

สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
ให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว  
เมื่อวันที่ 31 พ.ค. 2561

CHECO สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา  
รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว  
เมื่อวันที่ 11 ก.ค. 2562



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
กระทรวงศึกษาธิการ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
กระทรวงศึกษาธิการ

## คำนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) ฉบับนี้เป็นหลักสูตรที่ได้ปรับปรุงให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 เพื่อยกระดับมาตรฐานการศึกษาในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามมาตรฐานพร้อมเข้าสู่อาชีพและตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อให้สามารถแข่งขันกับประเทศอื่นๆ ได้

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มุ่งเน้นในการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร โดยจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ มีจุดเด่นเป็นนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่มีพื้นฐานในการประกอบอาหารโดยมีการสอนจากอาจารย์สาขาวิชาอาหารและโภชนาการที่มีความเชี่ยวชาญในการประกอบอาหารโดยตรง และมุ่งเน้นการสอนให้บัณฑิตมีทักษะปฏิบัติ เช่น วิชาการวิเคราะห์อาหาร และการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหาร โดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ที่ทันสมัย รวมถึงการเรียนการสอนแบบประยุกต์รายวิชา เช่น การเรียนการสอนวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารมีการคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ และนำผลิตภัณฑ์ที่ได้มาออกแบบบรรจุภัณฑ์ในวิชาเทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์อาหารเพื่อให้สอดคล้องกัน และการเรียนการสอนวิชาโครงการพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร โดยให้นักศึกษابูรณาการความรู้จากวิชาต่างๆ มาประยุกต์และก่อให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาชุมชน องค์กร และประเทศชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่มุ่งผลิตบัณฑิตเพื่อตอบสนองต่ออุตสาหกรรมอาหารซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่สร้างรายได้ให้แก่ประเทศ

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร



## รายละเอียดของหลักสูตร

เมื่อวันที่ 11 ก.ค. 2562

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

วิทยาเขต/คณะ

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ ศูนย์โชติเวช

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

## 1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร

25551941101244

ภาษาไทย

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ภาษาอังกฤษ

Bachelor of Science Program in Food Science and Technology

## 2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย):

วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)

ชื่อย่อ (ไทย):

วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)

ชื่อเต็ม (อังกฤษ):

Bachelor of Science (Food Science and Technology)

ชื่อย่อ (อังกฤษ):

B.Sc. (Food Science and Technology)

## 3. วิชาเอก (ถ้ามี)

## 4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

136 หน่วยกิต

## 5. รูปแบบของหลักสูตร

## 5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี

## 5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

## 5.3 ภาษาที่ใช้

การจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทย และ/หรือภาษาอังกฤษ

## 5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างชาติ

## 5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครโดยเฉพาะ โดยได้รับความร่วมมือจาก

- 5.5.1 บริษัท แมคไทย จำกัด
- 5.5.2 บริษัท ดิโอริจินัล ฟาร์ม จำกัด
- 5.5.3 บริษัท วีรสกุล กรุ๊ป จำกัด
- 5.5.4 บริษัท อะเคโยชิ จำกัด



## 5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

## 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

สภาวิชาการ ให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 6/2560

วันที่ 9 พฤษภาคม 2560

สภามหาวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 5/2560

วันที่ 31 พฤษภาคม 2560

เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560

 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

เปลี่ยนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

สภาวิชาการ ให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุม

ครั้งที่ 2/2561 วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2561

สภามหาวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุม

ครั้งที่ 2/2561 วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2561

เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560

 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

สภาวิชาการ ให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 5/2561

วันที่ 2 พฤษภาคม 2561

สภามหาวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 5/2561

วันที่ 31 พฤษภาคม 2561

เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560

## 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2562

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 นักวิทยาศาสตร์การอาหาร
- 8.2 ผู้ช่วยนักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
- 8.3 เจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพอาหาร
- 8.4 เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิตและแปรรูปอาหาร
- 8.5 ผู้ประกอบกิจการอาชีพอิสระด้านอาหาร

9. ชื่อ เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา/วิชาเอก	จากสถาบันการศึกษา พ.ศ.
1	นางสาวดวงกมล ตั้งสถิตพร x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	วท.ม.  คศ.บ.	พัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร อาหารและโภชนาการ- พัฒนาผลิตภัณฑ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2553 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พ.ศ. 2550
2	นางสาววรลักษณ์ ปัญญาดิพิงศ์ x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	Ph.D.  วท.ม.  วท.บ.	Food Science  วิทยาศาสตร์ การอาหาร  วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. 2554 สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. 2545 สถาบันราชภัฏ พิบูลสงคราม พ.ศ. 2542
3	นายธนภพ โสตรโยม x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	Ph.D.  ศ.ม.  วท.บ.	Food Science and Engineering  เศรษฐศาสตร์  วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	South China University of Technology, China, 2016 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2550 สถาบันราชภัฏพระนคร พ.ศ. 2545
4	นางสาวขมกฤษ เผื่อนพิภพ x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วย ศาสตรา จารย์	วท.ม.  วท.บ.	อาหารและโภชนาการ เพื่อการพัฒนา วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2550 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พ.ศ. 2544

5	นายนพพร สกุลยืนยงสุข x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	คศ.ม.  วท.บ.	คหกรรมศาสตร์  เทคโนโลยีชีวภาพ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พ.ศ. 2559 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2535
---	--	---------	--------------------	-------------------------------------	---

**CHECO** สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา  
 รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้ว  
 เมื่อวันที่ **11** ก.ค. 2562 *กช*



## 10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ ศูนย์โชติเวช มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กรุงเทพมหานคร

## 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

### 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

11.1.1 ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม เป็นแหล่งผลิตอาหารที่เป็นที่ต้องการของประชากรทั่วโลก ซึ่งประชากรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี และพฤติกรรมการบริโภคของประชากรมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

11.1.2 ในสังคมมีความเหลื่อมล้ำทางความรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ แตกต่างกันทำให้เกิดการได้เปรียบทางการแข่งขัน

11.1.3 ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี การเพิ่มความรู้ ทักษะฝีมือแรงงาน ทำให้สินค้าทางการเกษตรมีราคาตลาดต่ำลง และการแข่งขันการลดต้นทุนการผลิต

### 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

11.2.1 ตระหนักถึงทรัพยากรที่มีของสังคมโลก จากปัญหาทรัพยากรขาดแคลน

11.2.2 การตื่นตัวเกี่ยวกับกฎหมายและข้อบังคับเกี่ยวกับอาหาร กระบวนการผลิต การควบคุมคุณภาพอาหารและเทคโนโลยีทันสมัย เพื่อพัฒนาให้สอดคล้องกับสาขาวิชา

11.2.3 แนวโน้มในการนำผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสังคมและเหตุการณ์

11.2.4 พัฒนาทรัพยากรเหลือใช้จากเกษตรและประมง มาปรับเปลี่ยนหรือลดขั้นตอน เวลาการผลิต เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

## 12. ผลกระทบจาก ข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

### 12.1 การพัฒนาหลักสูตร

12.1.1 ปรับปรุงหลักสูตรให้สนองต่อความต้องการและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ด้านกำลังคน ทักษะทางปัญญา ทักษะพิสัยที่เชี่ยวชาญเกี่ยวกับอุตสาหกรรมอาหาร

12.1.2 เน้นความสำคัญในเรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ความปลอดภัยของอาหาร พร้อมทั้งสอดคล้องกับกฎหมายของประเทศไทยและระดับสากล

### 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

12.2.1 ผลิตบัณฑิตมุ่งเน้นวิชาชีพบนพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพพร้อมเข้าสู่อาชีพ

12.2.2 สนับสนุนองค์ความรู้ใหม่จากผลงานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อถ่ายทอดและสร้างสรรค์อาชีพอิสระโดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง

### 13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นในมหาวิทยาลัย

#### 13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ใช้ร่วมกับทุกหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

#### 13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

-

#### 13.3 การบริหารจัดการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องประสานกับอาจารย์ผู้แทนจากคณะอื่นที่เกี่ยวข้อง ด้านเนื้อหาสาระ การจัดการเรียนและสอบ รวมทั้งความสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

### หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

#### 1. ปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

##### 1.1 ปรัชญา

หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่สร้างสรรค์อาหารที่ปลอดภัย มีมาตรฐานด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม

##### 1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะ รวมถึงเป็นผู้มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ

1.2.2 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความเข้าใจ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารอย่างเป็นระบบ

