนโลยีชา	3(2-3-5)
-		BSCFT125 เทคโนโลยีอาหารพื้นบ้าน	3(2-3-5)
-		BSCFT131 การจัดการธุรกิจอาหารขนาดย่อม	3(3-0-6)
-		BSCFT134 การประเมินอายุการเก็บรักษาอาหาร	3(2-3-5)
-		BSCFT135 ภาษาอาเซียนในอุตสาหกรรมอาหาร	3(3-0-6)
สาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร			
24134303 นวัตกรรมอาหาร	3(2-3-5)	BSCFT126 นวัตกรรมอาหาร	3(2-3-5)
24136302 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)	BSCFT133 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส	3(2-3-5)
-		BSCFT134 การประเมินอายุการเก็บรักษาอาหาร	3(2-3-5)
24138301 การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากของเหลือ	3(2-3-5)	BSCFT216 การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากของเหลือ	3(2-3-5)

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
24138302 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการ	3(2-3-5)	BSCFT217 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการ	3(2-3-5)
24138303 การออกแบบผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)	BSCFT222 การออกแบบผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)
24138304 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งแห้ง	3(2-3-5)	BSCFT218 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งแห้ง	3(2-3-5)
-		BSCFT219 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้าน	3(2-3-5)
24138305 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้าน ทางภาคเหนือ	3(2-3-5)	BSCFT220 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้าน ภาคเหนือ	3(2-3-5)
24138306 บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับ ผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)	BSCFT223 บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับ ผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)
24138307 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม	3(2-3-5)	BSCFT221 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม	3(2-3-5)
24138308 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบ	3(2-3-5)	BSCFT214 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบ	3(2-3-5)
24138309 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมไทย	3(2-3-5)	BSCFT215 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมไทย	3(2-3-5)
24138310 การพัฒนาผลิตภัณฑ์การแปรรูปจาก เนื้อสัตว์	3(2-3-5)	BSCFT213 การพัฒนาผลิตภัณฑ์การแปรรูปจาก เนื้อสัตว์	3(2-3-5)
24138311 เรื่องเฉพาะทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ อาหาร	3(3-0-6)	BSCFT209 เรื่องเฉพาะทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ อาหาร	3(3-0-6)
24135201 การจัดการโรงงานอุตสาหกรรม เกษตร	3(3-0-6)	BSCFT210 การจัดการโรงงานอุตสาหกรรม เกษตร	3(3-0-6)
24135202 การวิจัยตลาดและผู้บริโภคเพื่อการ พัฒนาผลิตภัณฑ์	3(2-3-5)	BSCFT211 การวิจัยตลาดและผู้บริโภคเพื่อการ พัฒนาผลิตภัณฑ์	3(2-3-5)
24137301 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร และแผนธุรกิจ	3(3-0-6)	BSCFT212 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร และแผนธุรกิจ	3(3-0-6)
หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หมวดวิชาเลือกเสรี	6

รายนามคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร

1. คณะกรรมการดำเนินงาน

1.1	ผศ.มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ	ประธานกรรมการ
1.2	อ.นภาพร ดีสนาม	กรรมการ
1.3	อ.ดร.อรรรณพ ทศนอุดม	กรรมการ
1.4	อ.สุพัฒน์ ไต้เวชศาสตร์	กรรมการ
1.5	อ.ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	กรรมการ
1.6	อ.ชนิชา จินาการ	กรรมการ
1.7	ผศ.ดร.ประกิต ทิมขำ	กรรมการ
1.8	อ.จิรัชต์ กันทะขู้	กรรมการ
1.9	รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ	กรรมการ
1.10	ผศ.ดร.วรรณภา อัมมวรรณ	กรรมการ
1.11	ผศ.รุ่งทิวา กองเงิน	กรรมการ
1.12	อ.อุบลรัตน์ พรหมพึ้ง	กรรมการ
1.13	อ.วัชรีย์ เทพโยธิน	กรรมการ
1.14	อ.นพรัตน์ จันทร์ไชย	กรรมการ
1.15	ผศ.ดร.ปิยะนุช รสเครือ	กรรมการ
1.16	อ.ดร.สุทิดา ปัญญาอินทร์	กรรมการ
1.17	ผศ.จุฬามาศ ธีระสาโรช	กรรมการ
1.18	ผศ.ดร.กฤษดา กาวีวงศ์	กรรมการ
1.19	อ.ดร.สุริยาพร นิพรัมย์	กรรมการ
1.20	อ.เมธาวี อนุวัชกุล	กรรมการ
1.21	ผศ.เฉลิมพล ถนนอมวงศ์	กรรมการและเลขานุการ

2. คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

2.1 ด้านวิชาการ

1) ผศ.ดร.สมชาย จอมดวง	หัวหน้าศูนย์บริการธุรกิจอุตสาหกรรมเกษตร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
-----------------------	--

2.2 ด้านวิชาชีพ

1) นายวิรัตน์ พรหมเปิด	รองกรรมการผู้จัดการอาวุโส สายงานวัตถุดิบอาหารฟาร์ม โชคชัย
------------------------	--

2.3 ด้านผู้ใช้บัณฑิต

- 1) นายเรวัฒน์ หมิ่นเป็ง หัวหน้าหน่วยควบคุมคุณภาพ บริษัทธนภัคดี จำกัด (โรงงานสุราจังหวัดเชียงใหม่) ในเครือบริษัท ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน) อุตสาหกรรมผลิตสุรา
- 2) นางสาวพิกุล จันทกุล ผู้จัดการแผนกคัดและบรรจุ บริษัทลานนาเกษตรอุตสาหกรรม
- 3) นางสาวลัดดาวัลย์ ป่าปิ่น ผู้จัดการทั่วไป บริษัทชาละวัน ไวน์เนอรี่ จำกัด

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี

พ.ศ. 2551

คณะที่ได้มีพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2548 เพื่อให้การดำเนินการจัดการศึกษาเป็นไปด้วยความเรียบร้อย สอดคล้องกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จึงเห็นควรจัดทำข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 ขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 17 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2548 และมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในการประชุมครั้งที่ 5(3/2551) เมื่อวันที่ 28 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2551 จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

- หมวดที่ 1 บททั่วไป
- หมวดที่ 2 การรับเข้าศึกษา
- หมวดที่ 3 ระบบการศึกษา
- หมวดที่ 4 การลงทะเบียนเรียน
- หมวดที่ 5 การลาของนักศึกษา
- หมวดที่ 6 การย้ายคณะและหลักสูตร
- หมวดที่ 7 การเทียบโอนผลการเรียน
- หมวดที่ 8 การวัดและประเมินผลการศึกษา
- หมวดที่ 9 การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา
- หมวดที่ 10 การศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้
- หมวดที่ 11 การขอสำเร็จการศึกษาและการขอขึ้นทะเบียนบัณฑิต
- หมวดที่ 12 ปริญญาเกียรตินิยมและเหรียญเกียรตินิยม
- หมวดที่ 13 บทเฉพาะกาล

หมวดที่ 1
บททั่วไป

- ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการศึกษาาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551”
- ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้มีผลใช้บังคับนับแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป
- ข้อ 3 บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใด ในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน
- ข้อ 4 ในข้อบังคับนี้
- | | | |
|----------------------|---------|---|
| “มหาวิทยาลัย” | หมายถึง | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา |
| “สภามหาวิทยาลัย” | หมายถึง | สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา |
| “อธิการบดี” | หมายถึง | อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา |
| “รองอธิการบดี” | หมายถึง | รองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย ดาก น่าน พิชณุโลก และลำปาง |
| “คณบดี” | หมายถึง | หัวหน้าหน่วยงานที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย และให้หมายรวมถึงหัวหน้าหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า |
| “คณะ” | หมายถึง | หน่วยงานที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย และให้หมายรวมถึงหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า |
| “คณะกรรมการประจำคณะ” | หมายถึง | คณะกรรมการประจำคณะที่ตั้งขึ้นตามมาตรา 37 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2548 ของแต่ละคณะในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา |
| “สาขาวิชา” | หมายถึง | สาขาวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนในแต่ละคณะ และให้หมายรวมถึงหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า |
| “หัวหน้าสาขาวิชา” | หมายถึง | หัวหน้าสาขาวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนในแต่ละคณะ และให้หมายรวมถึงหัวหน้าหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า |

“อาจารย์ที่ปรึกษา”	หมายถึง อาจารย์ประจำในคณะซึ่งคณบดีมอบหมายให้ทำหน้าที่ให้คำแนะนำปรึกษา ติดตามผลเกี่ยวกับการศึกษา ตักเตือนและดูแลความประพฤติตลอดจนรับผิดชอบดูแลแผนการเรียนของนักศึกษา
“อาจารย์ผู้สอน”	หมายถึง ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบสอนรายวิชาในระดับปริญญาตรี
“นักศึกษา”	หมายถึง ผู้ที่เข้ารับการศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
“แผนการเรียน”	หมายถึง แผนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษาของแต่ละหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย การจัดแผนการเรียนจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณบดี หรือรองอธิการบดี
“เขตพื้นที่”	หมายถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย ตาก น่าน พิชญ์โลก และลำปาง
“กองการศึกษา”	หมายถึง กองการศึกษา เชียงราย ตาก น่าน พิชญ์โลก และลำปาง
“สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน”	หมายถึง สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ข้อ 5 ให้อธิการบดีรักษาการความข้อบังคับนี้ และมีอำนาจวินิจฉัยตีความตลอดจนออกประกาศเพื่อให้การปฏิบัติตามข้อบังคับนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ทั้งนี้คำวินิจฉัยให้ถือเป็นที่สุด และต้องไม่ขัดต่อเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

หมวดที่ 2

การรับเข้าศึกษา

- ข้อ 6 ผู้ที่จะสมัครเข้าเป็นนักศึกษาต้องมีคุณสมบัติและลักษณะดังนี้
- 6.1 เป็นผู้มีความรู้ทางการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
 - 6.2 ไม่เป็นคนวิกลจริตหรือโรคจิตต่อร้ายแรง โรคที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ หรือโรคที่จะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา
 - 6.3 ไม่เป็นผู้มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง
- ข้อ 7 การคัดเลือกผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย หรือการคัดเลือกตามวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ข้อ 8 ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษา จะมีสถานภาพเป็นนักศึกษาเมื่อได้ขึ้นทะเบียนและทำบัตรประจำตัวนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และการกำหนดรหัสนักศึกษาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 3
ระบบการศึกษา

ข้อ 9 มหาวิทยาลัยจัดระบบการศึกษาตามหลักเกณฑ์ดังนี้

- 9.1 มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาโดยการประสานงานด้านวิชาการระหว่างคณะหรือสาขาวิชา คณะใดหรือสาขาวิชาใดที่มีหน้าที่เกี่ยวกับวิชาการด้านใดให้จัดการศึกษาในวิชาการด้านนั้นแก่นักศึกษาทุกคนทั้งมหาวิทยาลัย
- 9.2 มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาภาคการศึกษาปกติโดยใช้ระบบทวิภาคเป็นหลัก ในปีการศึกษาหนึ่งจะแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับ แบ่งออกเป็นภาคการศึกษาที่หนึ่ง และภาคการศึกษาที่สอง มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ต่อหนึ่งภาคการศึกษา ทั้งนี้ไม่รวมเวลาสำหรับการสอบ
มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาระบบไตรภาค จัดการศึกษาปีละ 3 ภาคการศึกษาปกติโดยมีระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา ทั้งนี้การจัดการศึกษาต้องจัดการเรียนให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิตตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาปกติในระบบทวิภาค ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย
- 9.3 มหาวิทยาลัยอาจเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อนเพิ่มเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ ทั้งนี้รวมเวลาสำหรับการสอบด้วย แต่ให้มีจำนวนชั่วโมงเรียนของแต่ละรายวิชาเท่ากับหนึ่งภาคการศึกษาปกติ
- 9.4 การกำหนดปริมาณการศึกษาของแต่ละรายวิชาให้กำหนดเป็นหน่วยกิตตามลักษณะการจัดการเรียนการสอน ดังนี้
 - 9.4.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติ หรือ จำนวนชั่วโมงรวมไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต
 - 9.4.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง 2-3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติ หรือจำนวนชั่วโมงรวมระหว่าง 30-45 ชั่วโมง ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต
 - 9.4.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต
 - 9.4.4 การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต
 - 9.4.5 การศึกษาบางรายวิชาที่มีลักษณะเฉพาะ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดหน่วยกิต โดยใช้หลักเกณฑ์อื่นได้ตามความเหมาะสม



- 9.5 นักศึกษาต้องมีเวลาศึกษาในแต่ละรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาคดภาคการศึกษาจึงจะมีสิทธิ์สอบในรายวิชานั้น กรณีที่มีเวลาศึกษาไม่ถึงร้อยละ 80 อันเนื่องมาจากเหตุสุดวิสัย จะต้องได้รับอนุญาตจากคณบดีหรือรองอธิการบดี
- 9.6 กำหนดการและระเบียบการสอบให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 4

การลงทะเบียนเรียน

- ข้อ 10 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียน โดยปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดดังนี้
- 10.1 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่กำหนดในแต่ละภาคการศึกษาให้เสร็จตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 10.2 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และเป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรและข้อกำหนดของคณะที่นักศึกษาสังกัด หากฝ่าฝืนจะถือว่าการลงทะเบียนเรียนดังกล่าวเป็นโมฆะ
- 10.3 การลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษานักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนไม่ต่ำกว่า 9 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 22 หน่วยกิต สำหรับภาคการศึกษาภาคฤดูร้อนลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต ยกเว้นในกรณีที่แผนการเรียนของหลักสูตรได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่นให้ปฏิบัติตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น
- 10.4 การลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานักศึกษาที่มีจำนวนหน่วยกิตมากกว่า 22 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 25 หน่วยกิต หรือน้อยกว่า 9 หน่วยกิต ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือ รองอธิการบดี เป็นราย ๆ ไป
- 10.5 นักศึกษาที่ได้ลงทะเบียนเรียนตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดแล้ว แต่มีประกาศภายหลังว่าพ้นสภาพเนื่องจากผลการศึกษาในภาคการศึกษา ก่อน ให้ถือว่าผลการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาดังกล่าวเป็นโมฆะ ไม่มีผลผูกพันมหาวิทยาลัยและนักศึกษามีสิทธิ์ขอคืนเงินค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน ค่าธรรมเนียมการศึกษาซึ่งได้ชำระในภาคการศึกษาที่เป็น โมฆะ โดยยื่นคำร้องภายใน 90 วันนับตั้งแต่วันประกาศการพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ทั้งนี้ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณบดีหรือรองอธิการบดี
- 10.6 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนและชำระเงินตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดในภาคการศึกษานักศึกษาผู้ใดลงทะเบียนหลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมเพิ่มเติม (ค่าปรับ) ตามประกาศมหาวิทยาลัย
- 10.7 มหาวิทยาลัยจะไม่อนุมัติให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเมื่อพ้นกำหนดระยะเวลา 10 วันทำการนับจากวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียน เว้นแต่มีเหตุสุดวิสัยและเหตุผลอันสมควรให้อธิการบดีมีอำนาจอนุมัติเป็นกรณีไป

- 10.8 ในภาคการศึกษาปกติ หากนักศึกษาผู้ใดไม่ลงทะเบียนเรียนด้วยเหตุใด ๆ จะต้องทำหนังสือขออนุญาตลาพักการศึกษาต่อ คณบดีหรือรองอธิการบดี และจะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาภายใน 30 วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะถอนชื่อนักศึกษาผู้นั้นออกจากทะเบียนนักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- 10.9 ในภาคการศึกษาฤดูร้อน นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน ต้องชำระเงินตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าวนักศึกษาไม่มีสิทธิ์เข้าศึกษาและถือว่าการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาฤดูร้อนนั้นเป็นโมฆะ
- 10.10 ให้อธิการบดีมีอำนาจอนุมัติให้นักศึกษาผู้ถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษาตามข้อ 10.8 กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ได้เมื่อมีเหตุผลอันสมควร โดยให้ถือระยะเวลาที่ถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษาเป็นระยะเวลาพักการศึกษา ทั้งนี้ต้องไม่พ้นกำหนดระยะเวลา 1 ปีนับจากวันที่นักศึกษาผู้นั้นถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา โดยนักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมเสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษารวมทั้งค่ากินสภาพการเป็นนักศึกษา และค่าธรรมเนียมอื่นใดที่ค้างชำระตามประกาศมหาวิทยาลัย
- 10.11 หลักเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนรายวิชาสหกิจศึกษา (Co – Operative Education) ของหลักสูตรที่มีโครงการสหกิจศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- ข้อ 11 กรณีที่มหาวิทยาลัยมีเหตุอันควรอาจประกาศงดการสอนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งหรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดก็ได้ และการขอเปิดรายวิชาเพิ่มหรือปิดรายวิชาใด ต้องกระทำภายใน 2 สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน
- ข้อ 12 การลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อน นักศึกษาจะต้องสอบผ่านวิชาบังคับก่อน มิฉะนั้นจะถือว่าการลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น เป็นโมฆะ เว้นแต่แผนการเรียนของหลักสูตรกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ปฏิบัติตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น
- ข้อ 13 มหาวิทยาลัยกำหนดหลักเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ ดังนี้
- 13.1 นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ได้ในแต่ละภาคการศึกษา หากเป็นการลงทะเบียนเรียนเพื่อ การศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ โดยไม่นับหน่วยกิต (Au)
- 13.2 นักศึกษาที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ เพื่อนับหน่วยกิตในหลักสูตร โดยรายวิชาที่จะลงทะเบียนเรียนในเขตพื้นที่อื่นจะต้องเทียบได้กับรายวิชาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย การเทียบให้อยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าสาขาวิชาเจ้าของรายวิชา โดยถือเกณฑ์เนื้อหาและจำนวนหน่วยกิตเป็นหลัก ส่วนการอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ให้เป็นอำนาจของคณบดีหรือรองอธิการบดีที่นักศึกษาสังกัดอยู่

- 13.3 การลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอเรียนข้ามเขตพื้นที่คือคณบดีหรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษาสังกัด ภายในระยะเวลาที่กำหนดตามความในข้อ 14.1 เพื่อพิจารณาอนุมัติ และเมื่ออนุมัติแล้วให้นักศึกษาระงับตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด หลังจากนั้นจึงไปดำเนินการ ณ เขตพื้นที่ที่นักศึกษาต้องการลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่
- ข้อ 14 นักศึกษาอาจขอเพิ่ม หรือเปลี่ยนแปลง หรือถอนรายวิชา ได้โดยต้องดำเนินการดังนี้
- 14.1 การขอเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงรายวิชา ต้องกระทำภายใน 2 สัปดาห์แรกของการศึกษาภาคการศึกษาปกติ และสัปดาห์แรกของการศึกษาฤดูร้อน
- 14.2 การถอนรายวิชา ให้มีผลดังนี้
- 14.2.1 ถ้าถอนรายวิชาภายใน 2 สัปดาห์แรกของการศึกษาภาคการศึกษาปกติ และสัปดาห์แรกของการศึกษาฤดูร้อน รายวิชานั้นจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา
- 14.2.2 ถ้าถอนรายวิชาเมื่อพ้นกำหนด 2 สัปดาห์แรก แต่ยังคงอยู่ใน 12 สัปดาห์ของภาคการศึกษาปกติ หรือเมื่อพ้นกำหนดสัปดาห์แรก แต่ยังคงอยู่ใน 5 สัปดาห์แรกของการศึกษาฤดูร้อน จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา โดยรายวิชานั้นจะปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา ซึ่งจะได้ระดับคะแนนถอนรายวิชา หรือ 0 (W) และ
- 14.2.3 เมื่อพ้นกำหนดการถอนรายวิชาแล้วตามข้อ 14.2.2 แล้วนักศึกษายังถอนการลงทะเบียนเฉพาะรายวิชาไม่ได้
- 14.3 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มจนมีจำนวนหน่วยกิตสูงกว่า หรือการถอนรายวิชาจนเหลือจำนวนหน่วยกิตต่ำกว่าที่ระบุไว้ในข้อ 10.4 จะทำได้ มิฉะนั้นจะถือว่าการลงทะเบียนเรียนเพิ่ม หรือถอนรายวิชาดังกล่าวเป็นโมฆะ เว้นแต่จะมีเหตุผลอันควรและได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

หมวดที่ 5

การลาของนักศึกษา

ข้อ 15 การลาป่วยหรือลากิจ

การลาไม่เกิน 7 วัน ในระหว่างเปิดภาคการศึกษา ต้องได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ผู้สอนและแจ้งอาจารย์ที่ปรึกษาทราบ ถ้าเกิน 7 วัน ต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีหรือ รองอธิการบดี โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา สำหรับงานหรือการสอบที่นักศึกษาได้ขาด ไปในช่วงเวลานั้นให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอนที่จะอนุมัติให้ปฏิบัติงานหรือสอบทดแทนหรือยกเว้นได้

ข้อ 16 การลาพักการศึกษาในระหว่างการเรียน

- 16.1 การลาพักการศึกษาเป็นการลาพักทั้งภาคการศึกษา และถ้าได้ลงทะเบียนไปแล้ว ให้ยกเลิกการลงทะเบียนเรียน โดยรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้นจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา แต่หากเป็นการลาพักการศึกษาหลังจากสัปดาห์ที่ 12 ของภาคการศึกษารอบปี หรือสัปดาห์ที่ 5 ของภาคการศึกษาดูเรียนให้บันทึกระดับคะแนนเป็น ดอนรายวิชา หรือ 0 (W)
- 16.2 การขอลาพักการศึกษา ให้ยื่นคำร้องต่อคณบดีหรือ รองอธิการบดี
- 16.3 นักศึกษาอาจยื่นคำร้องต่อคณบดีหรือ รองอธิการบดี เพื่อขออนุญาตลาพักการศึกษาได้ไม่เกิน 2 ภาคการศึกษารอบปีติดต่อกัน ดังกรณีต่อไปนี้
- 16.3.1 ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ
- 16.3.2 ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใดซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน
- 16.3.3 ประสบอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวตามคำสั่งแพทย์เป็นเวลานานเกินกว่าร้อยละ 20 ของเวลาศึกษาทั้งหมด โดยมีใบรับรองแพทย์
- 16.3.4 มีความจำเป็นส่วนตัว โดยนักศึกษาผู้นั้นต้องได้ศึกษาในมหาวิทยาลัยมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา
- 16.4 ในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย นักศึกษาจะลาพักการศึกษาไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดี
- 16.5 ในการลาพักการศึกษา นักศึกษาจะลาพักการศึกษาเกินกว่า 2 ภาคการศึกษารอบปีติดต่อกันไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดี
- 16.6 นักศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการเป็นนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัยทุกภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามจะถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา ยกเว้นภาคการศึกษาที่นักศึกษาได้ชำระเงินค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียนเรียน ค่าธรรมเนียมการศึกษา และค่าอื่นใดตามประกาศของมหาวิทยาลัย โดยมหาวิทยาลัยจะไม่คืนเงินดังกล่าวให้ แต่นักศึกษาไม่ต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมการเป็นนักศึกษา
- 16.7 นักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษาหรือการถูกให้พักการศึกษาแล้วแต่กรณีไม่เป็นเหตุให้ขยายระยะเวลาการศึกษาเกินกว่าสองเท่าของแผนการเรียนตามหลักสูตร นับแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษาคตามข้อ 16.3.1

ข้อ 17 การลาออก

นักศึกษาอาจลาออกจากการเป็นนักศึกษาได้โดยยื่นคำร้องขอลาออกต่อคณะที่นักศึกษาสังกัด และต้องไม่มีหนี้สินกับมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี



หมวดที่ 6
การย้ายคณะและหลักสูตร

- ข้อ 18 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายหลักสูตรหรือคณะในเขตพื้นที่เดียวกัน
- 18.1 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายหลักสูตร ในคณะเดียวกัน จะกระทำได้อีกต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณบดีหรือรองอธิการบดีที่นักศึกษาสังกัด
 - 18.2 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงคณบดีหรือรองอธิการบดี โดยให้เป็นไปตามประกาศหลักเกณฑ์ของคณะนั้น ๆ อย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะโอนเข้าศึกษา พร้อมทั้งติดต่อสาขาวิชาเดิมให้จัดส่งใบแสดงผลการศึกษา และคำอธิบายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วของหลักสูตรเดิม มายังสาขาวิชาใหม่โดยตรง
 - 18.3 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายคณะต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษาสังกัดและคณบดีหรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษาประสงค์จะย้ายเข้าศึกษา โดยให้เป็นไปตามประกาศหลักเกณฑ์ของคณะที่จะย้ายเข้าศึกษา
 - 18.4 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายหลักสูตร หรือคณะให้มีการเทียบ โอนผลการเรียนตามหลักเกณฑ์ในหมวดที่ 7
- ข้อ 19 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายสถานศึกษาข้ามเขตพื้นที่ในระดับเดียวกัน
- 19.1 นักศึกษาต้องศึกษาอยู่ในเขตพื้นที่เดิมมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 2 ภาคการศึกษา โดยไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกให้พัก และมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00
 - 19.2 การรับโอนนักศึกษาต้องเป็นวิชาเอกเดียวกันเท่านั้น
 - 19.3 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายสถานศึกษาข้ามเขตพื้นที่ต้องได้รับอนุมัติจากรองอธิการบดีเขตพื้นที่ที่นักศึกษาสังกัด และรองอธิการบดีเขตพื้นที่ที่นักศึกษามาประสงค์จะย้ายสถานศึกษา
 - 19.4 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงรองอธิการบดีเขตพื้นที่ที่นักศึกษาสังกัดอย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะโอนย้ายเข้าศึกษา
 - 19.5 ให้นำรายวิชาและหน่วยกิตที่ได้ศึกษามาแล้วทั้งหมด จากเขตพื้นที่เดิมมาคำนวณหา ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมรวมกับรายวิชาและหน่วยกิตที่จะต้องศึกษาอีกจนครบตามหลักสูตร
- ข้อ 20 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นเพื่อเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย
- 20.1 มหาวิทยาลัยอาจรับโอนนักศึกษามาจากสถาบันอุดมศึกษาหรืออื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษารับรอง
 - 20.2 นักศึกษาต้องศึกษาอยู่ในสถาบันเดิมมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 2 ภาคการศึกษา โดยไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกให้พัก และมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.25



- 20.3 การรับโอนนักศึกษา ต้องได้รับการอนุมัติจากคณะบดีหรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษา
ขอโอนเข้าศึกษา และอธิการบดี
- 20.4 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวัน
ลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะ โอนเข้าศึกษา พร้อมทั้งติดต่อสถาบันเดิมให้
จัดส่งใบแสดงผลการศึกษาและคำอธิบายรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วของหลักสูตรเดิม
มายังมหาวิทยาลัยโดยตรง
- 20.5 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้มีการเทียบโอนผลการเรียน
ตามหลักเกณฑ์ในหมวดที่ 7

หมวดที่ 7

การเทียบโอนผลการเรียน

- ข้อ 21 ผู้ขอเทียบโอนผลการเรียนต้องยื่นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- ข้อ 22 ให้คณะบดีหรือรองอธิการบดี แต่งตั้งคณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน ซึ่งมีคุณสมบัติ
สอดคล้องกับระดับการศึกษา และสาขาวิชาที่ขอเทียบโอนจำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน
ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนตามหลักสูตรที่กำหนด โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์และ
ข้อกำหนดของคณะที่รายวิชานั้นสังกัด
- ข้อ 23 คณะกรรมการการเทียบโอนผลการเรียน มีหน้าที่ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนหรือ
ประเมินความรู้ ทักษะและประสบการณ์ตามหลักเกณฑ์ และวิธีการประเมินผล
โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์และข้อกำหนดของคณะ
- ข้อ 24 ผู้ขอเทียบโอนจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา
- ข้อ 25 คำธรรมเนียมการเทียบโอนผลการเรียนเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- ข้อ 26 ให้คณะบดี หรือรองอธิการบดี เป็นผู้อนุมัติผลการเทียบโอนผลการเรียน
- ข้อ 27 การเทียบโอนผลการเรียนในระบบ
- 27.1 การเทียบโอนผลการเรียนสำหรับนักศึกษาที่ย้ายหลักสูตร หรือคณะในมหาวิทยาลัย
- 27.1.1 ให้นักศึกษาคำเนิการขอเทียบโอนผลการเรียนภายใน 30 วันนับจากวันเปิด
ภาคการศึกษาแรก หากพ้นกำหนดนี้สิทธิที่จะขอเทียบโอนเป็นอันหมดไป
ทั้งนี้เพื่อผู้ขอเทียบโอนจะได้รับทราบจำนวนรายวิชาและจำนวนหน่วยกิตที่
จะต้องศึกษาเพิ่มเติมอีกจนกว่าจะครบตามหลักสูตร
- 27.1.2 ให้เทียบโอนรายวิชาหรือกลุ่มวิชาซึ่งมีเนื้อหาสาระการเรียนรู้ และจุดประสงค์
ครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชา หรือกลุ่มวิชาในสาขาวิชาที่นักศึกษา
ผู้ขอเทียบโอนกำลังศึกษาอยู่โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์และข้อกำหนดของคณะ
- 27.1.3 รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนหน่วยกิตให้ เมื่อรวมกันแล้วต้องมีจำนวน
หน่วยกิตไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

๘/๑๕

- 27.1.4 รายวิชาที่จะนำมาเทียบโอน ต้องมีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือ C
- 27.1.5 การบันทึกผลการศึกษาและการประเมินผล รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้ จะไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยให้บันทึก "TC" (Transfer Credits) ไว้ส่วนท้ายของรายวิชาที่เทียบโอนไว้ในใบแสดงผลการเรียน
- 27.1.6 ในกรณีที่มีมหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ จะเทียบโอนนักศึกษาให้เข้าศึกษาได้ไม่เกินกว่าชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้มีนักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว
- 27.2 ผู้ที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษารับรอง และผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยได้อีกภายใน 3 ปี นับจากวันที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา อันเนื่องมาจากผลการศึกษา มีสิทธิได้รับการเทียบโอนและรับโอนรายวิชาในระดับเดียวกันตามข้อ 27.1
- 27.3 การเทียบโอนผลการเรียนสำหรับนักศึกษาที่ย้ายจากสถาบันการศึกษาอื่น
- 27.3.1 มหาวิทยาลัยอาจรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษารับรอง
- 27.3.2 การรับโอนนักศึกษา ต้องได้รับการอนุมัติจากคณะบดีหรือรองอธิการบดีที่นักศึกษาขอโอนเข้าศึกษาและอธิการบดี โดยมีหลักเกณฑ์ตามที่คณะกรรมการประจำคณะกำหนด
- 27.3.3 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะโอนเข้าศึกษา พร้อมทั้งติดต่อบุคลากรศึกษาเดิมให้จัดส่งใบแสดงผลการศึกษาและคำอธิบายรายวิชาที่ได้เคยศึกษามาแล้วของหลักสูตรเดิมมายังมหาวิทยาลัยโดยตรง
- 27.3.4 การเทียบโอนผลการเรียนให้ใช้หลักเกณฑ์ตามความในข้อ 27.1
- ข้อ 28 การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบ และหรือ การศึกษิตตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ
- 28.1 หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน โดยการเทียบโอนความรู้และให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบและการศึกษิตตามอัธยาศัย เข้าสู่การศึกษาในระบบมีดังนี้
- 28.1.1 วิธีการประเมินเพื่อการเทียบโอนความรู้จะกระทำได้โดยการทดสอบมาตรฐาน การทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน การประเมินการจัดการศึกษาหรือ อบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ และการประเมินแฟ้มสะสมงาน