1.2.3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบ บนพื้นฐานของข้อมูล และข้อเท็จจริง และมีความชำนาญในงานอาชีพด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร อุตสาหกรรมการผลิตอาหาร งานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร

1.2.4 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ และพัฒนาความรู้เพื่อการศึกษาขั้นสูงต่อไป

1.2.5 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสื่อสาร รวมถึงใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
<ul style="list-style-type: none"> <li>ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานตามที่ สกอ. กำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิที่กำหนด</li> <li>ติดตามประเมินผลหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารปรับปรุงหลักสูตร</li> <li>รายงานผลการประเมินหลักสูตร</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตามการเปลี่ยนแปลงตามความต้องการของผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมการผลิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของสถานประกอบการ</li> <li>ความพึงพอใจทักษะความรู้ความสามารถในการทำงานของบัณฑิต</li> </ul>

### หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร

#### 1. ระบบการจัดการศึกษา

##### 1.1 ระบบ

การศึกษาในมหาวิทยาลัยใช้ระบบทวิภาค (Semester System) โดยแบ่งเวลาศึกษาในปีการศึกษาหนึ่งๆ ออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับ คือ

(1) ภาคการศึกษาที่หนึ่ง (First Semester) ตั้งแต่เดือนมิถุนายนเป็นต้นไปเป็นเวลา 16 สัปดาห์ รวมทั้งเวลาสำหรับการสอบด้วย

(2) ภาคการศึกษาที่สอง (Second Semester) ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนเป็นต้นไป เป็นเวลา 16 สัปดาห์รวมทั้งเวลาสำหรับการสอบด้วย

##### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

การจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และมหาวิทยาลัยอาจเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน (Summer Session) ซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ ใช้เวลาศึกษา 8 สัปดาห์ รวมทั้งเวลาสำหรับการสอบด้วย โดยให้เพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

##### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

## 2. การดำเนินการหลักสูตร

### 2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1	เดือนมิถุนายน – ตุลาคม
ภาคการศึกษาที่ 2	เดือนพฤศจิกายน – มีนาคม
ภาคการศึกษาฤดูร้อน	เดือนมีนาคม – พฤษภาคม

### 2.2 คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา

สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์

### 2.3 การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

- 2.3.1 เข้าศึกษาโดยระบบคัดเลือกของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
 2.3.2 เข้าศึกษาโดยระบบคัดเลือกของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

### 2.4 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

ไม่มี

### 2.5 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.4

ไม่มี

### 2.6 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ชั้นปีที่ 1	35	35	35	35	35
ชั้นปีที่ 2	-	35	35	35	35
ชั้นปีที่ 3	-	-	35	35	35
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	35	35
รวม	35	70	105	140	140
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	-	-	35	35

### 2.7 งบประมาณตามแผน

#### 2.7.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียนและค่า สนับสนุนการจัดการเรียน การศึกษาแบบเหมาจ่าย	910,000	1,820,000	2,730,000	3,640,000	3,640,000
เงินงบประมาณแผ่นดิน	105,000	210,000	315,000	420,000	420,000
รวมรายรับ	1,015,000	2,030,000	3,045,000	4,060,000	4,060,000

## 2.7.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	2,071,320	2,195,599	2,327,335	2,466,975	2,614,993
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวมข้อ 3 และข้อ 4 )	435,400	461,524	489,215	518,568	549,682
3. ทุนการศึกษา	-	-	-	-	-
4. ใช้จ่ายระดับ มหาวิทยาลัย	364,000	728,000	1,092,000	1,456,000	1,456,000
รวม (ก)	2,870,720	3,385,123	3,908,550	4,441,543	4,620,676
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	-	-	889,200	918,500	949,600
รวม (ข)	-	-	889,200	918,500	949,600
รวม (ก) + (ข)	2,870,720	3,385,123	4,797,750	5,360,043	5,570,276
จำนวนนักศึกษา	35	70	105	140	140

## 2.8 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียน และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ภาคผนวก ก)

## 2.9 การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ข)

## 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

## 3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 136 หน่วยกิต

## 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

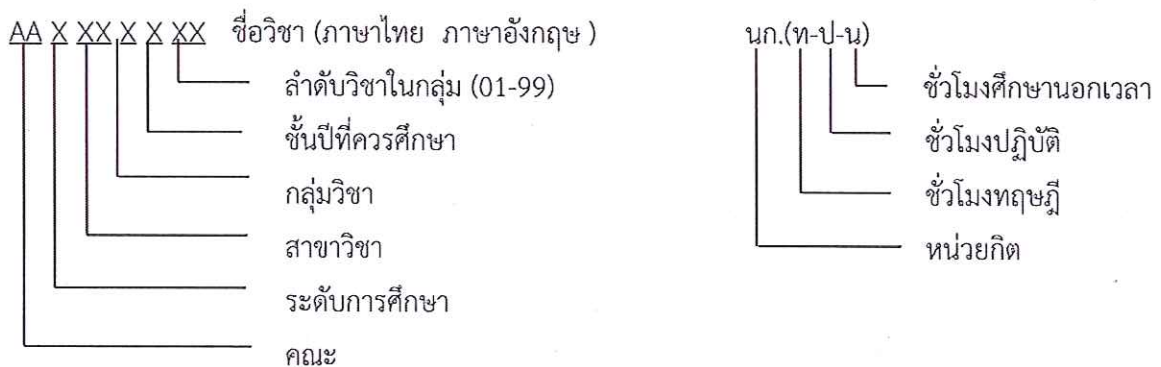
โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในมาตรฐานหลักสูตรของ  
กระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต
ก.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย	3 หน่วยกิต
ก.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ	12 หน่วยกิต
ก.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	6 หน่วยกิต
ก.4 กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ	2 หน่วยกิต
ก.5 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	3 หน่วยกิต
ก.6 กลุ่มวิชาบูรณาการ	4 หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	100 หน่วยกิต
ข.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	19 หน่วยกิต
ข.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	66 หน่วยกิต
ข.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก	15 หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต

## 3.1.3 รายวิชา

## -รหัสวิชา

รหัสวิชา ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษและตัวเลขรวมกันจำนวน 9 ตัว ดังนี้



เช่น LA2011101 ST2012201 BA2013204 EN2052207

## รหัสคณะ

HE คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ (Faculty of Home Economics Technology)

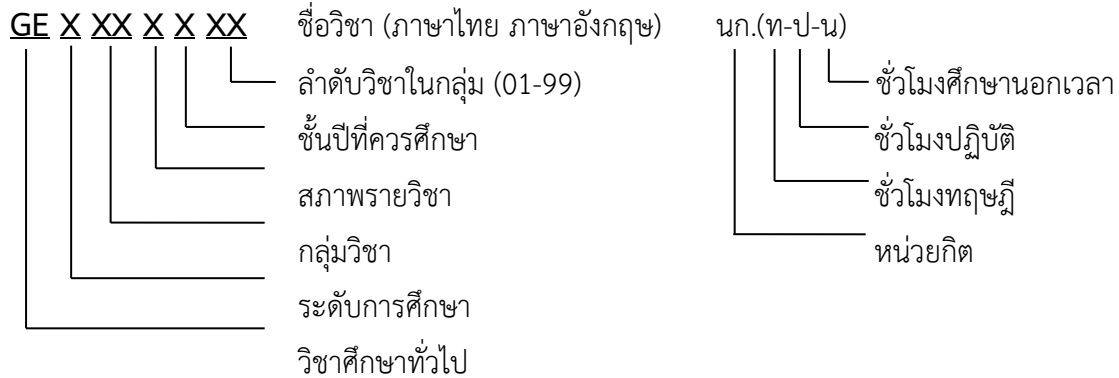
## รหัสสาขาวิชา

05 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร



ระดับการศึกษา 2 ปริญญาตรี  
 กลุ่มวิชา 1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ  
 3-9 กลุ่มวิชาซีพีเลือก

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กำหนดรหัสวิชาดังนี้



กลุ่มวิชา 10 กลุ่มวิชาภาษาไทย 20 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ  
 30 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 40 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์  
 50 กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ 60 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์  
 70 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 80 กลุ่มวิชาบูรณาการ  
 81 กลุ่มวิชาบูรณาการด้านสังคมศาสตร์ 82 กลุ่มวิชาบูรณาการด้านวิทยาศาสตร์

สภาพรายวิชา 0 วิชาไม่บังคับ 1 วิชาบังคับ

ระดับการศึกษา 1 อนุปริญญา 2 ปริญญาตรี

- รายวิชา

- หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต ประกอบด้วย

- กลุ่มวิชาภาษาไทย 3 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้ หรือรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE2100101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai for Communication)	3(3-0-6)
GE2100102	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารธุรกิจ (Thai for Business Communication)	3(3-0-6)
GE2100103	ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ (Thai for Presentation)	3(3-0-6)
GE2100104	วรรณคดีไทย (Thai Literature)	3(3-0-6)
GE2100105	การเขียนภาษาไทยเพื่ออาชีพ (Thai Writing for Careers)	3(3-0-6)

■ กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ 12 หน่วยกิต ประกอบด้วย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE2201101	ภาษาอังกฤษ 1 (English 1)	3(3-0-6)
GE2201102	ภาษาอังกฤษ 2 (English 2)	3(3-0-6)
GE2200101	ภาษาอังกฤษเทคนิค (Technical English)	3(3-0-6)
GE2200102	ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ (English for Careers)	3(3-0-6)
GE2200103	การอ่านภาษาอังกฤษ (English Reading )	3(3-0-6)
GE2200104	การฟังภาษาอังกฤษ (English Listening)	3(3-0-6)
GE2200105	การสนทนาภาษาอังกฤษ (English Conversation)	3(3-0-6)
GE2200106	ภาษาจีนพื้นฐาน (Fundamental Chinese)	3(3-0-6)
GE2200107	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร (Chinese for Communication)	3(3-0-6)

■ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษารายวิชาต่อไปนี้หรือ  
รายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE2300101	พลวัตทางสังคมและความทันสมัย (Social Dynamics and Modernity)	3(3-0-6)
GE2300102	มนุษย์สัมพันธ์ (Human Relations)	3(3-0-6)
GE2300103	ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology)	3(3-0-6)
GE2300104	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและทักษะสังคม (Quality of Life and Social Skill Development)	3(3-0-6)



รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE2300105	สังคมกับเศรษฐกิจ (Society and Economy)	3(3-0-6)
GE2300106	ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Philosophy)	3(3-0-6)
GE2300107	กฎหมายและจริยธรรมในวิชาชีพ (Law and Professional Ethics)	3(3-0-6)
GE2300108	อาเซียนศึกษา (ASEAN Studies)	3(3-0-6)
GE2300109	สันติศึกษา (Peace Studies)	3(3-0-6)
GE2400101	การรู้สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า (Information Literacy and Study Skills)	3(3-0-6)
GE2400102	จิตวิทยาทั่วไป (General Psychology)	3(3-0-6)
GE2400103	ไทยศึกษาและภูมิปัญญาท้องถิ่น (Thai Studies and Local Wisdom)	3(3-0-6)
GE2400104	การพัฒนาบุคลิกภาพ (Personality Development)	3(3-0-6)
GE2400105	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน (Human Behavior and Self Development)	3(3-0-6)
GE2400106	การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)	3(3-0-6)
GE2400107	การพัฒนาและประเมินโครงการ (Program Development and Evaluation)	3(3-0-6)
GE2400108	การพัฒนาจิตเพื่อคุณภาพชีวิต (Mind Development for Quality of Life)	3(2-2-5)

- กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ 2 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษารายวิชาต่อไปนี้หรือรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE2500101	พลศึกษา (Physical Education)	1(0-2-1)
GE2500102	ลีลาศ (Social Dance)	1(0-2-1)
GE2500103	กีฬาประเภททีม (Team Sports)	1(0-2-1)
GE2500104	กีฬาประเภทบุคคล (Individual Sports)	1(0-2-1)
GE2500105	นันทนาการ (Recreation)	1(0-2-1)

- กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษารายวิชาต่อไปนี้หรือรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE2600101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน (Fundamental Mathematics)	3(3-0-6)
GE2600102	สถิติเบื้องต้น (Introduction to Statistics)	3(3-0-6)
GE2600103	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Mathematics in Daily Life)	3(3-0-6)
GE2700101	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Science in Daily Life)	3(3-0-6)
GE2700102	สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร (Environment and Resource Management)	3(3-0-6)

- กลุ่มวิชาบูรณาการ 4 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษารายวิชาต่อไปนี้หรือรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- กลุ่มวิชาบูรณาการด้านสังคมศาสตร์**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE2810101	โลกในศตวรรษที่ 21 (World in 21 <sup>st</sup> Century)	2(2-0-4)
GE2810102	การพัฒนาตนเองเพื่อการเข้าสู่อาชีพ (Self Development for Careers)	2(2-0-4)
GE2810103	ชีวิตและการคิดเชิงบวก (Life and Positive Thinking)	2(2-0-4)
GE2810104	การออกกำลังกายและกีฬาเพื่อสุขภาพ (Exercise and Sports for Health)	2(2-0-4)
GE2810105	กิจกรรมเพื่อสุขภาพ (Activities for Health)	2(2-0-4)

**กลุ่มวิชาบูรณาการด้านวิทยาศาสตร์**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE2820101	ปกิณกคณิตศาสตร์ (Miscellaneous Mathematics)	2(2-0-4)
GE2820102	วิทยาศาสตร์กับการดำรงชีวิต (Science for Living)	2(2-0-4)
GE2820103	วัสดุและการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน (Material and Application in Daily Life)	2(2-0-4)

- **หมวดวิชาเฉพาะ 100 หน่วยกิต ประกอบด้วย**
  - กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 19 หน่วยกิต ประกอบด้วย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ST2031105	แคลคูลัสเบื้องต้น (Elementary Calculus)	3(3-0-6)
ST2041101	หลักเคมี (Principles of Chemistry)	3(3-0-6)
ST2041102	ปฏิบัติการหลักเคมี (Principles of Chemistry Laboratory)	1(0-2-1)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ST2051101	หลักฟิสิกส์ (Principles of Physics)	3(3-0-6)
ST2051102	ปฏิบัติการหลักฟิสิกส์ (Principles of Physics Laboratory)	1(0-2-1)
ST2061103	ชีววิทยาทั่วไป (General of Biology)	3(3-0-6)
ST2061104	ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป (General of Biology Laboratory)	1(0-2-1)
HE2051101	วิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ (Food Science and Nutrition)	3(3-0-6)
HE2001301	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Preparation for Co-operative Education)	1(0-2-1)

■ กลุ่มวิชาชีบบัณฑิต 66 หน่วยกิต ประกอบด้วย

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ST2042101	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน (Fundamentals of Organic Chemistry)	3(3-0-6)
ST2042102	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน (Fundamentals of Organic Chemistry Laborator)	1(0-2-1)
ST2042205	ชีวเคมีพื้นฐาน (Fundamentals of Biochemistry)	3(3-0-6)
ST2042206	ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน (Fundamentals of Biochemistry Laboratory)	1(0-2-1)
ST2042207	เคมีวิเคราะห์ (Analytical Chemistry)	3(3-0-6)
ST2042208	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ (Analytical Chemistry Laboratory)	1(0-2-1)
ST2062201	จุลชีววิทยาทั่วไป (General Microbiology)	3(3-0-6)
ST2062202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป (General Microbiology Laboratory)	1(0-2-1)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
HE2021101	หลักการประกอบอาหารและโภชนาการ (Principles of Cookery and Nutrition)	3(2-3-4)
HE2052201	วิศวกรรมอาหาร (Food Engineering)	4(2-4-6)
HE2052202	จุลชีววิทยาทางอาหาร (Food Microbiology)	2(2-0-4)
HE2052203	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร (Food Microbiology Laboratory)	2(0-4-2)
HE2052304	การแปรรูปอาหาร (Food Processing)	3(2-3-4)
HE2052305	เคมีอาหาร (Food Chemistry)	3(2-3-4)
HE2052306	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 1 (Food Product Development 1)	3(2-3-4))
HE2052307	การออกแบบการทดลอง (Experimental Design)	2(1-2-3)
HE2052308	เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร (Food Processing Technology)	3(2-2-5)
HE2052309	ความปลอดภัยและสุขาภิบาลอาหาร (Food Safety and Sanitation)	3(3-0-6)
HE2052310	การควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหาร (Food Product Quality Control)	3(2-3-4)
HE2052311	การประเมินทางประสาทสัมผัส (Sensory Evaluation)	3(2-2-5)
HE2052312	การวิเคราะห์อาหาร (Food Analysis)	3(2-3-4)
HE2052313	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 2 (Food Product Development 2)	2(1-2-3)
HE2052414	การจัดการโรงงานอาหาร (Food Plant Management)	3(3-0-6)
HE2052415	การประกันคุณภาพอาหาร (Food Quality Assurance)	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
HE2052416	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (Seminar in Food Science and Technology)	2(0-4-2)
HE2052417	โครงการพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (Special Projects in Food Sciences and Technology)	3(0-9-0)