- 28.1.2 การเทียบโอนความรู้ จะเทียบเป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาตามหลักสูตรที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย โดยรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้เมื่อรวมกันแล้วต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร
- 28.1.3 การขอเทียบโอนความรู้เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่อยู่ในสังกัดสาขาวิชาใด ให้สาขาวิชานั้นเป็นผู้กำหนดวิธีการและดำเนินการเทียบโอน โดยการเทียบโอนความรู้นั้นต้องได้รับผลการประเมินเทียบได้ไม่ต่ำกว่า C หรือ C- จึงจะให้นับจำนวนหน่วยกิตรายวิชา หรือกลุ่มวิชานั้น
- 28.1.4 รายวิชาที่เทียบโอนให้ จะไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยบันทึก Prior Learning Credits ไว้ส่วนบนของรายวิชาที่เทียบโอนให้ในใบแสดงผลการเรียน ในกรณีมีเหตุจำเป็น มหาวิทยาลัยมีเอกสิทธิ์ ที่จะให้สาขาวิชาทำการประเมินความรู้ของผู้ที่จะขอเทียบโอนความรู้
- 28.2 ให้มีการบันทึกผลการเรียนตามวิธีการประเมินดังนี้
- 28.2.1 หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบมาตรฐาน ให้บันทึก "CS" (Credits from Standardized Tests)
- 28.2.2 หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน ให้บันทึกเป็น "CE" (Credits from Examination)
- 28.2.3 หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินการจัดการศึกษาหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ ให้บันทึก "CT" (Credits from Training)
- 28.2.4 หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินแฟ้มสะสมงาน ให้บันทึก "CP" (Credits from Portfolio)
- 28.3 การบันทึกผลการเทียบโอนตามวิธีการประเมินในข้อ 28.2 ให้บันทึกไว้ส่วนท้ายของรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้ เว้นแต่หลักสูตรที่มีองค์วิชาชีพควบคุมและต้องใช้ผลการเรียนประกอบการขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ให้กำหนดระดับคะแนนในรายวิชาหรือกลุ่มวิชาเพื่อนำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยบันทึก "PL" (Prior Learning) ไว้ส่วนท้ายของรายวิชาที่เทียบโอนให้ในใบแสดงผลการเรียน
- 28.4 ให้คณะจัดทำประกาศเกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบ และการศึกษาดตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ
- 28.5 การเทียบโอนผลการเรียนในหมวดนี้ ไม่ใช่บังคับกับการจัดการศึกษาระดับปริญญาภาคสมทบพิเศษ (การจัดการศึกษาเฉพาะกิจ)

หมวดที่ 8
การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ 29 ให้คณะที่เกิตสอนในมหาวิทยาลัยจัดการวัดผลและประเมินผลการศึกษาสำหรับรายวิชาที่
นักศึกษาลงทะเบียนเรียนไว้ในแต่ละภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ โดยการประเมินผลการศึกษา
ในแต่ละรายวิชาให้กำหนดเป็นระดับคะแนน ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต และผลการศึกษา
ดังต่อไปนี้

ระดับคะแนน (GRADE)	ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	ผลการศึกษา
ก หรือ A	4.0	ดีเยี่ยม (Excellent)
ข ⁺ หรือ B ⁺	3.5	ดีมาก (Very Good)
ข หรือ B	3.0	ดี (Good)
ค ⁺ หรือ C ⁺	2.5	ดีพอใช้ (Fairly Good)
ค หรือ C	2.0	พอใช้ (Fair)
ง ⁺ หรือ D ⁺	1.5	อ่อน (Poor)
ง หรือ D	1.0	อ่อนมาก (Very Poor)
ด หรือ F	0	ตก (Fail)
ถ หรือ W	-	ถอนรายวิชา (Withdrawn)
ม.ส. หรือ I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
พ.จ. หรือ S	-	พอใจ (Satisfactory)
ม.จ. หรือ U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
ม.น. หรือ Au	-	ไม่มีบันทึก (Audit)

ข้อ 30 การให้ระดับคะแนน ก (A) ข⁺ (B⁺) ข (B) ค⁺ (C⁺) ค (C) ง⁺ (D⁺) ง (D) และ ด (F)
จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

- 30.1 ในรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบและหรือมีผลงานที่ประเมินผลการศึกษาได้
- 30.2 เปลี่ยนจากระดับคะแนน ม.ส. (I)

ข้อ 31 การให้ระดับคะแนน ด (F) นอกเหนือไปจากข้อ 30 แล้ว จะกระทำดังต่อไปนี้

- 31.1 ในรายวิชาที่นักศึกษามีเวลาศึกษาไม่ครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษา
- 31.2 เมื่อนักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบในแต่ละภาคการศึกษาตามข้อบังคับหรือระเบียบ
หรือประกาศมหาวิทยาลัยว่าด้วยการนั้นๆ และได้รับการตัดสินให้ไ้ระดับคะแนน ด (F)

- ข้อ 32 การให้ระดับคะแนน D (W) จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้
- 32.1 นักศึกษาป่วยก่อนสอบและไม่สามารถเข้าสอบในบางรายวิชาหรือทั้งหมดได้ โดยยื่นใบลาป่วยพร้อมใบรับรองแพทย์ให้คณบดี หรือรองอธิการบดี พิจารณาร่วมกับอาจารย์ผู้สอน หากเห็นว่าการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้นขาดเนื้อหาส่วนที่สำคัญ สมควรให้ระดับคะแนน D (W) ในบางวิชาหรือทั้งหมด
 - 32.2 นักศึกษาลาพักการศึกษาหลังจากสัปดาห์ที่ 12 ในระหว่างภาคการศึกษาปกติหรือสัปดาห์ที่ 5 ในระหว่างภาคการศึกษาฤดูร้อน
 - 32.3 คณบดี หรือรองอธิการบดี อนุญาตให้เปลี่ยนระดับคะแนนจาก ม.ศ. (I) เนื่องจากป่วยหรือเหตุสุดวิสัย
 - 32.4 ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุญาตให้ลงทะเบียนเรียน โดยไม่นับหน่วยกิต (Au) และมีเวลาศึกษาไม่ครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษา
- ข้อ 33 การให้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) จะกระทำได้ในรายวิชาที่ผลการศึกษายังไม่สมบูรณ์ โดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องระบุสาเหตุที่ให้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) ประกอบไว้ด้วยในกรณีต่อไปนี้
- 33.1 กรณีมีเหตุเจ็บป่วยหรือเหตุสุดวิสัย และมีเวลาศึกษาครบร้อยละ 80 โดยได้รับอนุมัติจากคณบดี หรือรองอธิการบดี
 - 33.2 กรณีนักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนประกอบการศึกษายังไม่สมบูรณ์ และอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นเห็นสมควรให้รอผลการศึกษาไว้ ด้วยความเห็นชอบจากหัวหน้าสาขาวิชาที่รายวิชานั้นสังกัด และได้รับอนุมัติจากคณบดี หรือรองอธิการบดี โดยขออนุมัติตามกำหนดเวลาของคณะหรือเขตพื้นที่
- ข้อ 34 การขอแก้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) นักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องต่ออาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นภายในกำหนด 5 วันทำการหลังจากวันประกาศผลสอบ เพื่อขอให้อาจารย์ผู้สอนกำหนดระยะเวลาสำหรับการวัดผลการศึกษาที่สมบูรณ์ในรายวิชานั้น เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ให้แล้วเสร็จภายใน 15 วันทำการนับแต่วันประกาศผลสอบ ยกเว้นการเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ของรายวิชาที่เป็น โครงการพิเศษหรือวิทยานิพนธ์ ให้ขออนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) และให้คณบดีหรือรองอธิการบดีส่งระดับคะแนนถึงสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน หรือ กองการศึกษา ก่อนวันสิ้นสุดภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดทั้ง 2 กรณีแล้ว นักศึกษาที่ได้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) ในรายวิชาใดจะถูกเปลี่ยนเป็นระดับคะแนน D (F) โดยอัตโนมัติ
- ก่อนวันสิ้นสุดภาคการศึกษาถัดไป หมายถึง ก่อนวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ให้เป็นวันสิ้นสุดภาคการศึกษาใด ๆ ถัดไปจากภาคการศึกษาที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) ไว้เป็นระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา ยกเว้นภาคการศึกษาฤดูร้อนซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ แต่หากนักศึกษาลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาฤดูร้อน จะต้องดำเนินการวัดผลการศึกษาที่



สมบูรณ์ให้เสร็จสิ้นก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาฤดูร้อน มิฉะนั้นระดับคะแนน ม.ศ. (I) จะถูกเปลี่ยนเป็นระดับคะแนน ค (F) โดยอัตโนมัติ

นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนน ม.ศ. (I) ในภาคการศึกษาใด ไม่จำเป็นต้องลงทะเบียนเรียนเพื่อขอปรับระดับคะแนน ม.ศ. (I) ในภาคการศึกษาต่อไป แต่การขอเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ในภาคการศึกษาสุดท้ายของนักศึกษา นักศึกษาต้องขอรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา และชำระเงินค่าธรรมเนียมตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ 35 การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) จะกระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

35.1 นักศึกษาที่มีเวลาศึกษารบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษา แต่ไม่ได้สอบเพราะเจ็บป่วยหรือมีเหตุสุดวิสัย และได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี ในกรณีเช่นนี้ การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ให้ได้ระดับคะแนนตามเกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษา

35.2 เมื่ออาจารย์ผู้สอนและหัวหน้าสาขาวิชาเห็นสมควรให้รอผลการศึกษา เพราะนักศึกษาต้องทำงานซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษาในรายวิชานั้นให้สมบูรณ์ โดยมีใช้ความคิดของนักศึกษาในกรณีเช่นนี้การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ให้ได้ระดับคะแนนตามเกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษา แต่ถ้าเป็นกรณีความคิดของนักศึกษาแล้ว การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ให้ได้ไม่สูงกว่าระดับคะแนน ค (C)

ข้อ 36 การให้ระดับคะแนน พ.จ. (S) และ ม.จ. (U) จะกระทำได้ในรายวิชาที่ผลการประเมินผลการศึกษาเป็นที่ พอใจ และไม่พอใจ ดังกรณีต่อไปนี้

36.1 ในรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่ามีการประเมินผลการศึกษาอย่างไม่เป็นระดับคะแนน ก (A) ข⁺ (B⁺) ข (B) ค⁺ (C⁺) ค (C) ง⁺ (D⁺) ง (D) และ ด (F)

36.2 ในรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนนอกเหนือไปจากหลักสูตรและขอรับการประเมินผลการศึกษาเป็นระดับคะแนน พ.จ. (S) และ ม.จ. (U) จะไม่มีค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิตและหน่วยกิตที่ได้ไม่นำมาคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม แต่ให้นำรวมเข้าเป็นหน่วยกิตสะสมด้วย

ข้อ 37 การให้ระดับคะแนน ม.น. (Au) จะกระทำได้ในรายวิชาใดวิชาหนึ่งที่อาจารย์ที่ปรึกษาอาจจะแนะนำให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเพื่อเป็นการเสริมความรู้ โดยไม่นับหน่วยกิตในรายวิชานั้น ดังกรณีต่อไปนี้

37.1 เมื่อนักศึกษาได้มีเวลาศึกษารบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษา ประกอบกับอาจารย์ผู้สอนวินิจฉัยว่า ได้ศึกษาด้วยความตั้งใจ ให้ระดับคะแนนเป็น ม.น. (AU) หากนักศึกษามีเวลาศึกษาไม่ครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาให้ระดับคะแนนเป็น ค (W) ในรายวิชานั้น

37.2 หน่วยกิตของรายวิชาที่ศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต ม.น. (Au) จะไม่นับรวมเข้าเป็นหน่วยกิตสะสมและหน่วยกิตตลอดหลักสูตร

37.3 นักศึกษาผู้ใดได้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดโดยไม่นับหน่วยกิตแล้ว นักศึกษาผู้นั้นจะลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นซ้ำอีก เพื่อเป็นการนับหน่วยกิตในภายหลังก็ได้

ข้อ 38 การคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

เมื่อสิ้นภาคการศึกษาหนึ่งๆ มหาวิทยาลัยจะคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยของรายวิชาที่นักศึกษาแต่ละคนได้ลงทะเบียนเรียนไว้ในภาคการศึกษานั้น ๆ เรียกว่าค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค ตามผลรวมของหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา ซึ่งเรียกว่าหน่วยกิตประจำภาค และจะคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยทุกรายวิชาของทุกภาคการศึกษา รวมทั้งภาคการศึกษาฤดูร้อนด้วย ตั้งแต่เริ่มสภาพการเป็นนักศึกษาจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบันเรียกว่าค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ตามผลรวมของหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนทุกภาคการศึกษาทั้งหมด ซึ่งเรียกว่าหน่วยกิตสะสม ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยมี 2 ประเภท ซึ่งคำนวณหาได้ดังต่อไปนี้

- 38.1 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค ให้คำนวณหาจากผลการศึกษาของนักศึกษา ในแต่ละภาคการศึกษา โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตคำนวณกับค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิตที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตประจำภาค ในการหารเมื่อได้ทศนิยมสองตำแหน่งแล้ว ถ้าปรากฏว่ายังมีเศษให้ปัดทิ้ง
- 38.2 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณหาจากผลการศึกษาของนักศึกษาดังแต่เริ่มสภาพการเป็นนักศึกษาจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบันที่กำลังคิดคำนวณ โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตคำนวณกับค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิตที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตสะสม ในการหาร เมื่อได้ทศนิยมสองตำแหน่งแล้ว ถ้าปรากฏว่ายังมีเศษให้ปัดทิ้ง

ข้อ 39 การลงทะเบียนเรียนซ้ำ หรือแทน และการนับหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