■ กลุ่มวิชาซีพีเลือก 15 หน่วยกิต กำหนดให้ศึกษาดังนี้

HE2053401	สหกิจศึกษาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (Co-operative Education for Food Science and Technology)	6(0-40-0)
<p>ในกรณีไม่สามารถลงทะเบียนวิชาสหกิจศึกษาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ซึ่งเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการจัดสหกิจศึกษาและการฝึกงานวิชาซีพี พ.ศ. 2553 หรือมติของคณะกรรมการประจำหลักสูตร ให้เลือกลงทะเบียนวิชาการฝึกงานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร</p>		
HE2053302	การฝึกงานวิชาซีพีทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (Food Science and Technology Work Practice)	3(0-40-0)

และเลือกศึกษาให้ครบ 15 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
HE2033304	อาหารฮาลาล (Halal Cuisine)	3(1-4-4)
HE2042321	การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค (Analysis of Customer Behavior)	3(3-0-6)
HE2053203	การถนอมอาหาร (Food Preservation)	3(2-3-4)
HE2053204	การตลาดด้านอุตสาหกรรมอาหาร (Industrial Food Marketing)	3(3-0-6)
HE2053305	เทคโนโลยีการหมัก (Fermentation Technology)	3(2-3-4)
HE2053306	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมอบ (Bakery Product Technology)	3(2-3-4)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
HE2053307	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมหวาน (Confectionery Product Technology)	3(2-3-4)
HE2053308	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม (Beverage Product Technology)	3(2-3-4)
HE2053309	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ธัญชาติและถั่ว (Cereal and Legume Product Technology)	3(2-3-4)
HE2053310	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้ (Fruit and Vegetable Product Technology)	3(2-3-4)
HE2053311	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ประมง (Fishery Product Technology)	3(2-3-4)
HE2053312	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ (Meat Product Technology)	3(2-3-4)
HE2053313	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นม (Milk Product Technology)	3(2-3-4)
HE2053314	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์ (Food Packaging Technology)	3(2-3-4)
HE2053415	หัวข้อเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (Selected Topics in Food Science and Technology)	3(3-0-6)

- หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต
  - ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
ระดับปริญญาตรี

## 3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

## แผนการเรียนปกติ

ปีที่ 1 /ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GE2201101	ภาษาอังกฤษ 1	3	3	0	6
GE2500xxx	วิชากลุ่มพลศึกษาและนันทนาการ (1)	1	0	2	1
ST2031105	แคลคูลัสเบื้องต้น	3	3	0	6
ST2041101	หลักเคมี	3	3	0	6
ST2041102	ปฏิบัติการหลักเคมี	1	0	2	1
ST2061103	ชีววิทยาทั่วไป	3	3	0	6
ST2061104	ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป	1	0	2	1
HE2051101	วิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ	3	3	0	6
รวม		18	15	6	33

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 21

ปีที่ 1 /ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GE2201102	ภาษาอังกฤษ 2	3	3	0	6
GE2xxxxxx	วิชากลุ่มสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์(1)	3	3	0	6
GE2500xxx	วิชากลุ่มพลศึกษาและนันทนาการ (2)	1	0	2	1
GE2xxxxxxx	วิชากลุ่มคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	3	3	0	6
ST2042101	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	3	3	0	6
ST2042102	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน	1	0	2	1
ST2051101	หลักฟิสิกส์	3	3	0	6
ST2051102	ปฏิบัติการหลักฟิสิกส์	1	0	2	1
รวม		18	15	6	33

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 21



ปีที่ 2 /ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง
GE220xxxx	วิชากลุ่มภาษาต่างประเทศ (3)	3	3	0	6
GE282xxxx	วิชากลุ่มบูรณาการด้านวิทยาศาสตร์	2	2	0	4
GE2xxxxxx	วิชากลุ่มสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์(2)	3	3	0	6
ST2042205	ชีวเคมีพื้นฐาน	3	3	0	6
ST2042206	ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน	1	0	2	1
ST2062201	จุลชีววิทยาทั่วไป	3	3	0	6
ST2062202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป	1	0	2	1
HE2021101	หลักการประกอบอาหารและโภชนาการ	3	2	3	5
<b>รวม</b>		<b>19</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>35</b>

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 23

ปีที่ 2 /ภาคการศึกษาปีที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง
GE21xxxxx	วิชากลุ่มภาษาไทย	3	3	0	6
GE220xxxx	วิชากลุ่มภาษาต่างประเทศ(4)	3	3	0	6
GE281xxxx	วิชากลุ่มบูรณาการด้านสังคมศาสตร์	2	2	0	4
ST2042207	เคมีวิเคราะห์	3	3	0	6
ST2042208	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์	1	0	2	1
HE2052201	วิศวกรรมอาหาร	4	2	4	6
HE2052202	จุลชีววิทยาทางอาหาร	2	2	0	4
HE2052203	ปฏิบัติจุลชีววิทยาทางอาหาร	2	0	4	2
<b>รวม</b>		<b>20</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>35</b>

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 25

ปีที่ 3 /ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง
HE2052304	การแปรรูปอาหาร	3	2	3	4
HE2052305	เคมีอาหาร	3	2	3	4
HE2052306	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 1	3	2	3	4
HE2052307	การออกแบบการทดลอง	2	1	2	3
HE20xxxxx	วิชาซีพีเลือก (1)	3	x	x	x
HE20xxxxx	วิชาซีพีเลือก (2)	3	x	x	x
<b>รวม</b>		<b>17</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>

ชั่วโมง / สัปดาห์ = xx

ปีที่ 3 /ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง
HE2052308	เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร	3	2	2	5
HE2052309	ความปลอดภัยและสุขาภิบาลอาหาร	3	3	0	6
HE2052310	การควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหาร	3	2	3	4
HE2052311	การประเมินทางประสาทสัมผัส	3	2	2	4
HE2052312	การวิเคราะห์อาหาร	3	2	3	4
HE2052313	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 2	2	1	2	3
xxxxxxxxx	วิชาเลือกเสรี (1)	3	x	x	x
<b>รวม</b>		<b>20</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>

ชั่วโมง / สัปดาห์ = xx

ปีที่ 4 /ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง
HE2052414	การจัดการโรงงานอาหาร	3	3	0	6
HE2052415	การประกันคุณภาพอาหาร	3	3	0	6
HE2052416	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร	2	0	4	2
HE2052417	โครงการพิเศษทางวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	3	0	9	0
HE2001301	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1	0	2	1
HE20xxxxx	วิชาชีพเลือก (3)	3	x	x	x
xxxxxxxxx	วิชาเลือกเสรี (2)	3	x	x	x
<b>รวม</b>		<b>18</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>

ชั่วโมง / สัปดาห์ = xx

ปีที่ 4 /ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง
HE2053401	สหกิจศึกษาทางวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	6	0	40	0
<b>รวม</b>		<b>6</b>	<b>0</b>	<b>40</b>	<b>0</b>

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 40

### 3.1.5 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ชั้นปีที่	ความคาดหวังผลลัพธ์การเรียนรู้
1	มีความรู้ความเข้าใจวิชาพื้นฐานมากขึ้น ด้านวิทยาศาสตร์ เคมี ฟิสิกส์ และเตรียมความพร้อมด้านทักษะการปฏิบัติสร้างความรู้เข้าใจในอัตลักษณ์ของสาขาวิชาเพิ่มขึ้น ในรายวิชาวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ
2	มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เคมี ชีวเคมี จุลชีววิทยาทั่วไป จุลชีววิทยาทางอาหาร และวิศวกรรมอาหาร เพิ่มขึ้น และฝึกทักษะปฏิบัติหลักการประกอบอาหารและโภชนาการได้อย่างเหมาะสมเพื่อเตรียมความพร้อมนักศึกษาสำหรับการเป็นวิทยาศาสตร์บัณฑิต
3	มีความเข้าใจในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชามากขึ้น ในด้านการแปรรูปอาหาร เคมีอาหาร การออกแบบการทดลอง การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ความปลอดภัยและสุขาภิบาลอาหาร การวิเคราะห์อาหาร และการประเมินทางประสาทสัมผัส และฝึกทักษะปฏิบัติในรายวิชาให้มีความเชี่ยวชาญเพิ่มขึ้น
4	สามารถนำความรู้ที่เรียนและเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในรายวิชาโครงการพิเศษฯ เพื่อเสริมสร้างงานให้มีคุณภาพมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เพื่อเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพพร้อมออกปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ

### 3.1.6 คำอธิบายรายวิชา

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

กลุ่มวิชาภาษาไทย

GE2100101

ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร

3(3-0-6)

Thai for Communication

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้พื้นฐานในการใช้ภาษาไทย ภาษากับการสื่อสาร ทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนประเภทต่าง ๆ

Basic Thai language usage; language and communication; language skills, listening, speaking, reading and writing

- |           |   |          |
|-----------|---|----------|
| GE2100102 | <p><b>ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารธุรกิจ</b></p> <p><b>Thai for Business Communication</b></p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการสื่อสารทางธุรกิจ แนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสารทางธุรกิจ หลักการเขียนจดหมายทางธุรกิจ จดหมายธุรกิจประเภทต่าง ๆ รายงานธุรกิจ และโครงการทางธุรกิจ</p> <p>General knowledge and concepts of business communication; principles of business letter writing; types of business letters; business-related reports and projects</p> | 3(3-0-6) |
| GE2100103 | <p><b>ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ</b></p> <p><b>Thai for Presentation</b></p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการนำเสนอ ทักษะการรับและการส่งสาร การพูดเพื่อการนำเสนอ การอ่านและการนำเสนอข้อมูลทางสถิติ และการเขียนเพื่อการนำเสนอ</p> <p>Basic knowledge of presentation; skills for receiving and sending messages; reading and presenting statistical data; writing for presentation</p>   | 3(3-0-6) |
| GE2100104 | <p><b>วรรณคดีไทย</b></p> <p><b>Thai Literature</b></p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>วรรณคดีไทย ความหมายและความสำคัญประเภทของวรรณคดี การวิเคราะห์และการประเมินค่าวรรณคดี ความสัมพันธ์ระหว่างวรรณคดีกับวิถีไทย</p> <p>Thai literature; definitions and importance; types of literature; literature analysis and evaluation; the relationship between literature and Thai way of life</p>  | 3(3-0-6) |

GE2100105	<b>การเขียนภาษาไทยเพื่ออาชีพ</b> <b>Thai Writing for Careers</b> รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเขียน การเขียนหนังสือราชการ การเขียนรายงานการประชุม การเขียนสารและคำกล่าวในโอกาสต่าง ๆ การเขียนโครงการ การเขียนสารคดี การเขียนโฆษณาและประชาสัมพันธ์  Basic Thai writing; writing official letters; minutes; messages; speeches; projects; documentary, advertisements and public relations	3(3-0-6)
-----------	---	----------

**กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ**

GE2201101	<b>ภาษาอังกฤษ 1</b> <b>English 1</b> รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - การใช้สำนวนและโครงสร้างภาษาในระดับพื้นฐาน การทักทาย การแนะนำตัว การบรรยายบุคคล การบรรยายสิ่งของ ความสนใจและงานอดิเรก การบรรยายสถานที่ การบรรยายเหตุการณ์ในอดีต และการบรรยายแผนการและการพยากรณ์ในอนาคต  Basic English usage of expressions and structures: greetings and introductions; describing people; describing things, interest and hobbies; describing places; describing past events; describing future plans and predictions	3(3-0-6)
-----------	--	----------

GE2201102	<b>ภาษาอังกฤษ 2</b> <b>English 2</b> รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : GE2201101 ภาษาอังกฤษ 1 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - การใช้ภาษาระดับสูงขึ้น เพื่อใช้ภาษาให้ถูกต้องตามสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม การเปรียบเทียบ ขั้นตอนการปฏิบัติในชีวิตประจำวันและการเตือน การกำหนดเงื่อนไข ข่าวสารข้อมูล การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การสมัครงาน  Upper level of English usage in various situations: comparison; instructions and warning; conditions; news; exchanging opinions; job application	3(3-0-6)
-----------	---	----------

GE2200101	<b>ภาษาอังกฤษเทคนิค</b> <b>Technical English</b>	3(3-0-6)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : GE2201102 ภาษาอังกฤษ 2 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - การใช้ภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับวิชาชีพ ความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์และสำนวนเกี่ยวกับวิชาชีพ ใจความสำคัญและรายละเอียดจากเนื้อเรื่อง การให้นิยาม การจำแนกประเภท ขั้นตอนการปฏิบัติ ป้าย ประกาศ และฉลาก การบรรยายกระบวนการ English usage for careers in technical fields: technical terms and work-related expressions; definitions and classification; main ideas and supporting details; instructions and process description; cause and effect relationship	
GE2200102	<b>ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ</b> <b>English for Careers</b>	3(3-0-6)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : GE2201102 ภาษาอังกฤษ 2 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อนำไปใช้ในอาชีพต่าง ๆ การพบปะผู้คนในสถานประกอบการ การใช้โทรศัพท์เพื่อติดต่องานธุรกิจ การนัดหมายเจรจาธุรกิจ การนำเสนอผลประกอบการ การบอกคุณสมบัติของสินค้าและบริการ การระบุเป้าหมายและการตัดสินใจทำธุรกิจ การต่อว่าและการแก้ปัญหาข้อร้องทุกข์ การตรวจสอบความก้าวหน้าของการดำเนินงาน ความเข้าใจวัฒนธรรมในอาชีพต่างๆ English communication in various careers: meeting people in workplace; telephoning in business; making an appointment in business; giving presentation about company performance; describing products and services; identifying goals and making business decision; making and dealing with complaints; checking progress on work; understanding culture in careers culture	
GE2200103	<b>การอ่านภาษาอังกฤษ</b> <b>English Reading</b>	3(3-0-6)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : GE2201102 ภาษาอังกฤษ 2 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - การใช้พจนานุกรม การเดาความหมายของคำศัพท์จากบริบท องค์ประกอบและโครงสร้างของประโยค องค์ประกอบที่ช่วยในการอ่าน ทักษะการอ่านจับใจความ และเทคนิคการอ่าน Using a dictionary; guessing words meanings from context; components and sentence structures; components of reading comprehension; reading for main ideas and reading techniques	

- |           |  |          |
|-----------|--|----------|
| GE2200104 | <p><b>การฟังภาษาอังกฤษ</b></p> <p><b>English Listening</b></p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : GE2201102 ภาษาอังกฤษ 2</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>การฟังภาษาอังกฤษในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน การฟังบทสนทนา การฟังระดับย่อหน้า การฟังบทความและตอบคำถาม ทักษะการฟังเพื่อจับใจความและเทคนิคการฟัง</p> <p>English listening skills in various situations in daily lives; listening to dialogues, paragraphs, articles and answering; listening comprehension for main ideas and listening techniques</p>  | 3(3-0-6) |
| GE2200105 | <p><b>การสนทนาภาษาอังกฤษ</b></p> <p><b>English Conversation</b></p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : GE2201102 ภาษาอังกฤษ 2</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>การสนทนาภาษาอังกฤษตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันให้ถูกต้องตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การทักทายและแนะนำตัว การให้คำแนะนำ การสนทนาทางโทรศัพท์ การบอกที่ตั้งและทิศทาง การขอร้องและการเสนอให้ การขอบคุณและการขอโทษ</p> <p>Conversation in various situations in daily lives in accordance with native culture: greetings and introductions; giving advice; telephoning; locations and directions; requests and offers; thanking and apologizing</p> | 3(3-0-6) |
| GE2200106 | <p><b>ภาษาจีนพื้นฐาน</b></p> <p><b>Fundamental Chinese</b></p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>ทักษะภาษาจีนเบื้องต้น ระบบพินอิน ประโยคและไวยากรณ์ การสนทนาและการอ่านข้อความภาษาจีนสั้น ๆ การสรุปเนื้อหาและการตอบคำถามเป็นภาษาจีน</p> <p>Introduction to Chinese language skills; Pinyin system; sentence patterns and grammar; short conversations and reading short messages; making a summary and answering questions</p>   | 3(3-0-6) |





GE2300103	<b>ระเบียบวิธีวิจัย</b> <b>Research Methodology</b> รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัย วัตถุประสงค์และประเภทของการวิจัย ขั้นตอนและ การออกแบบวิจัย วิธีการสุ่มตัวอย่างและการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย การตีความและ การนำเสนอข้อมูลการวิจัย และการเขียนรายงานการวิจัย Introduction to research; objectives and types of research; research process and design; sampling and data collection; data analysis; data interpretation and presentation; research report writing	3(3-0-6)
GE2300104	<b>การพัฒนาคุณภาพชีวิตและทักษะสังคม</b> <b>Quality of Life and Social Skill Development</b> รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - การสร้างแนวคิดและเจตคติของตนเอง ภาระหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคคล กลยุทธ์การบริหารตนเอง เทคนิค การครองใจคน การสร้างผลผลิตและการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ Formation of self- world views and attitudes; individual's duties and responsibilities; self- managing strategies; techniques in handling people; efficient work performance; morality and professional ethics	3(3-0-6)
GE2300105	<b>สังคมกับเศรษฐกิจ</b> <b>Society and Economy</b> รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - ความรู้ทั่วไปด้านสังคมเศรษฐกิจ วิวัฒนาการของระบบเศรษฐกิจและกลไกราคา สถาบัน ทางเศรษฐกิจ การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ความร่วมมือทางเศรษฐกิจในระดับประเทศต่าง ๆ General knowledge of economic society; development of economic system and pricing, economic institution; social and economic development; economic cooperation at various levels	3(3-0-6)

GE2300106	<b>ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง</b> <b>Sufficiency Economy Philosophy</b>	3(3-0-6)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	หลักการและแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การพัฒนาทางเศรษฐกิจ การบริหารจัดการที่ดีและความเสี่ยงสำหรับองค์กรสมัยใหม่ ปัญหา ผลกระทบและวิกฤติการพัฒนาในสังคมไทยและสังคมโลก เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สังคมสีเขียวและนิเวศวิทยา การประยุกต์หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและโครงการพระราชดำริ Philosophy and concepts of sufficiency economy; economic development; good governance and risk management for modern organization; problems, impact, and crises of development in Thai and global societies; technology and innovation for sustainable development; green society and ecology; application of sufficiency economy philosophy and the Royal projects	
GE2300107	<b>กฎหมายและจริยธรรมในวิชาชีพ</b> <b>Law and Professional Ethics</b>	3(3-0-6)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย กฎหมายระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพ การคุ้มครองแรงงาน แรงงานสัมพันธ์ จรรยาบรรณวิชาชีพ สิทธิมนุษยชน จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม Introduction to law; rules and regulations concerning professions; Labour Protection; relation labour professional ethics; human-right; ethics and social responsibility	
GE2300108	<b>อาเซียนศึกษา</b> <b>ASEAN Studies</b>	3(3-0-6)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอาเซียนและรัฐสมาชิก อัตลักษณ์และความหลากหลาย แนวคิดการก่อตั้ง ปฏิญญา กบฏบัตรและที่ประชุมสุดยอดอาเซียน ความร่วมมือในการพัฒนาและเสาหลักอาเซียน ความสำคัญของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาค การบูรณาการทำงานร่วมกันเพื่ออนาคตที่ยั่งยืน Basic knowledge of ASEAN and its state members; identity and diversity establishment concept; declarations; ASEAN charter and summit; ASEAN development cooperation and pillars; importance of coexistence; work-together integration for a sustainable future	

GE2300109	<b>สันติศึกษา</b> <b>Peace Studies</b> รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - ความหมายและแนวคิดหลักเกี่ยวกับสันติภาพและสันติศึกษา ปัญหาความขัดแย้งและความรุนแรงระดับครอบครัว ชุมชน ชาติ และระหว่างประเทศ การจัดการความขัดแย้งโดยสันติวิธี Definitions and key concepts of peace and peace studies; problems, conflict and violence in family, community, nation and among countries; non-violence conflict resolution	3(3-0-6)
GE2400101	<b>การรู้สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า</b> <b>Information Literacy and Study Skills</b> รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - แนวคิดและทฤษฎีการรู้สารสนเทศ ทรัพยากรสารสนเทศ การประเมินและการคัดเลือกสารสนเทศ ระบบการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุด การสืบค้นและการใช้เครื่องมือ ทักษะการค้นคว้า การอ้างอิงและบรรณานุกรม จริยธรรมและการลอกเลียนผลงานวิชาการ Information literacy concepts and theories; information evaluation and selection; library's information-resources storage systems; information resources searching and tool usage; searching skills; citation and bibliography ethics and plagiarism	3(3-0-6)
GE2400102	<b>จิตวิทยาทั่วไป</b> <b>General Psychology</b> รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - ความรู้พื้นฐานทางจิตวิทยา พันธุกรรม สิ่งแวดล้อมและพัฒนาการของมนุษย์ สรีรวิทยาที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ การรับรู้ การเรียนรู้และการจูงใจ เซอวันปัญญาและความฉลาดทางอารมณ์ บุคลิกภาพ การปรับตัวและสุขภาพจิต พฤติกรรมทางสังคม Basic psychology; heredity; environment and human development; influence of physiology on human behaviors; perception, learning and motivation; intelligence and emotional quotient; personality adjustment and mental health; social behavior	3(3-0-6)

GE2400103	<b>ไทยศึกษาและภูมิปัญญาท้องถิ่น</b>	<b>3(3-0-6)</b>
	<b>Thai Studies and Local Wisdom</b>	
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -	
	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	ความเป็นมาของชนชาติไทย ลักษณะสังคม เศรษฐกิจ การปกครองของไทย ความเชื่อ ศาสนา ประเพณี วัฒนธรรมข้าว ภูมิปัญญาไทยและท้องถิ่น	
	Background of native Thai; Thai social, economic, and government; beliefs; religion; tradition; rice culture; Thai and its local wisdom	
GE2400104	<b>การพัฒนาบุคลิกภาพ</b>	<b>3(3-0-6)</b>
	<b>Personality Development</b>	
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -	
	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับบุคลิกภาพ ทฤษฎีบุคลิกภาพ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อบุคลิกภาพ การปรับปรุงบุคลิกภาพ การรับรู้เกี่ยวกับตนเอง สุขภาพจิตและการปรับตัว มนุษย์สัมพันธ์กับบุคลิกภาพ และการพัฒนาบุคลิกภาพที่สมบูรณ์	
	Basic knowledge of personality; theory of personality; factors affecting personality; personality improvement; self-perception, mental health and self-adjustment; human relation and personality; perfect personality development	
GE2400105	<b>พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน</b>	<b>3(3-0-6)</b>
	<b>Human Behavior and Self Development</b>	
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -	
	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	แนวคิดและองค์ประกอบพฤติกรรมมนุษย์ การพัฒนาตน ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง การเรียนรู้ การพัฒนาการทำงาน การปรับตัว มนุษย์สัมพันธ์และการสื่อสารในองค์การสมัยใหม่ สุขภาพจิตและการเสริมสร้างชีวิตให้เป็นสุข	
	Human behavior concepts; elements of human behaviors; self-development; transformational leadership; learning; work development; self-adjustment; human relations in modern organization and communication; mental health and happy life enhancement	

GE2400106	<b>การวิจัยเชิงคุณภาพ</b>	<b>3(3-0-6)</b>
	<b>Qualitative Research</b>	
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -	
	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	หลักการและกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ จรรยาบรรณการวิจัย การออกแบบการวิจัย กระบวนการศึกษาและการรวบรวมข้อมูล ทัศนคติและการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากภาคสนาม และการเขียนรายงานวิจัย	
	Principle and process of qualitative research; types of qualitative research; research ethics; research design; study procedures and data collection field data interpretation and analysis; and report writing	
GE2400107	<b>การพัฒนาและประเมินโครงการ</b>	<b>3(3-0-6)</b>
	<b>Program Development and Evaluation</b>	
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -	
	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	แนวคิดและทฤษฎีการพัฒนา การวางแผน การกำหนดวัตถุประสงค์ การออกแบบโครงการพัฒนา การสร้างบรรยากาศการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้ การบริหารโครงการ	
	Development concepts and theories; planning; objectives formulation development project design; creation of participatory and learning atmosphere; project administration	
GE2400108	<b>การพัฒนาจิตเพื่อคุณภาพชีวิต</b>	<b>3(2-2-5)</b>
	<b>Mind Development for Quality of Life</b>	
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -	
	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับจิตของมนุษย์ศาสตร์ว่าด้วยการพัฒนาสมาธิ สมาธิกับการพัฒนาสมาธิ จิตกับการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรม การประยุกต์ใช้สมาธิในชีวิตประจำวัน	
	General knowledge of human; science of mind development; meditation and development; mind and inappropriate behavior change; meditation in daily life	

กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ

GE2500101

พลศึกษา

1(0-2-1)

Physical Education

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์การกีฬา การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ดัชนีมวลกาย รูปแบบของการจัดการแข่งขัน และประเภทของกีฬา การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาและการปฐมพยาบาล และการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