- 39.1 นักศึกษาที่ได้รับคะแนน (D^+) หรือ (D) มีสิทธิลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำอีกได้ การลงทะเบียนเรียนที่กล่าวนี้ เรียกว่า การเรียนเน้น (Regrade)
- 39.2 รายวิชาใดที่นักศึกษาขอเรียนเน้น ให้ยกเลิกการลงทะเบียนและผลการเรียนในรายวิชาที่ขอเรียนเน้น และให้นับหน่วยกิตของการลงทะเบียนครั้งหลังสุด
- 39.3 รายวิชาใดที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน (F) หรือ (U) หรือ (W) หากเป็นรายวิชาบังคับในหลักสูตรแล้ว นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้ระดับคะแนนตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ แต่ถ้าเป็นรายวิชาเลือกในหลักสูตร นักศึกษาขอลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นแทนก็ได้
- 39.4 รายวิชาใดที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน (F) หรือ (U) เมื่อมีการลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำหรือแทนกันแล้วให้นับหน่วยกิตสะสมเพียงครั้งเดียวในการคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม
- 39.5 การนับหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชา ที่ได้ระดับคะแนนตั้งแต่ (D) ขึ้นไป หรือได้คะแนน (S) เท่านั้น

- ข้อ 40 การบันทึกผล และการประเมินผล กรณีเรียนซ้ำหรือแทน
- 40.1 ให้บันทึกผลการเรียนทุกครั้งที่ต้องลงทะเบียนเรียน
- 40.2 การประเมินผลการศึกษา ให้ใช้ระดับคะแนนที่ได้รับครั้งหลังสุดมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย

หมวดที่ 9

การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

- ข้อ 41 นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่อ
- 41.1 ตาย
- 41.2 ลาออก
- 41.3 โอนไปเป็นนักศึกษาสถาบันอื่น
- 41.4 พ้นสภาพเนื่องจากถูกถอนชื่อการเป็นนักศึกษาดำข้อ 10.8
- 41.5 ไม่ผ่านเกณฑ์การวัดและประเมินผลตามข้อ 42
- 41.6 ใช้ระยะเวลาการศึกษาเกินกว่าสองเท่าของแผนการเรียนตามหลักสูตร นับแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ยกเว้นภาคการศึกษาฤดูร้อน ทั้งนี้สำหรับนักศึกษาที่โอนย้ายคณะหรือหลักสูตรให้นับเวลาที่เคยศึกษาอยู่ในหลักสูตรเดิมรวมเข้าด้วย
- 41.7 สำเร็จการศึกษาระดับหลักสูตรและได้รับการอนุมัติปริญญา
- 41.8 มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษานอกเหนือจากข้อดังกล่าวข้างต้น
- ข้อ 42 เกณฑ์การพ้นสภาพเนื่องจากผลการศึกษา
- 42.1 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเท่ากับ 0.00 เมื่อลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสม (Credit Attempt-CA) ที่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
- 42.2 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.50 เมื่อลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสม (Credit Attempt-CA) ที่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) ระหว่าง 30 ถึง 59 หน่วยกิต
- 42.3 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.75 เมื่อลงทะเบียนเรียน มีหน่วยกิตสะสม (Credit Attempt-CA) ที่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) ตั้งแต่ 60 หน่วยกิตขึ้นไป ถึงจำนวนหน่วยกิตสะสมก่อนครบหลักสูตร
- 42.4 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) ต่ำกว่า 2.00 เมื่อลงทะเบียนเรียนครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ยกเว้นกรณีที่นักศึกษาได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.90 ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 2.00 ซึ่งผลการศึกษาไม่เพียงพอที่จะรับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญา ให้นักศึกษาของลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาที่ได้ระดับ

คะแนนต่ำกว่า ก (A) เพื่อปรับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง 2.00 ภายในกำหนด
ระยะเวลา 3 ภาคการศึกษารวมภาคการศึกษาฤดูร้อน แต่ไม่เกินระยะเวลาสองเท่า
ของแผนการเรียนตามหลักสูตร

42.5 เกณฑ์การฟื้นฟูสภาพเนื่องจากผลการศึกษามาข้อ 42.1 ถึง 42.3 สามารถแสดงเป็น
ตารางแสดงหน่วยกิตสะสมและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ดังต่อไปนี้

หน่วยกิตสะสม	ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (สภาพการเตือน)	ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา)
0 – 29	0.01 – 1.49	0.00
30 – 59	1.50 – 1.74	ต่ำกว่า 1.50
60 – ก่อนครบตามหลักสูตร	1.75 – 1.99	ต่ำกว่า 1.75
ครบตามหลักสูตร	1.90 – 1.99 มีสิทธิ์ยื่นคำร้อง	ต่ำกว่า 2.00

หมวดที่ 10

การศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้

- ข้อ 43 ผู้เข้าศึกษาต้องมีคุณสมบัติและพินความรู้ หรือประสบการณ์ตามที่หัวหน้าสาขาวิชาเห็นสมควร
- ข้อ 44 การเข้าศึกษา
- 44.1 ผู้ประสงค์จะเข้าศึกษาต้องยื่นคำร้องโดยตรงที่คณะหรือ กองการศึกษาที่ประสงค์จะขอเข้า
ศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนวันเปิดภาคการศึกษาที่ประสงค์
จะเข้าศึกษา
- 44.2 ให้ผู้ประสงค์จะเข้าศึกษาส่งเอกสารแสดงคุณสมบัติและพินความรู้หรือประสบการณ์ที่
ผ่านมาทั้งหมดในวันที่ยื่นคำร้อง
- 44.3 ให้คณบดี หรือรองอธิการบดี พิจารณาการรับเข้าศึกษา
- ข้อ 45 การลงทะเบียน
- 45.1 ผู้เข้าศึกษาไม่มีสถานภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- 45.2 การลงทะเบียนเรียนจะต้องไม่เกินภาคการศึกษาละ 9 หน่วยกิต โดยต้องดำเนินการตาม
กำหนดการเช่นเดียวกับนักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- 45.3 ผู้เข้าศึกษาต้องชำระค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียนและค่าบำรุงห้องสมุดในอัตรา
เดียวกับกลุ่มนักศึกษาของคณะที่ผู้เข้าศึกษาประสงค์จะเข้าศึกษาด้วย

- ข้อ 46 การขอเอกสารแสดงผลการศึกษา ให้ผู้เข้าศึกษาอื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนหรือกองการศึกษา ซึ่งจะออกระดับคะแนนให้เป็นระดับคะแนน ก (A) ข⁺ (B⁺) ข (B) ข⁻ (C⁻) ค (C) ง⁺ (D⁺) ง (D) และ ต (F) และหน่วยกิตที่ได้ไม่นำมาคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

หมวดที่ 11

การขอสำเร็จการศึกษาและการขอขึ้นทะเบียนบัณฑิต

- ข้อ 47 นักศึกษาผู้มีสิทธิ์ขอสำเร็จการศึกษาต้องมีคุณสมบัติดังนี้
- 47.1 ต้องศึกษารายวิชาให้ครบตามข้อกำหนดของหลักสูตรนั้น
 - 47.2 สอบได้จำนวนหน่วยกิตสะสมไม่ต่ำกว่าที่หลักสูตรกำหนดไว้ และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00
 - 47.3 เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการเป็นบัณฑิตและไม่มีหนี้สินผูกพันต่อมหาวิทยาลัย
 - 47.4 การยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษา ต้องยื่นต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนหรือกองการศึกษา ในภาคการศึกษาที่นักศึกษาคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาทุกภาคการศึกษาภายใน 60 วันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษานั้น
 - 47.5 นักศึกษาที่ไม่ดำเนินการตามข้อ 47.4 จะไม่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาในภาคการศึกษานั้น และจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาจนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษา ยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษา
- ข้อ 48 นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ต้องขอขึ้นทะเบียนบัณฑิต โดยยื่นคำร้องขึ้นทะเบียนบัณฑิตต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนหรือกองการศึกษาพร้อมชำระเงินค่าขึ้นทะเบียนบัณฑิต
- ข้อ 49 การเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 12

ปริญญาเกียรตินิยมและเหรียญเกียรตินิยม

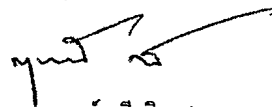
- ข้อ 50 นักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังนี้
- 50.1 ลงทะเบียนรายวิชาในมหาวิทยาลัยไม่ต่ำกว่า 72 หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร 2-3 ปีการศึกษา หรือไม่ต่ำกว่า 120 หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร 4 ปีการศึกษา หรือไม่ต่ำกว่า 150 หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร 5 ปีการศึกษา
 - 50.2 สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด ทั้งนี้ ไม่นับระยะเวลาที่นักศึกษาขอลาพักการศึกษามาตามข้อบังคับนี้

- 50.3 ต้องไม่มีผลการศึกษาที่อยู่ในเกณฑ์ชั้นไม่พอใจ หรือ ม.จ.(U) หรือต่ำกว่าระดับคะแนนชั้นพอใช้ หรือ ค (C) ในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง
- 50.4 นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 50.1 50.2 และ 50.3 ที่มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.75 จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 1
- 50.5 นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 50.1 50.2 และ 50.3 ที่มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.50 จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 2
- 50.6 การเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยในคราวเดียวกันกับที่เสนอขออนุมัติปริญญาประจำภาคการศึกษานั้น
- ข้อ 51 การให้เกียรตินิยมนหรือเหรียญทองหรือเกียรตินิยมนหรือเหรียญเงิน
- 51.1 ให้มหาวิทยาลัยจัดให้มีเหรียญเกียรตินิยมนแก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่มีผลการศึกษาดีเด่น โดยแยกเป็นกลุ่มสาขาวิชาตามชื่อปริญญา
- 51.2 เกียรตินิยมนหรือเหรียญทองให้แก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 1 ที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงสุดในแต่ละกลุ่มสาขาวิชาตามชื่อปริญญา
- 51.3 เกียรตินิยมนหรือเหรียญเงินให้แก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเป็นที่สอง และจะต้องได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 1 หรือ 2 ในแต่ละกลุ่มสาขาวิชาตามชื่อปริญญา กรณีผู้สำเร็จการศึกษาได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงสุด แต่ได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 2 ในแต่ละกลุ่มสาขาวิชาตามชื่อปริญญา ให้เกียรตินิยมนหรือเหรียญเงิน
- ข้อ 52 การเสนอชื่อเพื่อรับเหรียญเกียรตินิยมนให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนดำเนินการปีการศึกษาละหนึ่งครั้ง และให้อธิการบดีนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติในคราวเดียวกันกับที่เสนอขออนุมัติปริญญาประจำภาคการศึกษาสุดท้ายของปีการศึกษา

หมวดที่ 13
บทเฉพาะกาล

- ข้อ 53 ข้อบังคับนี้ ให้มีผลใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2551 เป็นต้นไป
- ข้อ 54 นักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา 2551 ให้ใช้ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญา พ.ศ. 2537 ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญา ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2541 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2544 (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2547 และข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ว่าด้วยปริญญาเกียรตินิยม และเหรียญเกียรตินิยม พ.ศ.2547 จนกว่าจะสำเร็จการศึกษาโดยอนุโลม

ประกาศ ณ วันที่ 23 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2551


(ดร.กฤษณพงศ์ กีรติกร)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี





ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 2)

พ.ศ. 2552

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามในมาตรา 17(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2548 และมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในการประชุม ครั้งที่ 23(11/2552) เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 จึงวางข้อบังคับไว้ดังนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้ เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2552”

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2552 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกข้อความในข้อ 27.2 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 และให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน “ผู้ที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่น ซึ่งหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจรับรอง และผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยได้อีกภายใน 3 ปี นับจากวันที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา มีสิทธิได้รับการเทียบโอนและรับโอนรายวิชาในระดับเดียวกัน ตามข้อ 27.1”

ประกาศ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552

(ดร.กฤษณพงษ์ กีระติกร)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 3)
พ.ศ. 2553

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วย
การศึกษาระดับปริญญาตรี ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามในมาตรา 17(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2548
และมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในการประชุม ครั้งที่ 31 (8/2553) เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2553
จึงวางข้อบังคับไว้ดังนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้ เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วย
การศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553”

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2553 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้เพิ่มบทนิยาม คำว่า “ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
หรือ อนุปริญญา” ระหว่างบทนิยาม คำว่า “นักศึกษา” และคำว่า “แผนการเรียน” ในข้อ 4 แห่งข้อบังคับ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พ.ศ. 2551

“ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรืออนุปริญญา”
หมายถึง ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรืออนุปริญญาจากสถาบันการศึกษา
ที่หน่วยงานรัฐบาลรับรอง ที่ใช้วุฒิการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรืออนุปริญญาสมัครเข้า
ศึกษาต่อ และได้รับการคัดเลือกเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ข้อ 4 ให้เพิ่มข้อความต่อไปนี้ เป็นข้อ 27.4 ในข้อ 27 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551

“27.4 การเทียบโอนผลการเรียน สำหรับผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรืออนุปริญญา ให้ใช้หลักเกณฑ์ตามความในข้อ 27.1

27.4.1 ผู้ขอเทียบโอนที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
(ปวส.) หรืออนุปริญญา สามารถเทียบความรู้โอนเข้าสู่อุปริญญาในระบบได้โดยการทดสอบความรู้ โดยให้
เป็นไปตามประกาศของคณะ

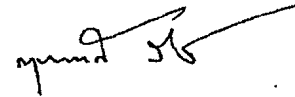
-2-

การเทียบ โอนความรู้เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่มีอยู่ในสังกัดสาขาวิชาใดให้คณะเป็น
ผู้กำหนดหลักการและวิธีการ โดยให้จัดทำเป็นประกาศคณะ แล้วให้คณะหรือสาขาวิชาเป็นผู้ดำเนินการเทียบ
โอนโดยการทดสอบความรู้ และต้องได้รับผลการทดสอบความรู้ไม่ต่ำกว่า C หรือ C- จึงจะให้นับจำนวน
หน่วยกิตรายวิชาหรือกลุ่มวิชานั้น และให้บันทึกผลการทดสอบความรู้เป็น "CE" (Credits from Examination)"

ข้อ 5 กรณีนักศึกษาที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2552 ให้ใช้ข้อบังคับนี้โดยอนุโลม

ข้อ 6 ให้อธิการบดีรักษาการตามระเบียบนี้ และมีอำนาจวินิจฉัย ตัดความเพื่อให้การปฏิบัติ
ตามระเบียบนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

ประกาศ ณ วันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2553



(ดร.กฤษณพงษ์ กิริติกร)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ภาคผนวก ข

คำสั่งคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา /
ปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. ๒๕๖๐ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร



คำสั่งคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

ที่ ๕๔ / ๒๕๕๙

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา / ปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. ๒๕๖๐
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

ตามที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๒ เพื่อให้ใช้หลักสูตรดังกล่าวกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๖๐ เป็นต้นไป ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ และเพื่ออนุมัติให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ จึงอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๖ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๕๘ จึงแต่งตั้งบุคคลดังต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการพัฒนา / ปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. ๒๕๖๐ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ดังนี้

ที่ปรึกษา

๑. ผศ.สนธิ พิพิธสมบัติ	รองอธิการบดีด้านวิชาการและกิจการนักศึกษา	ประธานกรรมการ
๒. ผศ.สมเกียรติ วงษ์พานิช	ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน	กรรมการ
๓. อ.ดร.ยรรยง เถลิ้มแสน	คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	กรรมการ
๔. อ.ชัยรัช จารุพรรณ	รองคณบดีฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา	กรรมการ
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	

มีหน้าที่ ให้คำปรึกษาด้านต่างๆ ให้การพัฒนาเพื่อปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๒ และสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

๑. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science Program in Agriculture

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม

ภาษาไทย	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science (Agriculture)

ชื่อย่อ

ภาษาไทย	วท.บ. (เกษตรศาสตร์)
ภาษาอังกฤษ	B.Sc. (Agriculture)

/คณะกรรมการดำเนินงาน...

~ ๒ ~

คณะกรรมการดำเนินงาน

๑.	ผศ.ดร.ณัฐิมา	เฉลิมแสน	ประธานกรรมการ
๒.	รศ.สุธีภานต์	โสสถีกุล	กรรมการ
๓.	รศ.สุมิตรา	สุป็นราช	กรรมการ
๔.	รศ.กุลชลณี	บุญทา	กรรมการ
๕.	รศ.ศิลาศิริ	สง่าจิตร	กรรมการ
๖.	รศ.ดร.สมชาติ	หาญวงษา	กรรมการ
๗.	อ.พรวิภา	สนะวงษ์	กรรมการ
๘.	ผศ.พิภูล	สุรพรไพบุลย์	กรรมการ
๙.	ผศ.เดวิดศิลป์	รามศิริ	กรรมการ
๑๐.	ผศ.กาญจนา	รุจิพจน์	กรรมการ
๑๑.	ผศ.นสพ.ชากรณ์	ชินแก้ว	กรรมการ
๑๒.	อ.ดร.ปิยะมาษฐ์	ต๋องเจียรรัตน์	กรรมการ
๑๓.	ผศ.ปวีรัตน์	ทองเงิน	กรรมการ
๑๔.	ผศ.บุญชู	นาวานุเคราะห์	กรรมการ
๑๕.	ผศ.ดร.ณัฐิมา	เฉลิมแสน	กรรมการ
๑๖.	อ.ดร.อุษณีย์ภรณ์	สร้อยเพชร	กรรมการ
๑๗.	อ.ณวรรณพร	จิรารัตน์	กรรมการ
๑๘.	อ.จันทรา	สโมสร	กรรมการ
๑๙.	อ.พรศิลป์	แก่นท้าว	กรรมการ
๒๐.	รศ.ดร.เกษขา	คูหา	กรรมการ
๒๑.	อ.เรืองพันธุ์	ทรัพย์มี	กรรมการ
๒๒.	อ.สมเกียรติ	ตันตา	กรรมการ
๒๓.	ผศ.พรพิมล	จุลพันธ์	กรรมการ
๒๔.	อ.สายใจ	วิษณุสันต์กุล	กรรมการ
๒๕.	อ.ดร.รุ่งระวี	ทองดอนเอ	กรรมการ
๒๖.	ผศ.จารวิ	เล็กสายเพ็ง	กรรมการ
๒๗.	ผศ.อมรชัย	ลือทองคำ	กรรมการ
๒๘.	อ.จุลทรรศน์	ศิริแสง	กรรมการ
๒๙.	อ.ดร.เอกชัย	ดวงใจ	กรรมการ
๓๐.	ว่าที่ ร.ต.ทองศักดิ์	สีสดีแพง	กรรมการ
๓๑.	อ.ดร.ปัทม์	ปราณอมรกิจ	กรรมการ
๓๒.	อ.ศิริประภา	ศรีทอง	กรรมการ
๓๓.	ผศ.ดร.สุภาวดี	ศรีแยม	กรรมการ
๓๔.	อ.วิรัตน์	วิสุทธิธาดา	กรรมการ
๓๕.	ผศ.พรรณพร	กุลมา	กรรมการ
๓๖.	อ.สุชาติพย์	ไชยวงศ์	กรรมการและเลขานุการ

/คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร...

~ ๓ ~

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๑. ผศ.พาวิณ	มะโนชัย	ด้านวิชาการ
๒. รศ.ดร.ศุภมิตร	เมฆฉาย	ด้านวิชาการ
๓. ผศ.ดร.ประจวบ	ฉายบุญ	ด้านวิชาการ
๔. อ.ดร.พัชณี	แสงทอง	ด้านวิชาการ
๕. นายขุนศรี	ทองอ้อย	ด้านวิชาชีพ
๖. นายบัลลภกุล	ทิพย์เนตร	ด้านวิชาชีพ
๗. นายนายคงภพ	อำพลศักดิ์	ด้านวิชาชีพ
๘. ผศ.ดร.ชาติชาย	โชนงนุช	ด้านวิชาชีพ
๙. นายนพดล	แสนโพธิ์	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๑๐. นายอรรถจัน	เจริญนากุล	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๑๑. นายธนากร	ธนนท์กุล	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๑๒. นายสมสิทธิ์	พรมมา	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๑๓. นายณัฐพล	มันกันนาน	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๑๔. นายสานนท์	น้อยชื่น	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๑๕. นายพรศักดิ์	ตั้งรัตนสมบูรณ์	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๑๖. นางปานจิตต์	พลนิกร	ด้านผู้ใช้บัณฑิต

๒. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร**ชื่อหลักสูตร**

ภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science Program in Agriculture

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม	ภาษาไทย	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
	ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science (Agriculture)

ชื่อย่อ

ภาษาไทย	วท.บ. (เกษตรศาสตร์)
ภาษาอังกฤษ	B.Sc. (Agriculture)

คณะกรรมการดำเนินงาน

๑. ผศ.บุญเจิด	กาญจนา	ประธานกรรมการ
๒. อ.บุญฤทธิ์	สัมพันธ์	กรรมการ
๓. อ.วรกฤษ	ดอนคำเพ็ง	กรรมการ
๔. ผศ.นพดล	ตรีรัตน์	กรรมการ
๕. อ.ปิยะพงษ์	วงศ์ข้ามแก้ว	กรรมการและเลขานุการ

/คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร...

~ ๔ ~

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๑. ดร.อนุชิต	ฉ่ำสิงห์	ด้านวิชาการ
๒. ดร.สนอง	อมฤกษ์	ด้านวิชาชีพ
๓. นายกิตติศักดิ์	वलันติวงศ์	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๔. นายประดิษฐ์	ขอมเดช	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๕. นายวิสูตร	จิตรสุทธิภากร	ด้านผู้ใช้บัณฑิต

๓. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science Program in Information Technology

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม	ภาษาไทย	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
	ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science (Information Technology)
ชื่อย่อ	ภาษาไทย	วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
	ภาษาอังกฤษ	B.Sc. (Information Technology)

คณะกรรมการดำเนินงาน

๑. อ.รุ่ง	หมูล้อม	ประธานกรรมการ
๒. อ.อมิตตา	คล้ายทอง	กรรมการ
๓. ผศ.อำนาจ	ทับเกิด	กรรมการ
๔. อ.สุทธิศักดิ์	สุขุมศรี	กรรมการ
๕. อ.ธานินทร์	สินพรมมา	กรรมการ
๖. อ.ชินิษฐา	หอมจันทร์	กรรมการ
๗. อ.สุรพงศ์	ขุนคง	กรรมการ
๘. อ.ศิริจรรยา	จันทร์มี	กรรมการและเลขานุการ
๙. อ.ปกรณ์	สุนทรเมธ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๑. ผศ.ดร.จรัสศรี	รุ่งรัตนอุบล	ด้านวิชาการ
๒. นายทินกร	แสงไทรารักษ์	ด้านวิชาชีพ
๓. นายสำเนาวิ	อิมกลิ่น	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๔. น.ส.ณัฐธยาน์	ชุมแสง	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๕. นายภาวัต	พุดิตาวัดณ์	ด้านผู้ใช้บัณฑิต

/๔. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ...

~ ๕ ~

๔. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอาหารและโภชนาการ
ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science Program in Food Business and Nutrition

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม	ภาษาไทย	วิทยาศาสตรบัณฑิต (ธุรกิจอาหารและโภชนาการ)
	ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science (Food Business and Nutrition)
ชื่อย่อ	ภาษาไทย	วท.บ. (ธุรกิจอาหารและโภชนาการ)
	ภาษาอังกฤษ	B.Sc. (Food Business and Nutrition)

คณะกรรมการดำเนินงาน

๑. ผศ.ดร.อัฉรา	ดลวิทย์คุณ	ประธานกรรมการ
๒. อ.ชญาภา	บัวน้อย	กรรมการ
๓. อ.สุวรรณี	ชยันการนาวิ	กรรมการ
๔. ผศ.อำไพ	สงวนแว	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๑. รศ.ดร.วันดี	ไทยพานิช	ด้านวิชาการ
๒. นางประทุม	ยนต์เจริญล้ำ	ด้านวิชาชีพ
๓. น.ส.ฐานิตา	โกอินตะ	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๔. น.ส.ชนิษฐา	ทองทา	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๕. นายศรีษฐ์	สาเขตการณ	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๖. นายอนุสรณ์	แสงพูน	ด้านผู้ใช้บัณฑิต

๕. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science Program in Computer Science

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม	ภาษาไทย	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
	ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science (Computer Science)
ชื่อย่อ	ภาษาไทย	วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
	ภาษาอังกฤษ	B.Sc. (Computer Science)

/คณะกรรมการดำเนินงาน...

~ ~ ~

คณะกรรมการดำเนินงาน

๑. อ.ดร.นงนุช	เกตุ้ย	ประธานกรรมการ
๒. อ.กฤษฏา	ยาใจ	กรรมการ
๓. อ.ชัยชัย	ดีสุหล้า	กรรมการ
๔. อ.ดร.วิโรจน์	มงคลเทพ	กรรมการ
๕. อ.วรวิทย์	ผั่นคำอ้าย	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๑. รศ.ดร.เอกรัฐ	บุญเชียง	ด้านวิชาการ
๒. นายศิรเมศร์	อภิชัยวิโรจน์	ด้านวิชาชีพ
๓. ดร.เทพชัย	ทรัพย์นิธิ	ด้านผู้ใช้งาน

๖. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science Program in Food Science and Technology

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม	ภาษาไทย	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)
	ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science (Food Science and Technology)
ชื่อย่อ	ภาษาไทย	วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)
	ภาษาอังกฤษ	B.Sc. (Food Science and Technology)

คณะกรรมการดำเนินงาน

๑. ผศ.มลิวรรณ	กิจชัยเจริญ	ประธานกรรมการ
๒. อ.นภาพร	ดีสนาม	กรรมการ
๓. อ.ดร.อรรณพ	ทัศนอุดม	กรรมการ
๔. รศ.ดร.วันเพ็ญ	จิตรเจริญ	กรรมการ
๕. อ.สุพัฒน์	ได้เวชศาสตร์	กรรมการ
๖. ผศ.ดร.วรรณา	อัมมวรรณ	กรรมการ
๗. อ.ชนิชา	จินาการ	กรรมการ
๘. อ.ธีรวัฒน์	เทพใจภาค	กรรมการ
๙. อ.รุ่งทิวา	กองเงิน	กรรมการ
๑๐. อ.อุบลรัตน์	พรหมพิง	กรรมการ
๑๑. อ.วัชร	เทพโยธิน	กรรมการ
๑๒. อ.นพรัตน์	จันทร์ไชย	กรรมการ

/๑๓. ผศ.ดร.ประภิต...

~ ๗ ~

๑๓. ผศ.ดร.ประภังค์	ทิมขำ	กรรมการ
๑๔. ผศ.ดร.ปิยะนุช	รสเครือ	กรรมการ
๑๕. อ.ดร.สุทธิดา	ปัญญาอินทร์	กรรมการ
๑๖. อ.จิรัชต์	กันทะชู	กรรมการ
๑๗. ผศ.จุฬามาศ	ธีระสาโรช	กรรมการ
๑๘. ผศ.ดร.กฤษดา	กาวิวงศ์	กรรมการ
๑๙. อ.ดร.สุริยาพร	นิพนธ์มัย	กรรมการ
๒๐. อ.เมธาวี	อนนะวิชกุล	กรรมการ
๒๑. ผศ.เฉลิมพล	ถนอมวงศ์	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๑. ผศ.ดร.สมชาย	จอมดวง	ด้านวิชาการ
๒. นายวิรัตน์	พรมเบ็ด	ด้านวิชาชีพ
๓. นายเรวัตน์	หมื่นเบ็ง	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๔. น.ส.พิกุล	จันทกุล	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๕. น.ส.ลัดดาวัลย์	ปาปิน	ด้านผู้ใช้บัณฑิต

๗. หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร
ภาษาอังกฤษ	Master of Science Program in Agricultural Technology

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม	ภาษาไทย	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการเกษตร)
	ภาษาอังกฤษ	Master of Science (Agricultural Technology)
ชื่อย่อ	ภาษาไทย	วท.ม. (เทคโนโลยีการเกษตร)
	ภาษาอังกฤษ	M.Sc. (Agricultural Technology)

คณะกรรมการดำเนินงาน

๑. รศ.ดร.สุนทร	วิทยาคุณ	ประธานกรรมการ
๒. อ.ดร.สุรพล	ใจวงศ์ษา	กรรมการ
๓. ผศ.ดร.ไกรสิทธิ์	พิสิษฐ์กุล	กรรมการ
๔. ผศ.ดร.จิรภา	พงษ์จันทา	กรรมการ
๕. ผศ.ดร.พิชัย	สุรพรไพบูลย์	กรรมการ
๖. ผศ.ดร.ปราโมทย์	ทิมขำ	กรรมการ
๗. ผศ.ดร.ปิยะนุช	รสเครือ	กรรมการและเลขานุการ

/คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร...

~ ๘ ~

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๑.	รศ.ดร.ญาณิน	โอกาสพัฒนกิจ	ด้านวิชาการ
๒.	รศ.ดร.กมล	เลิศรัตน์	ด้านวิชาการ
๓.	นายชนินทร์	ทรงเมฆ	ด้านวิชาชีพ
๔.	น.ส.รุจิรา	ริมมดี	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๕.	นายณัฐพล	มันกับเกษ	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๖.	นายสานนท์	น้อยชื่น	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๗.	นายคงภพ	อำพลศักดิ์	ด้านผู้ใช้บัณฑิต

๘. หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์
ภาษาอังกฤษ	Master of Science Program in Plant Science

ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม	ภาษาไทย	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พืชศาสตร์)
	ภาษาอังกฤษ	Master of Science (Plant Science)
ชื่อย่อ	ภาษาไทย	วท.ม. (พืชศาสตร์)
	ภาษาอังกฤษ	M.Sc. (Plant Science)

คณะกรรมการดำเนินงาน

๑.	รศ.ดร.จิตติ	ศรีตันทิพย์	ประธานกรรมการ
๒.	ผศ.ดร.รุ่งนภา	ช่างเจริญ	กรรมการ
๓.	ผศ.ดร.อภิชาติ	ชิดบุรี	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร

๑.	รศ.ประวิตร	พุทธานนท์	ด้านวิชาการ
๒.	รศ.ดร.กมล	เลิศรัตน์	ด้านวิชาชีพ
๓.	น.ส.กัญญา	รอดเสียงล้ำ	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๔.	นายประพัฒน์	ปัญญาชาติรักษ์	ด้านผู้ใช้บัณฑิต
๕.	นายสายัณห์	ปานพินิจ	ด้านผู้ใช้บัณฑิต

มีหน้าที่ พัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๒ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF : HED)

สั่ง ณ วันที่ ๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๗



(อาจารย์ ดร.ยรรยง เลสิมเนส)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

คำสั่งคณะกรรมการและเทคโนโลยีการเกษตร เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบความถูกต้อง
ของหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560



คำสั่งคณะกรรมการและเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ที่ ๑๒๖/๒๕๕๙

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบความถูกต้องของหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐

ด้วยคณะกรรมการและเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี จำนวน ๗ หลักสูตร และระดับปริญญาโท จำนวน ๒ หลักสูตร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๒ เพื่อให้ใช้หลักสูตรดังกล่าวกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๖๐ เป็นต้นไป ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรของคณะกรรมการและเทคโนโลยีการเกษตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อย สมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพ ก่อนนำเสนอสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัย และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา จึงอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๖ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบความถูกต้องของหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐ ดังรายนามต่อไปนี้

คณะกรรมการอำนวยการ

๑. อ.ดร.ยรรยง	เฉลิมแสน	คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
๒. ผศ.ดร.เอมอร	ไชยโรจน์	รองคณบดีด้านบริหาร
๓. อ.ชัยธวัช	จารุพรรณ	รองคณบดีด้านวิชาการและกิจการนักศึกษา
๔. ผศ.ดร.วิไลพร	จันทร์ไชย	รองคณบดีด้านวิจัยและพัฒนา

มีหน้าที่ ให้คำปรึกษาด้านต่างๆ ให้การพัฒนาเพื่อปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๒ และสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

คณะกรรมการดำเนินงาน

๑. อ.ชัยธวัช	จารุพรรณ	รองคณบดีด้านวิชาการและกิจการนักศึกษา	ประธานกรรมการ
๒. ผศ.บุญชู	นาวานุเคราะห์	วท.บ.เกษตรศาสตร์	กรรมการ
๓. รศ.ศีลศิริ	สง่าจิตร	วท.บ.เกษตรศาสตร์	กรรมการ

/ส.ผศ.จารวี...