General knowledge of sports science; physical fitness testing; body mass index; forms of sports competition and types of sports; injury and first aid; forms of exercises for health

GE2500102

ลีลาศ

1(0-2-1)

Social Dance

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับลีลาศ กฎ ระเบียบ และมารยาทของลีลาศ รูปแบบของลีลาศ ฝึกทักษะพื้นฐานการลีลาศในจังหวะต่าง ๆ

General knowledge of social dance; etiquettes of social dance; types of social dance; practice of social dance

GE2500103

กีฬาประเภททีม

1(0-2-1)

Team Sports

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาประเภททีม ฝึกทักษะการเล่นกีฬาประเภททีม การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย กฎ ระเบียบ กติกาการแข่งขันกีฬาประเภททีม การแข่งขันกีฬาและการจัดการแข่งขันกีฬาประเภททีม การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาและการปฐมพยาบาล

General knowledge of team sports; training team sports; building physical fitness; rules; regulations and etiquettes of team sports; competition management of team sports; sports injuries and first aid

GE2500104	กีฬาประเภทบุคคล Individual Sports	1(0-2-1)
	<p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาประเภทบุคคล ฝึกทักษะการเล่นกีฬาประเภทบุคคล การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย กฎ ระเบียบ กติกาการแข่งขันกีฬาประเภทบุคคล การแข่งขันกีฬาและ การจัดการแข่งขันกีฬาประเภทบุคคล การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาและการปฐมพยาบาล</p> <p>General knowledge of individual sports; training individual sports; building physical fitness; rules; regulations and etiquettes of individual sports; competition and competition management of individual sports; sports injuries and first aid</p>	
GE2500105	นันทนาการ Recreation	1(0-2-1)
	<p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับนันทนาการ ความหมายและความสำคัญ ประเภทของนันทนาการ กิจกรรมนันทนาการ ฝึกปฏิบัติการเป็นผู้นำนันทนาการ การจัดกิจกรรมนันทนาการเพื่อการฝึกอบรม เกมสันทนาการ การอยู่ค่ายพักแรม กับการเลือกกิจกรรมนันทนาการตามความเหมาะสม</p> <p>General knowledge of recreation; meaning and importance of recreation; types of recreation; recreational activities; training in recreational leadership; recreational activities for training courses; recreational games; camping and appropriate recreational activities</p>	
กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์		
GE2600101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน Fundamental Mathematics	3(3-0-6)
	<p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>ตรรกศาสตร์เบื้องต้น เมตริกซ์และตัวกำหนด กฎการนับ การเรียงสับเปลี่ยนและการจัดหมู่ ความน่าจะเป็นเบื้องต้น ทฤษฎีบททวินาม ลำดับและอนุกรม</p> <p>Introduction to logic; matrices and determinants; counting rules, permutation and combination; introduction to probability; binomial theorem; sequences and series</p>	



GE2600102	สถิติเบื้องต้น	3(3-0-6)
	Introduction to Statistics	
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -	
	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติตัวแปรสุ่ม การสุ่มตัวอย่าง การประมาณค่า และการทดสอบ	
สมมติฐาน		
	Introduction to statistics; random variables; sampling; estimation; hypothesis	
testing		
GE2600103	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	Mathematics in Daily Life	
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -	
	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับมาตราชั่ง ตวง วัด อัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละและการประยุกต์ พื้นที่	
	และปริมาตร ดอกเบี้ยและเงินผ่อนชำระ ภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีเงินได้ เลขดัชนี ตรรกศาสตร์เบื้องต้นและการให้	
	เหตุผล และความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติ	
	Introduction to weights and measurement; ratio, proportion, percentage and	
	applications; area and volume; interest and installment payment; value added tax and income tax;	
	index; introduction to logic and reasoning; introduction to statistics	
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์		
GE2700101	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	Science in Daily Life	
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -	
	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์กับปรากฏการณ์	
	ธรรมชาติ พลังงาน ไฟฟ้าและการสื่อสารโทรคมนาคม รังสีและกัมมันตภาพรังสี สารเคมีในชีวิตประจำวัน	
	วิวัฒนาการและพันธุกรรมของมนุษย์	
	Introduction to science and technology; science and natural phenomenon;	
	energy; electricity and telecommunication; radiation and radioactivity; chemical substances in	
	everyday life; evolution and human genome	

GE2700102	<b>สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร</b> <b>Environment and Resource Management</b>	3(3-0-6)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - ความรู้พื้นฐานทางสิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร หลักนิเวศวิทยาและสมดุล ธรรมชาติ ทรัพยากรธรรมชาติและ การอนุรักษ์ มลพิษสิ่งแวดล้อม การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ การจัดการสิ่งแวดล้อม	
	Basic knowledge of environment and resource management; ecological principles and natural balance; natural resources and conservation; environmental pollution; environmental impact assessment and environment management	
<b>กลุ่มวิชาบูรณาการด้านสังคมศาสตร์</b>		
GE2810101	<b>โลกในศตวรรษที่ 21</b> <b>World in 21<sup>st</sup> Century</b>	2(2-0-4)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - โลกาภิวัตน์และความทันสมัย เศรษฐกิจและการเมืองในสังคมโลก วิกฤตการพัฒนา ความเป็นพลเมืองโลก สังคมสร้างสรรค์ การพัฒนาที่ยั่งยืน สังคมแห่งการเรียนรู้และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	
	Globalization and modernity; world economics and political; crises in development; global citizenship; creative society, sustainable development; learning society and 21 <sup>st</sup> century skills	
GE2810102	<b>การพัฒนาตนเองเพื่อการเข้าสู่อาชีพ</b> <b>Self Development for Careers</b>	2(2-0-4)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - หลักและพื้นฐานการพัฒนาตนเองเพื่อการเป็นบัณฑิตนักปฏิบัติ ทักษะและคุณลักษณะ ที่จำเป็นสำหรับการทำงาน ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง บุคลิกภาพ การทำงานเป็นทีม การเป็นผู้ประกอบการและ ความคิดสร้างสรรค์สำหรับการเข้าสู่อาชีพ	
	Principles and foundations in self-development to be hands-on graduates; necessary skills and characteristics to work; transformational leadership; personality; team work; entrepreneurship and creative thinking to careers	

GE2810103	ชีวิตและการคิดเชิงบวก	2(2-0-4)
	Life and Positive Thinking	
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -	
	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	การพัฒนาทักษะชีวิต การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงตนเอง การคิดเชิงบวก การใคร่ครวญด้วยวิจารณญาณ การพัฒนาสติ การเรียนรู้ตลอดชีวิต ชีวิตและการแก้ปัญหา	
	Life skill development; transformative learning; positive thinking; critical reflection; consciousness development; life-long learning; life and problem solving	
GE2810104	การออกกำลังกายและกีฬาเพื่อสุขภาพ	2(2-0-4)
	Exercise and Sports for Health	
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -	
	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	หลักการของวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวกับสุขภาพ การทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยตนเอง การบริโภคอาหาร การควบคุมน้ำหนัก การพักผ่อนด้วยกิจกรรมนันทนาการ การประยุกต์วิทยาศาสตร์การกีฬากับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	
	The principles of sports science and fitness; knowledge of physical activities; enhancing physical fitness for health; self-physical fitness tests; food consumption; weight control; leisure and recreation activities; the application of sports science and exercise for health	
GE2810105	กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	2(2-0-4)
	Activities for Health	
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -	
	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	ความหมายและความสำคัญของสุขภาพและสุขปฏิบัติ การดูแลตนเองให้มีสุขปฏิบัติที่ดี กิจกรรมเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ อาหารและโภชนาการ การส่งเสริมสุขภาพจิต	
	The meaning and importance of health and health care practitioners; self-care for good health practitioners; activities for enhancing good health; food and nutrition; the promotion of mental health	

กลุ่มวิชาบูรณาการด้านวิทยาศาสตร์

GE2820101	<p>ปกิณกคณิตศาสตร์</p> <p>Miscellaneous Mathematics</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>เทคนิคและแนวคิดทางคณิตศาสตร์ คณิตคิดเร็ว คณิตศิลป์ คณิตพยากรณ์ คณิตกับการลงทุน คณิตกับสุขภาพ</p> <p>Technique and mathematical concepts; mathematical tricks; mathematical art; mathematics for forecasting; mathematics and investment; mathematics and health</p>	2(2-0-4)
GE2820102	<p>วิทยาศาสตร์กับการดำรงชีวิต</p> <p>Science for Living</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>อาหาร ยา สมุนไพรและเครื่องสำอาง ไฟฟ้าและความปลอดภัย เทคโนโลยี สุขภาพและความงาม</p> <p>Foods; drugs herbs and cosmetics; electricity and safety; technologies; health and beauty</p>	2(2-0-4)
GE2820103	<p>วัสดุและการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน</p> <p>Material and Application in Daily Life</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวัสดุ วัสดุงานบรรจุภัณฑ์อาหาร วัสดุยานยนต์ วัสดุทางการแพทย์ วัสดุสำหรับเครื่องนุ่งห่ม วัสดุในงานก่อสร้าง วัสดุสำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้า</p> <p>Fundamental of materials; food packaging materials; automotive materials; medical materials; materials for clothing; construction materials; material for electric appliance</p>	2(2-0-4)