~ ๒ ~

๔.	ผศ.จารวี	เล็กสายเพ็ญ	วท.บ.เกษตรศาสตร์	กรรมการ
๕.	รศ.สุธีกันต์	โสติดิลกุล	วท.บ.เกษตรศาสตร์	กรรมการ
๖.	อ.ดร.ปัทม์	ปราณอมรกิจ	วท.บ.เกษตรศาสตร์	กรรมการ
๗.	ผศ.ดร.สุภาวดี	ศรีแย้ม	วท.บ.เกษตรศาสตร์	กรรมการ
๘.	อ.ศักรินทร์	ทองฟัก	วท.บ.เทคโนโลยีสารสนเทศ	กรรมการ
๙.	อ.ศิริลักษณ์	แก้วศิริรุ่ง	วท.บ.เทคโนโลยีสารสนเทศ	กรรมการ
๑๐.	อ.ธีระ	พร้อมเพรียง	วท.บ.เทคโนโลยีสารสนเทศ	กรรมการ
๑๑.	อ.ปกรณ์	สุนทรเมธ	วท.บ.วิทยาการคอมพิวเตอร์	กรรมการ
๑๒.	อ.ดร.วีโรจน์	มงคลเทพ	วท.บ.วิทยาการคอมพิวเตอร์	กรรมการ
๑๓.	อ.ชนิษฐา	หอมจันทร์	วท.บ.วิทยาการคอมพิวเตอร์	กรรมการ
๑๔.	ผศ.มลิวรรณ	กิจชัยเจริญ	วท.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	กรรมการ
๑๕.	อ.จิรัชต์	กันทะชู	วท.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	กรรมการ
๑๖.	อ.ธีรวัฒน์	เทพใจภาค	วท.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	กรรมการ
๑๗.	อ.นภาพร	ดีสนาม	วท.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	กรรมการ
๑๘.	อ.ชนิษา	จินากา	วท.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	กรรมการ
๑๙.	อ.อรรมพ	ทัศน์อุดม	วท.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	กรรมการ
๒๐.	ผศ.เฉลิมพล	ถนอมวงศ์	วท.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	กรรมการ
๒๑.	อ.ภูพิงค์	ศรีภูมินทร์	วท.บ.เทคโนโลยีภูมิทัศน์	กรรมการ
๒๒.	อ.อิศร์	สุป็นราช	วท.บ.เทคโนโลยีภูมิทัศน์	กรรมการ
๒๓.	อ.สิริวัฒน์	สัมมานิธิ	วท.บ.เทคโนโลยีภูมิทัศน์	กรรมการ
๒๔.	อ.บุญฤทธิ์	สโมสร	วท.บ.เครื่องจักรกลเกษตร	กรรมการ
๒๕.	อ.ปิยะพงษ์	วงศ์ชั้นแก้ว	วท.บ.เครื่องจักรกลเกษตร	กรรมการ
๒๖.	อ.วรกฤษ	คอนคำเพ็ง	วท.บ.เครื่องจักรกลเกษตร	กรรมการ
๒๗.	ผศ.ดร.ทณงค์ศักดิ์	ยาทะเล	วท.บ.ธุรกิจอาหารและโภชนาการ	กรรมการ
๒๘.	อ.ดร.เฉลา	วงศ์แสง	วท.บ.ธุรกิจอาหารและโภชนาการ	กรรมการ
๒๙.	ผศ.นฤมล	กุลศิริศรีตระกูล	วท.บ.ธุรกิจอาหารและโภชนาการ	กรรมการ
๓๐.	ผศ.ดร.พิชัย	สุพรไพบุลย์	วท.ม.เทคโนโลยีการเกษตร	กรรมการ
๓๑.	ผศ.ดร.จิรภา	พงษ์จันทา	วท.ม.เทคโนโลยีการเกษตร	กรรมการ
๓๒.	รศ.ดร.สุนทร	วิทยาคุณ	วท.ม.เทคโนโลยีการเกษตร	กรรมการ
๓๓.	รศ.ดร.ชิตี	ศรีตันทิพย์	วท.ม.พืชศาสตร์	กรรมการ
๓๔.	ผศ.ดร.อภิชาติ	ชิดบุรี	วท.ม.พืชศาสตร์	กรรมการ
๓๕.	นางสาววรัญญา	กันทะ	นักวิชาการศึกษา	เลขานุการ
๓๖.	นายสุริยะ	พิजारณ	นักวิชาการศึกษา	ผู้ช่วยเลขานุการ

/มีหน้าที่...

มีหน้าที่

๑. ตรวจสอบความถูกต้องของหลักสูตร คำถูก คำผิด ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้ถูกต้อง สอดคล้องกัน ก่อนนำหลักสูตรเสนอสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัย และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
๒. ตรวจสอบความถูกต้องของหลักสูตรตามแบบฟอร์ม

สั่ง ณ วันที่ ๓๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙



(อาจารย์ ดร. ยรรยง เดลิมแสน)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ภาคผนวก ณ
ประวัติ และผลงานวิชาการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง
วิชาเอก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลำดับที่ 1



แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
ระดับปริญญาตรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
2. ชื่อ - สกุล นางอรทัย บุญทะวงค์
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.ด.	วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	2560
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.ม.	วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	2547
5.3 ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	2540

6. ผลงานทางวิชาการ

6.1 งานวิจัย

Wanphen Jitjaroen, Aphinan Jitjaroen, Arkhom Suvannakita and Orathai Bunthawong. 2014.
Performance Efficiency of In-line Stirred Yoghurt Machine for Use in SMEs. *Journal
of Engineering and Applied Sciences*. 9 (6): PP243-248.

- อรทัย บุญทะวงค์ สุวิดา ปิกเกษม และ วรัญญ อินตานันท์. 2555. ผลของกระบวนการผลิตต่อคุณภาพ ลูกเดือยอบพอง. วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร ฉบับพิเศษ: หน้า 218-226.
- นภาพร ดีสนาม อรทัย บุญทะวงค์ ชนิชา จินาการ และ วิไลวรรณ ชูเกียรติภิญโญ. 2555. การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำพริกอ่องกิ่งสำเร็จรูป. วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี ฉบับพิเศษ. 35 (1): หน้า 93-103.
- อรทัย บุญทะวงค์ อุบลรัตน์ พรหมพิง วชิรี เทพโยธิน และ อีรวัดน์ เทพใจกาศ. 2555. การถ่ายทอดเทคโนโลยีมาตรฐาน GMP เพื่อยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบวิสาหกิจชุมชน กลุ่มสตรีบ้านชัยภูทอง. การประชุมวิชาการนานาชาติการยกระดับคุณภาพชีวิตและภูมิปัญญาท้องถิ่น ครั้งที่ 1, วันที่ 8-11 สิงหาคม 2555 เชียงใหม่. หน้า 352-358.
- อรทัย บุญทะวงค์ ชนิชา จินาการ และ นิชานา คำเครือ. 2555. การถ่ายทอดเทคโนโลยีกระบวนการผลิตแคบหมูด้วยวิธีการอบ. การประชุมวิชาการนานาชาติการยกระดับคุณภาพชีวิตและภูมิปัญญาท้องถิ่น ครั้งที่ 1, วันที่ 8-11 สิงหาคม 2555 เชียงใหม่. หน้า 345-351.

6.2 บทความ

ไม่มี

6.3 หนังสือ /เอกสารทางวิชาการ

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 10 ปี


- การควบคุมคุณภาพอาหาร
- อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น
- ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1
- ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2
- เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ธัญพืชและผลิตภัณฑ์
- เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง
- เทคโนโลยีน้ำมันและผลิตภัณฑ์
- ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- การแปรรูปอาหาร 1
- การแปรรูปอาหาร 2
- สถิติและการวางแผนทดลองทางอุตสาหกรรมเกษตร
- โภชนาการ
- การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและกฎหมายอาหาร
- การควบคุมคุณภาพอาหาร

- การจัดการความปลอดภัยในอาหาร
- การจัดการและการตลาดอุตสาหกรรม
- สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

7.1.2 ระดับปริญญาโท 1 ปี

- ความปลอดภัยในอาหารและสุขาภิบาลโรงงานอาหาร

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)
ไม่มี

(ลงชื่อ) 

(ดร.อรทัย บุญทะวงศ์)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง
 วิชาเอก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลำดับที่ 2



แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 ระดับปริญญาตรี
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
2. ชื่อ - สกุล นางสาวนภาพร ตีสนาม
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	วท.ม.	เทคโนโลยีทางอาหาร	2549
5.3 ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	2535

6. ผลงานทางวิชาการ

6.1 งานวิจัย

นภาพร ตีสนาม กิตติวรา ตาหนี่ว สายสุนีย์ กาวีอ้าย และ จิรภา พงษ์จันตา. 2560. การพัฒนาผลิตภัณฑ์
 ลูกชิ้นไก่เสริมแป้งข้าวดัชนีน้ำตาลต่ำเส้นใยสูง. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรม
 สร้างสรรค์ครั้งที่ 4, วันที่ 26-27กรกฎาคม 2560 เชียงใหม่. หน้า 647-653.

ธนวัฒน์ มาปายะ พีรภรณ์ เครือปาละ นภาพร ตีสนาม และ สุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์. 2559. การพัฒนา
 ผลิตภัณฑ์ไส้กรอกไก่เสริมเส้นใยสับปะรด. การประชุมวิชาการระดับชาติ นเรศวรวิจัย ครั้งที่
 12: วิจัยและนวัตกรรมกับการพัฒนาประเทศ, วันที่ 21-22 กรกฎาคม 2559 พิษณุโลก. หน้า
 279-289.

นภาพร ตีสานาม ชโนดม วงศ์คำลือ และ สุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์. 2559. การพัฒนาลูกชิ้นหมูลดแป้งสาลี และเสริมเส้นใยจากสับปะรด. การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 4, วันที่ 31 พฤษภาคม 2559 กรุงเทพมหานคร. หน้า 367-373.

นภาพร ตีสานาม ขวัญญา แสนหลวง ฐานิกา ศรีพิศุทธิ์ตระกูล และ จิรภา พงษ์จันทา. 2558. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไส้กรอกน้ำพริกอ่อน. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 2, วันที่ 14-15 กันยายน 2558 เชียงใหม่. หน้า 356-361.

นภาพร ตีสานาม และเพชรรัตน์ บัววงศ์. 2556. ผลของการเติมสารสกัดแอนโธไซยานินส์จากรำข้าว เหนียวต่อการหมักนึ่งของผลิตภัณฑ์กุนเชียง. วารสารวิชาการและวิจัย มทร. พระนคร ฉบับพิเศษ: หน้า 260-267.

นภาพร ตีสานาม อรทัย บุญทะวงศ์ ชณิชา จินาการ และ วิไลวรรณ ชูเกียรติภิญโญ. 2555. การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำพริกอ่อนกึ่งสำเร็จรูป. วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี ฉบับพิเศษ. 35 (1): หน้า 93-103.

6.2 บทความ

ไม่มี

6.3 หนังสือ /เอกสารทางวิชาการ

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ


7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 12 ปี

- ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1
- ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2
- การแปรรูปอาหาร 2
- สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง
- อาหารเสริมสุขภาพ
- วิศวกรรมอาหาร
- ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ไม่มี

(ลงชื่อ) 

(นางสาวนภาพร ดีสนาม)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง
 วิชาเอก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลำดับที่ 3



แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 ระดับปริญญาตรี
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
2. ชื่อ - สกุล นางวันเพ็ญ จิตรเจริญ
3. ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์
4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	University of Bonn, Germany	Dr.Ing.	-	2550
5.2 ปริญญาโท	University of the Philippines, Los Banos, Philippines	M.Sc.	Food Science	2534
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	2528

6. ผลงานทางวิชาการ

6.1 งานวิจัย

Wanphen Jitjaroen, Tunyaluk Bophun and Lachinee Panjai. 2017. Microbial Strains as a Key Role Played on Aroma Profiles of Mao-Berry Fruit Wine. *International Journal of Food Engineering*. 3 (1): PP 67-72.

วันเพ็ญ จิตรเจริญ, นราทิพย์ คิดครอง และ วิริญญา กันทวงศ์. 2559. สารให้ความคงตัวที่เหมาะสมต่อคุณภาพของไวน์ลิ้นจี่. การประชุมวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 54, วันที่ 2-5 กุมภาพันธ์ 2559 กรุงเทพมหานคร. หน้า 757-764.

- วันเพ็ญ จิตรเจริญ ลัดดาวัลย์ ปาปิน ฉัญลักษณ์ บัวผัน และ ลขินี ปานใจ. 2559. ผลของสายพันธุ์ต่อสารให้กลิ่นระเหยในเนื้อและน้ำเม่า. การประชุมวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 54, วันที่ 2-5 กุมภาพันธ์ 2559 กรุงเทพมหานคร. หน้า 749-756.
- วันเพ็ญ จิตรเจริญ จันจิรา คาปวง และ รุ่งเรืองรัตน์ แผ่นทอง. 2559. ศักยภาพของสายพันธุ์ยีสต์และปริมาณไนโตรเจนที่ย่อยได้ต่อคุณภาพการหมักของไวน์ลินจี. การประชุมทางวิชาการพะเยาวิจัย ครั้งที่ 5, วันที่ 28-29 มกราคม 2559 พะเยา. หน้า 337-344.
- Wanphen Jitjaroen, Aphinan Jitjaroen, Arkhom Suvannakita and Orathai Bunthawong. 2014. Performance Efficiency of In-line Stirred Yoghurt Machine for Use in SMEs. **Journal of Engineering and Applied Sciences**. 9 (6): PP243-248.
- Wanphen Jitjaroen, Tunyaluk Bouphun and Lachinee Panjai. 2013. The Potential of Malolactic Fermentation on Organic Acids Degradation in Mao (*Antidesma Thwaitesatum* Mell.) Wine Production. **International Journal of Bioscience, Biochemistry and Bioinformatics**. 3 (4): PP368-371.
- Wanphen Jitjaroen, Tunyaluk Bouphun and Lachinee Panjai. 2012. The Observation of Interactions Between Yeast Strain and Nitrogen Reducing Succinic Acid in Mao (*Antidesma thwaitesatum* Mell.) Wine Fermentation. 4th International Conference on Agriculture and Animal Science. IPCBEE vol. 47 (2012), IACSIT Press, Singapore. PP105-109.

6.2 บทความ

ไม่มี

6.3 หนังสือ /เอกสารทางวิชาการ

- วันเพ็ญ จิตรเจริญ. 2556. **หลักการวิเคราะห์และคำนวณผลิตภัณฑ์นม: ฉบับปรับปรุง**. น่าน: ศูนย์การพิมพ์และตำราเรียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน. 153 น. ISBN 978-974-625-621-4.
- วันเพ็ญ จิตรเจริญ. 2556. **คู่มือไวน์เมกเกอร์**. เชียงใหม่: บริษัทเชียงใหม่พริ้นท์ติ้ง. 287 น. ISBN 978-616-335-013-8.

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 29 ปี

- เคมีอาหาร 1
- เคมีอาหาร 2
- เทคโนโลยีน้ำนมและผลิตภัณฑ์
- เทคโนโลยีการผลิตไวน์
- ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร

- การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสผลิตภัณฑ์อาหาร
- การแปรรูปอาหาร 2
- อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น
- เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร

7.1.2 ระดับปริญญาโท 7 ปี

- วิชาเทคนิคการวิเคราะห์และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทางอาหาร

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

7.2.1 ระดับปริญญาโท 2 ปี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

(ลงชื่อ) 

(รองศาสตราจารย์ ดร. วันเพ็ญ จิตรเจริญ)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง
 วิชาเอก พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร

ลำดับที่ 1



แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 ระดับปริญญาตรี
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
2. ชื่อ - สกุล นางสาวธัญลักษณ์ บัวผัน
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	Hunan Agricultural University, China	D.Agr.	Tea science	2560
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	วท.ม.	พัฒนา ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เกษตร	2548
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี	วท.บ.	จุลชีววิทยา	2541

6. ผลงานทางวิชาการ

6.1 งานวิจัย

- Wanphen Jitjaroen, Tunyaluk Boupun and Lachinee Panjai. 2013. The Potential of Malolactic Fermentation on Organic Acids Degradation in Mao (*Antidesma Thwaitesianum* Mell.) Wine Production. **International Journal of Bioscience, Biochemistry and Bioinformatics**. 3(4). PP368-371.
- Wanphen Jitjaroen, Tunyaluk Boupun and Lachinee Panjai. 2017. Microbial Strains as a Key Role Played on Aroma Profiles of Mao-Berry Fruit Wine. **International Journal of Food Engineering**. 3(1): PP67-72.

6.2 บทความ

ไม่มี

6.3 หนังสือ /เอกสารทางวิชาการ

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 7 ปี

- การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
 - การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการ
 - การวิจัยตลาดและผู้บริโภคเพื่อการพัฒนาการพัฒนาผลิตภัณฑ์
 - สถิติและการวางแผนการตลาดทางอุตสาหกรรมเกษตร
 - การพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1
 - การพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2
 - การควบคุมคุณภาพอาหาร
 - การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร 1
 - การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร 2
 - การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส
 - การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร
 - นวัตกรรมอาหาร
 - การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร
 - โภชนาการ
- ฯลฯ

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์(ถ้ามี)

ไม่มี

(ลงชื่อ)



(นางสาวอัญลักษณ์ บัวผัน)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง
 วิชาเอก พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร

ลำดับที่ 2



แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 ระดับปริญญาตรี
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
2. ชื่อ - สกุล นายธีรวัฒน์ เทพใจภาค
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	วท.ม.	พัฒนา ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เกษตร	2545
5.3 ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	2538

6. ผลงานทางวิชาการ

6.1 งานวิจัย

ธีรวัฒน์ เทพใจภาค และ เกษนีย์ ดวงจิโน. 2559. อิทธิพลของสารป้องกันสีน้ำตาลและสารช่วยให้
 ความชื้นต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์ผลไม้แผ่นจากสับปะรดผสมมะม่วงและการยอมรับของ
 ผู้บริโภค. Proceedings The 3rd conference on research and creative Innovations
 CRCI-2016, วันที่ 15-16 กันยายน 2559 เชียงใหม่. หน้า 1425-1434.

ณัฐวณิชลล เศรษฐปราโมทย์ ธีรวัฒน์ เทพใจภาค และ ธัญญาภรณ์ ทองสุข. 2559. ความสัมพันธ์ของ
 ทักษะคิดจากผู้บริโภคต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มเห็ดผสมสมุนไพรกิ่งสำเร็จรูป.

Proceedings The 3rd conference on research and creative Innovations CRCI-2016,
วันที่ 15-16 กันยายน 2559 เชียงใหม่. หน้า 1492-1501.

6.2 บทความ

ไม่มี

6.3 หนังสือ /เอกสารทางวิชาการ

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ


7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 21 ปี

- การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
- สถิติและการวางแผนการตลาดทางอุตสาหกรรมเกษตร
- เคมีอาหาร 1
- เคมีอาหาร 2
- การพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1
- การพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2
- การควบคุมคุณภาพอาหาร
- การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร 1
- การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร 2
- การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส
- การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้าน
- การแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร 1
- การแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตร 2
- การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร
- การใช้คอมพิวเตอร์ในการวางแผนการตลาดเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์
- นวัตกรรมอาหาร
- การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร
- การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหารและแผนธุรกิจ
- อาหารเสริมสุขภาพ

ฯลฯ

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์(ถ้ามี)
ไม่มี

(ลงชื่อ) 
(นายธีรวัฒน์ เทพใจภาค)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง
 วิชาเอก พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร

ลำดับที่ 3



แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 ระดับปริญญาตรี
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
2. ชื่อ - สกุล นางรุ่งทิวา กองเงิน
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
- 4.สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	วท.ม.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	2541
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	วท.บ.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	2536

6. ผลงานทางวิชาการ

6.1 งานวิจัย

รุ่งทิวา กองเงิน. 2560. คุณภาพของขนมสับปะรดแผ่นอบกรอบโดยใช้หม้ออบลมร้อน.

วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ ฉบับพิเศษ. งานประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 27 ประจำปี 2560 และการประชุมวิชาการระดับชาติด้านบริหารธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ ครั้งที่ 3. หน้า 149-158.

รุ่งทิวา กองเงิน ณีภูวลินคล เศรษฐปราโมทย์ ณีรัฐวุฒิ คำป๋อก และ นิอร โฉมศรี. 2559. สูตรที่เหมาะสมสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์คัสตาร์ดจากน้ำแร่แต่งหน้าด้วยกาแฟ. การประชุมวิชาการระดับชาติวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 4, วันที่ 31 พฤษภาคม 2559 กรุงเทพมหานคร. หน้า 361-366.

- รุ่งทิวา กองเงิน ชนิชา จินาการ พัชรินทร์ ปันกา และ ชลธิชา ไชยชนะ. 2559. ผลของกล้าเชื้อ โปรไบโอติกต่อคุณภาพของโยเกิร์ตน้ำนมแพะ. การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 26, วันที่ 26-29 พฤษภาคม 2559 สงขลา. หน้า 873-880.
- รุ่งทิวา กองเงิน อุบลรัตน์ พรหมพิง ธนพร วาที และ จิรภา พงษ์จันตา. 2559. ปริมาณที่เหมาะสมของสับปะรดและมันฝรั่งที่มีผลต่อคุณภาพของขนมขบเคี้ยว. Proceedings The 3rd conference on research and creative Innovations CRCI-2016, วันที่ 15-16 กันยายน 2559 เชียงใหม่. หน้า 1435-1447.
- รุ่งทิวา กองเงิน ปัทมาวดี ศรีบุญธรรม กัลลิตา สีโตนน้ำคำ และ จิรภา พงษ์จันตา. 2558. การคัดเลือกบรรจุภัณฑ์และสภาวะการเก็บรักษาที่เหมาะสมสำหรับการยอมรับของผู้บริโภค ในผลิตภัณฑ์มาร์ชเมลโลว์สอดไส้ครีมสับปะรด. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ครั้งที่ 2, วันที่ 14-15 กันยายน 2558 เชียงใหม่. หน้า 362-368.
- รุ่งทิวา กองเงิน ณีภูวลินคล เศรษฐพรโมทย์ และ ชนิชา จินาการ. 2558. สูตรที่เหมาะสมและคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์มาร์ชเมลโลว์สอดไส้ครีมสับปะรด. การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 6, วันที่ 23-25 กรกฎาคม 2558 อัญญา. หน้า 359-370.

6.2 บทความ

ไม่มี

6.3 หนังสือ /เอกสารทางวิชาการ

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 16 ปี รายวิชาที่สอน

- เทคโนโลยีขนมหวาน
- เทคโนโลยีน้ำตาลและผลิตภัณฑ์ขนมหวาน
- เทคโนโลยีน้ำนมและผลิตภัณฑ์
- จุลชีววิทยาอาหาร
- การควบคุมคุณภาพอาหาร
- การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
- นวัตกรรมอาหาร
- อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น (หน่วยลูกกวาดและขนมหวาน)

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์(ถ้ามี)

ไม่มี

(ลงชื่อ)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รุ่งทิวา กองเงิน)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก
 วิชาเอก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลำดับที่ 1



แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 ระดับปริญญาตรี
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
2. ชื่อ-สกุล นายเฉลิมพล ถนอมวงศ์
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	วท.ม.	พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เกษตร	2547
5.3 ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	2538

6. ผลงานทางวิชาการ

6.1 งานวิจัย

อำพล คล้ายหนู ภัทรดนัย หิงห้อยทอง และ เฉลิมพล ถนอมวงศ์. 2559. ผลของเจลาตินและกรดซิตริก
 ต่อคุณภาพของกัมมีเยลลี่รสชาข้าว. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์
 ครั้งที่ 3, วันที่ 15-16 กันยายน 2559 เชียงใหม่. หน้า 1526-1536.

จุฑามาศ ถิระสาโรช และ เฉลิมพล ถนอมวงศ์. 2558. การผลิตเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากข้าวหอมนิล.
 วารสารวิทยาศาสตร์ มช. 43 (3): หน้า 395-402.

เฉลิมพล ถนอมวงศ์ และ จุฑามาศ ธีระสาโรช. 2557. การใช้ฮันจิกเพื่อการเกิดสีในไส้กรอกปลา
อิมัลชัน. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 42 (1): หน้า 169-175.

ทิพวรรณ จันทะรักษ์ ศิริินภา คำภู อรรถนพ ทัศนอุดม และ เฉลิมพล ถนอมวงศ์. 2555. ผลของ
สารเคมีกลุ่ม GRAS ต่อคุณภาพของเปลือกแดงโมแซอิมอบแห้ง. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 40
(4): หน้า 1250-1259.

เฉลิมพล ถนอมวงศ์ และ จุฑามาศ ธีระสาโรช. 2555. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของซูริมิจาก
ปลาสวาย. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 40 (2): หน้า 547-557.

ฐิตินันท์ ภูสงค์ ปิยภัทร์ ภัทรณัฐากุล และ เฉลิมพล ถนอมวงศ์. 2555. การผลิตชาเขียวจากต้นอ่อน
ข้าว. การประชุมวิชาการอุตสาหกรรมเกษตร สจล. ครั้งที่ 1, วันที่ 7 กันยายน 2555
กรุงเทพมหานคร. หน้า 150-154.

6.2 บทความ

ไม่มี

6.3 หนังสือ/เอกสารทางวิชาการ

เฉลิมพล ถนอมวงศ์. 2557. การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร. สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร คณะ
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก,
พิษณุโลก. 178 น. ISBN 978-974-625-655-1.

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 12 ปี

- การควบคุมคุณภาพอาหาร
- การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
- สถิติและการวางแผนการตลาดทางอุตสาหกรรมเกษตร
- อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น
- เทคโนโลยีเครื่องต้ม
- การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสผลิตภัณฑ์อาหาร

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ไม่มี

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เฉลิมพล ถนอมวงศ์)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก
 วิชาเอก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลำดับที่ 2



แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 ระดับปริญญาตรี
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
2. ชื่อ-สกุล นายอรรณพ ทศนอุดม
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ
5.1 ปริญญาเอก	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	2559
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยนเรศวร	วท.ม.	อุตสาหกรรมเกษตร	2547
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยนเรศวร	วท.บ.	อุตสาหกรรมเกษตร	2544

6. ผลงานทางวิชาการ

6.1 งานวิจัย

ยศยา ทูริสุทธิ์ อรรณพ ทศนอุดม ลัดดา วัฒนศิริธรรม ขรณี ต้อยเต็มวงศ์ และ วราภา มหากาญจนกุล. 2559. การต้านทานกรดเบนโซอิกและกรดซอร์บิกของ *Aspergillus flavus* ในน้ำพริกตาแดง. วารสารวิทยาศาสตร์ มช. 44 (1): หน้า 111-123.

นเรศ บางศิริ อรรณพ ทศนอุดม และ วราภา มหากาญจนกุล. 2558. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญ และการสร้างสารพิษของเชื้อรา *Aspergillus flavus* ในข้าวกล้องขาว และข้าวกล้องสีระหว่างการเก็บรักษา. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 44 (3/1 พิเศษ): หน้า 379-383.

อรรณพ ทศนอุดม วรณภา สระพินครบุรี และ เมธาวี อนุวัชกุล. 2557. การพัฒนากระบวนการผลิต เต้าหู้แข็งจากถั่วดำ. วารสารวิทยาศาสตร์ มช. 42 (1): หน้า 135-148.

อรรณพ ทศนอุดม วรณภา สระพินครบุรี และ วาสนา ฉัตรดำรง. 2557. ผลของวัตถุบดกล้วยตากตก
เกรดต่อคุณลักษณะทางกายภาพ เคมี และจุลชีววิทยาของไซรัปกล้วยตาก. วารสาร
วิทยาศาสตร์ มข. 42 (2): หน้า 360-371.

สุริยาพร นิพรัมย์ วรณภา สระพินครบุรี และ อรรณพ ทศนอุดม. 2555. ผลของพันธุ์และปริมาณ
ข้าวเหนียวดำต่อคุณลักษณะของข้าวอบกรอบ. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 40 (3): หน้า 890-
898.

ทิพวรรณ จันทะรักษ์ ศิริณา คำภู่อ อรรณพ ทศนอุดม และ เฉลิมพล ถนอมวงศ์. 2555. ผลของ
สารเคมีกลุ่ม GRAS ต่อคุณภาพของเปลือกแดงโมแซอิมอบแห้ง. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 40
(4): หน้า 1250-1259.

6.2 บทความ

ไม่มี

6.3 หนังสือ/เอกสารทางวิชาการ

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน


7.1.1 ระดับปริญญาตรี 9 ปี

- จุลชีววิทยาอาหาร
- เทคโนโลยีขนมอบ
- เทคโนโลยีธัญพืชและผลิตภัณฑ์

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ไม่มี

ลงชื่อ.....



(ดร.อรรณพ ทศนอุดม)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก
 วิชาเอก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลำดับที่ 3



แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 ระดับปริญญาตรี
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
2. ชื่อ-สกุล นางจุฑามาศ ธีระสาโรช
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยนเรศวร	วท.ม.	อุตสาหกรรมเกษตร	2547
5.3 ปริญญาตรี	สถาบัน เทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	ทช.บ.	เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม อาหาร	2529

6. ผลงานทางวิชาการ

6.1งานวิจัย

- จุฑามาศ ธีระสาโรช และ เฉลิมพล ถนอมวงศ์. 2558. การผลิตเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากข้าวหอมนิล.
 วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 43 (3): หน้า 395-402.
- เฉลิมพล ถนอมวงศ์ และ จุฑามาศ ธีระสาโรช. 2557. การใช้ฮังคักเพื่อกำจัดเชื้อราในไส้กรอกปลา
 อิมัลชัน. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 42 (1): หน้า 169-175.
- เฉลิมพล ถนอมวงศ์ และ จุฑามาศ ธีระสาโรช. 2555. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของซูริมิจาก
 ปลาทราย. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 40 (2): หน้า 547-557.

6.2 บทความ

ไม่มี

6.3 หนังสือ/เอกสารทางวิชาการ

จุฑามาศ ธีระสาโรช. 2558. เทคโนโลยีเนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง. สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก, พิษณุโลก. 172 น. ISBN 978-974-625-690-2.

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 12 ปี

- อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น
- เทคโนโลยีเนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง
- เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์น้ำนม
- เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์หมักดอง

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ไม่มี

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จุฑามาศ ธีระสาโรช)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก
 วิชาเอก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลำดับที่ 4



แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 ระดับปริญญาตรี
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
2. ชื่อ-สกุล นายกฤษดา กาวีวงศ์
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ปร.ต.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	2556
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	วท.ม.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	2544
5.3 ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	2537

6. ผลงานทางวิชาการ

6.1 งานวิจัย

- กฤษดา กาวีวงศ์ ศิริวรรณ โพธิ์พึ้ง และ ธัญญา สังข์อยู่. 2559. ผลของการใช้น้ำข้าวหมากเป็นสารให้ความหวานต่อคุณภาพของไวน์คูลเลอร์จากลูกหม่อน. การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลครั้งที่ 8, วันที่ 24-26 สิงหาคม 2559 กรุงเทพมหานคร. หน้า 291-293.
- กฤษดา กาวีวงศ์ สุจิตรา ไกรรบอาน และ พรรณทิพย์ กระสวย. 2559. ผลของการใช้น้ำข้าวหมากเป็นสารให้ความหวานต่อคุณภาพของน้ำหม่อนพร้อมดื่ม. การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลครั้งที่ 8, วันที่ 24-26 สิงหาคม 2559 กรุงเทพมหานคร. หน้า 294-296.

กฤษฎดา กาวิวงศ์ และ ทินกร ทาตระกูล. 2559. การผลิตน้ำมันหัวปลีพร้อมดื่ม. การประชุมวิชาการระดับชาติ เครือข่ายวิจัยอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 11, วันที่ 19-20 ธันวาคม 2559 นครราชสีมา. หน้า 1365-1373.

6.2 บทความ

ไม่มี

6.3 หนังสือ /เอกสารทางวิชาการ

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 8 ปี

- ทักษะวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1
- ทักษะวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2
- อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น
- การแปรรูปอาหาร 1
- การแปรรูปอาหาร 2
- เคมีอาหาร 1
- เคมีอาหาร 2
- เทคโนโลยีผักและผลไม้
- สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ไม่มี

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎดา กาวิวงศ์)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก
 วิชาเอก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลำดับที่ 5



แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 ระดับปริญญาตรี
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
2. ชื่อ – สกุล นางสาวสุรียาพร นพรัมย์
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ.
5.1 ปริญญาเอก	มหาวิทยาลัยนเรศวร	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	2558
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยนเรศวร	วท.ม.	อุตสาหกรรมเกษตร	2547
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยศิลปากร	วท.บ.	ชีววิทยา	2544

6. ผลงานทางวิชาการ

6.1 งานวิจัย

Suriyaporn Nipornram, Kodcharat Tongfuk and Metawee Anawachkul. 2016. Type and Concentration of Coagulants on Physical Properties of Black Bean Soft Tofu. International conference 7th RMUTIC, 24-26 August, 2016, Bangkok, Thailand. PP 69-70.

Suriyaporn Nipornram. 2016. Protein and Anthocyanin Content of Soft Tofu Produced from Black Bean. International conference 7th RMUTIC, 24-26 August, 2016, Bangkok, Thailand. PP71-72.

สุรียาพร นิพรัมย์ วิลาสินี ปิระจิตร ศุภฤกษ์ ฤกษ์ฤทัยรัตน์ และ อรุณี บุญเชื่อง. 2559. ผลของชนิดและความเข้มข้นของสารยี้ดเกาะต่อคุณลักษณะของสับปรดแผ่นโยอาหารสูง. การประชุมวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 54, วันที่ 2-5 กุมภาพันธ์ 2559 กรุงเทพมหานคร. หน้า 920-927.

สุรียาพร นิพรัมย์ วรรณภา สระพินครบุรี และ อรรณพ ทศนอุดม. 2555. ผลของพันธุ์และปริมาณข้าวเหนียวดำต่อคุณลักษณะของข้าวอบกรอบ. วารสารวิทยาศาสตร์ มช. 40 (3): หน้า 890-898.

6.2 บทความ

ไม่มี

6.3 หนังสือ /เอกสารทางวิชาการ

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 6 ปี

- เคมีอาหาร 1
- เคมีอาหาร 2
- เทคโนโลยีนํ้านมและผลิตภัณฑ์
- แปรรูปอาหาร 1
- แปรรูปอาหาร 2
- การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและกฎหมายอาหาร
- ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- จุลชีววิทยาอาหาร

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์(ถ้ามี)

ไม่มี

(ลงชื่อ)

(ดร.สุรียาพร นิพรัมย์)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน
 วิชาเอก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลำดับที่ 1



แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 ระดับปริญญาตรี
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
2. ชื่อ-สกุล นางสาวมลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	Royal Melbourne Institute of Technology, Australia	M.App. Sc.	Food Science and Technology	2539
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	2530

6. ผลงานทางวิชาการ

6.1 งานวิจัย

ณัฐธัญญาณ์ ศรีสุวอ มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ ณัฐวณิชกุล เศรษฐปราโมทย์ และ สุปัทพ์มัน ใต้เวชศาสตร์.
 2559. ผลของสารเคมีที่มีต่อคุณสมบัติของพวงน้ำอ้อยในการผลิตแบบดั้งเดิม. วารสารวิจัย
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย. 8 (1): หน้า 39-50.

มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ สุภาวดี ศรีแย้ม จิรรัชต์ กันทะขู้ และ บุชบา มะโนแสน. 2557. การพัฒนา ศักยภาพด้านการแปรรูปมะไฟจีนของกลุ่มแปรรูปมะไฟจีนตำบลท่าหน้าอำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน. วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต. 2 (3): หน้า 333-341.

ประกิต ทิมขำ มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ ครรชิต พันชน และ ปรียานุช โนนทะ. 2556. การตรวจสอบ อากาศฟาร์มของส้มเขียวหวาน (สีทอง) แบบไม่ทำลาย. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 44 (3 พิเศษ): หน้า 45-48.

6.2 บทความ

ไม่มี

6.3 หนังสือ/เอกสารทางวิชาการ

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 17 ปี

- การควบคุมคุณภาพอาหาร
- ระบบการจัดการความปลอดภัยในอาหาร
- จุลชีววิทยาอาหาร
- อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ไม่มี

ลงชื่อ.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน
 วิชาเอก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลำดับที่ 2



แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 ระดับปริญญาตรี
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
2. ชื่อ-สกุล นางสาวสุทธิดา ปัญญาอินทร์
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ
5.1 ปริญญาเอก	The University of New South Wales, Australia	Ph.D.	Food Science and Technology	2557
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วท.ม.	โภชนศาสตร์ศึกษา	2544
5.3 ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	วท.บ.	เทคโนโลยีอุตสาหกรรม อาหาร	2542

6. ผลงานทางวิชาการ

6.1 งานวิจัย

Sutthida Punya-in, Naruemol Koonsena and Sinee Kanauey. 2015. Comparison of Physical Properties and Sensory Evaluation of Suan Ya Luang Coffee with Other Brands. The 6th Rajamangala University of Technology International Conference, 1-3 September, 2015, Nakhon Ratchasima, Thailand. PP157-162.

6.2 บทความ

ไม่มี

6.3 หนังสือ/เอกสารทางวิชาการ

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 8 ปี

- โภชนาการ
- เคมีอาหาร 1
- เคมีอาหาร 2
- สถิติและการวางแผนการตลาดทางอุตสาหกรรมเกษตร
- เทคโนโลยีน้ำนมและผลิตภัณฑ์

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ไม่มี

ลงชื่อ.....
(นางสาวสุทธิดา ปัญญาอินทร์)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน
 วิชาเอก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลำดับที่ 3



แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 ระดับปริญญาตรี
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
2. ชื่อ-สกุล นางปิยะนุช รสเครือ
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ
5.1 ปริญญาเอก	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	วท.ด.	เทคโนโลยีทางอาหาร	2556
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยนเรศวร	วท.ม.	อุตสาหกรรมเกษตร	2545
5.3 ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	2539

6. ผลงานทางวิชาการ

6.1 งานวิจัย

ปิยะนุช รสเครือ สุภาพร รัตนาพันธุ์ และ บรรจง อุปแก้ว, 2559. ผลของสารกักเก็บกลิ่นและอนุหนุมิ
 ทำหน้าที่เหมาะสมต่อการยืดคุณภาพด้านกลิ่นหอมของข้าวกำลัง. วารสารวิทยาศาสตร์
 เกษตร. 47 (3 พิเศษ): หน้า 269-272.

ปิยะนุช รสเครือ สำราญ สุขใจ แดนชัย แก้วดี และ ดำรง ภาจิธรรม. 2559. ผลของ 1-MCP และ เฮกซาแนลต่อการยืดอายุการเก็บรักษาหม่อนผลสดพันธุ์เชียงใหม่. *วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร*. 47 (3 พิเศษ): หน้า 361-364.

ดารณี ชันเพชร และ ปิยะนุช รสเครือ. 2557. การปรับปรุงคุณสมบัติเชิงกลของฟิล์มพอลิไวนิล แอลกอฮอล์ (พีวีเอ)/โซเดียมคาร์บอกซีเมทิลเซลลูโลส (โซเดียม-ซีเอ็มซี) สำหรับประยุกต์ใช้ในบรรจุภัณฑ์แอคทีฟ. *วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา ฉบับพิเศษ*. หน้า 447-455.

Piyanuch Roskhrua, Thierry Tran, Saiwarun Chaiwanichsiri, Sasikan Kupongsak and Pasawadee Pradipasena. 2014. Physicochemical Properties of Thermal Alkaline Treated Pigeonpea (*Cajanus cajan* L.) Flour. *Food Science and Biotechnology*. 23 (2): pp. 381-388.

ปิยะนุช รสเครือ, ศุภลักษณ์ ดันดี และ ทับทิม โนนันท์. 2556. ผลของปริมาณน้ำและระยะเวลาการให้ความร้อนต่อองค์ประกอบทางเคมีโครงสร้าง และสมบัติของฟลาวัวร์ข้าวกล้องอก. *วารสารวิชาการ และวิจัย มทร. พระนคร ฉบับพิเศษ*. หน้า 280-291.

6.2 บทความ

ไม่มี

6.3 หนังสือ/เอกสารทางวิชาการ

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 10 ปี

- เทคโนโลยีผักและผลไม้
- เทคโนโลยีเครื่องดื่ม
- จุลชีววิทยาอาหาร
- การแปรรูปอาหาร 2
- อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น

7.1.2 ระดับปริญญาโท

- สัมมนา

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ไม่มี

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปิยะนุช รสเครือ)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน
 วิชาเอก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลำดับที่ 4



แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 ระดับปริญญาตรี
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
2. ชื่อ-สกุล นายประกิต ทิมขำ
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ
5.1 ปริญญาเอก	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	วศ.ด.	วิศวกรรมเกษตร	2557
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	วศ.ม.	วิศวกรรมเกษตร	2547
5.3 ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	วท.บ.	วิศวกรรมเกษตร	2533

6. ผลงานทางวิชาการ

6.1 งานวิจัย

ประกิต ทิมขำ และ อนุพันธ์ เทอดวงศ์วรกุล. 2558. การทำนายอายุวันหลังดอกบานของผลทุเรียน (หมอนทอง) โดยการวัดค่าการดูดกลืนแสงที่ปลายหนาม. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 46 (3/1 พิเศษ): หน้า 417-420.

ประกิต ทิมขำ และ อนุพันธ์ เทอดวงศ์วรกุล. 2557. การจำแนกระยะการแก่ของผลทุเรียนพันธุ์หมอนทองด้วยการวัดสเปกตรัมช่วงแสงที่มองเห็นได้ของหนามผล. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 45 (3/1 พิเศษ): หน้า 297-300.

ประกิต ทิมขำ มลิวรรณ กิจชัยเจริญ ครรชิต พันชน และ ปรียานุช โนนะ. 2556. การตรวจสอบ
อาการฟ้ามของส้มเขียวหวาน (สีทอง) แบบไม่ทำลาย. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 44 (3
พิเศษ): หน้า 45-48.

6.2 บทความ

ไม่มี

6.3 หนังสือ/เอกสารทางวิชาการ

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ

7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 10 ปี

- วิศวกรรมอาหาร
- สถิติและการวางแผนการตลาด
- อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ไม่มี

ลงชื่อ.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประกิต ทิมขำ)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน
 วิชาเอก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลำดับที่ 5



แบบฟอร์มประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
 ระดับปริญญาตรี
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
2. ชื่อ-สกุล นางบุษบา มะโนแสน
3. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
- 4.สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
5. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษา	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	พ.ศ
5.1 ปริญญาเอก	-	-	-	-
5.2 ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา	วท.ม.	เทคโนโลยีการเกษตร	2557
5.3 ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	ทช.บ.	เทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร	2535

6. ผลงานทางวิชาการ

6.1งานวิจัย

ณัฐกานต์ วงศ์สีสม จามจรี จินะตา บุษบา มะโนแสน จิรัชต์ กันทะขู้ สุรีพร วันควรร และ สุภาวดี ศรีแย้ม. 2557. การศึกษาฤทธิ์ต้านแบคทีเรียก่อโรคในอาหารของน้ำมันหอมระเหยจากมะแขว่น. วารสารวิจัยและพัฒนา มจร. 37(1): หน้า 3-15.

มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ สุภาวดี ศรีแย้ม จิรัชต์ กันทะขู้ และ บุษบา มะโนแสน. 2557. การพัฒนาศักยภาพด้านการแปรรูปมะไฟจีนของกลุ่มแปรรูปมะไฟจีน ตำบลทำน้าว อำเภอกู่เพียง จังหวัดน่าน. วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต. 2(3): หน้า 333-341.

ราตรี บุญอินทร์ บุษบา มะโนแสน สุภาวดี ศรีแย้ม และจิรัชต์ กันทะชู. 2556. การแปรรูปผลิตภัณฑ์
 เต้าหู้ปลาจากปลาน้ำจืดในพื้นที่ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน. วารสารวิชาการและวิจัย
 มทร.พระนคร ฉบับพิเศษ การประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 5.
 หน้า 65-71.

6.2 บทความ

ไม่มี

6.3 หนังสือ/เอกสารทางวิชาการ

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทางวิชาการ


7.1 ประสบการณ์การสอน

7.1.1 ระดับปริญญาตรี 13 ปี

- อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น
- การแปรรูปอาหาร 1
- เทคโนโลยีขนมอบ

7.2 ประสบการณ์การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ไม่มี

ลงชื่อ.....

(นางบุษบา มะโนแสน)