หมวดวิชาเฉพาะ

กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

ST2031105

แคลคูลัสเบื้องต้น

Elementary Calculus

3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ฟังก์ชันชี้กำลัง และลอการิทึม ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน การหาอนุพันธ์ของฟังก์ชัน การประยุกต์ของอนุพันธ์ การหาปริพันธ์ ปริพันธ์จำกัดเขตและการประยุกต์ปริพันธ์

Exponential and logarithmic function, limit and continuity of function, derivative of function, application of derivative, integration and definite of integrals and applications

ST2041101

หลักเคมี

3(3-0-6)

Principles of Chemistry

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

ความรู้พื้นฐานเคมี โครงสร้างอะตอมและระบบพีริออดิก พันธะเคมี สารละลาย จลนศาสตร์เคมีและสมดุลเคมี กรด-เบสและเกลือ เคมีอินทรีย์

Fundamental of chemistry; atomic structure and periodic system; chemical bonds; solution; chemical kinetics and chemical equilibrium; acid-base and salt; organic chemistry

ST2041102

ปฏิบัติการหลักเคมี

1(0-2-1)

Principles of Chemistry Laboratory

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ST2041101 หลักเคมี

เทคนิคการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางเคมี การทดสอบสมบัติบางประการของธาตุและไอออน การทดสอบสารประกอบไอออนิกและสารประกอบ โคเวเลนต์ การทดลองเรื่องสารละลาย การทดลองเรื่องจลนศาสตร์เคมีและสมดุลเคมี การทดลองเรื่องกรด-เบสและเกลือ การทดสอบสมบัติ

ของสารอินทรีย์

Chemical instruments and equipment techniques; elemental properties of ions and elements testing; ionic compounds and covalent compounds testing; experiments of solution; chemical kinetics and chemical equilibrium; acid-base and salt; organic compounds testing

ST2051101	<b>หลักฟิสิกส์</b> <b>Principles of Physics</b>	3(3-0-6)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - กลศาสตร์แบบฉบับ การสั่นและคลื่น ฟิสิกส์เชิงอุณหพลศาสตร์ และฟิสิกส์เชิงสถิติ ทฤษฎีแม่เหล็กไฟฟ้า กลศาสตร์ควอนตัม ฟิสิกส์ยุคใหม่ Classical mechanics; vibrations and waves; thermal physics and statistical physics; electromagnetism; quantum mechanics; modern physics	
ST2051102	<b>ปฏิบัติการหลักฟิสิกส์</b> <b>Principles of Physics Laboratory</b>	1(0-2-1)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ST2051101 หลักฟิสิกส์ กลศาสตร์แบบฉบับ การสั่นและคลื่น ฟิสิกส์เชิงอุณหพลศาสตร์ และฟิสิกส์เชิงสถิติ ทฤษฎีแม่เหล็กไฟฟ้า กลศาสตร์ควอนตัม ฟิสิกส์ยุคใหม่ Classical mechanics; vibrations and waves; thermal physics and statistical physics; electromagnetism; quantum mechanics; modern physics	
ST2061103	<b>ชีววิทยาทั่วไป</b> <b>General Biology</b>	3(3-0-6)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - สมบัติและสารเคมีของสิ่งมีชีวิต เซลล์และเมแทบอลิซึม พันธุศาสตร์และกลไกของวิวัฒนาการ ความหลากหลายและการจัดระบบของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของพืชและสัตว์ นิเวศวิทยาและพฤติกรรม Properties and chemical of life; cell and metabolism; genetics and mechanisms of evolution; diversity and organization of life; plant and animal structures and functions; ecology and behavior	

ST2061104	<b>ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป</b> <b>General Biology Laboratory</b>	1(0-2-1)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	การใช้กล้องจุลทรรศน์ โครงสร้างเซลล์และการแบ่งเซลล์ สารชีวโมเลกุลของสิ่งมีชีวิต พันธุศาสตร์และวิวัฒนาการ การสังเคราะห์แสงและการหายใจ อาณาจักรสิ่งมีชีวิต โครงสร้างของพืชและสัตว์ นิเวศวิทยา	
	Use of optical microscopes; cell structure and division; biological molecule; genetics and evolution; photosynthesis and respiration; kingdom of life; plant and animal structures; ecology	
HE2051101	<b>วิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ</b> <b>Food Science and Nutrition</b>	3(3-0-6)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	สถานการณ์อาหารโลก แหล่งอาหารของมนุษย์ ลักษณะทางอุตสาหกรรมอาหาร องค์ประกอบของอาหารและโภชนศาสตร์ ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของอาหาร การเสื่อมเสียของอาหารและการควบคุม หลักเบื้องต้นของการแปรรูปอาหาร ผลิตภัณฑ์อาหาร ผลของการแปรรูปและการเก็บรักษาต่อการเปลี่ยนแปลงสารอาหาร	
	Global food situation; human food resource; industrial food characteristics; food components and nutrition of food component, and factors affecting food quality; food deterioration and its control; basic principles of food processing, food products; the effect of food processing and food storage on the changes in nutrients	
HE2001301	<b>การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา</b> <b>Preparation for Co-operative Education</b>	1(0-2-1)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	กระบวนการสหกิจศึกษา การเลือกสถานประกอบการและการสมัครงาน การสัมภาษณ์ งานอาชีพ การพัฒนาบุคลิกภาพ กฎหมายแรงงานและจรรยาบรรณวิชาชีพ ระบบคุณภาพและความปลอดภัย การเขียนรายงานและการนำเสนองาน	
	Co- operative education process; selecting establishments and job applications; job interviews; personality development; labor law and professional ethics; quality system and safety; report writing and presentation	

กลุ่มวิชาชีพบังคับ

ST2042101	<p><b>เคมีอินทรีย์พื้นฐาน</b></p> <p>Fundamentals of Organic Chemistry</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ST2041101 หลักเคมี</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>ความรู้เบื้องต้นของเคมีอินทรีย์ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน สารประกอบแฮไลด์ สารประกอบแอลกอฮอล์ ฟีนอลและอีเทอร์ สารประกอบแอลดีไฮด์และคีโตน กรดคาร์บอกซิลิกและอนุพันธ์ของ กรดคาร์บอกซิลิก สารประกอบเฮตเทอโรไซคลิกและพอลิเมอร์</p> <p>Introduction to organic chemistry; hydrocarbon compounds; halide compounds; alcohols, phenols and ethers; aldehydes and ketones; carboxylic acids and derivatives of carboxylic acids; heterocyclic compounds and polymers</p>	3(3-0-6)
ST2042102	<p><b>ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน</b></p> <p>Fundamentals of Organic Chemistry Laboratory</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ST2042101 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน</p> <p>ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ อุปกรณ์และเทคนิคพื้นฐานของการปฏิบัติการทางเคมีอินทรีย์ การแยกสารอินทรีย์และการทำให้บริสุทธิ์ การตรวจสอบสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของสารประกอบอินทรีย์ การวิเคราะห์สารประกอบอินทรีย์</p> <p>Safety in organic chemistry laboratories; equipment and basic techniques of organic chemistry laboratory; separation and purification of organic compounds; determination of physical properties and chemical reaction of organic compounds; analysis of organic compounds</p>	1(0-2-1)
ST2042205	<p><b>ชีวเคมีพื้นฐาน</b></p> <p>Fundamentals of Biochemistry</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ST2041101 หลักเคมี</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>ความรู้เบื้องต้นของชีวเคมี เมแทบอลิซึมและชีวพลังงานศาสตร์ คาร์โบไฮเดรตและเมแทบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต โปรตีน เอนไซม์ และ เมแทบอลิซึมของโปรตีน ลิพิดและเมแทบอลิซึมของลิพิด กรดนิวคลีอิกและเมแทบอลิซึมของกรดนิวคลีอิก การควบคุมการแสดงออกของสารพันธุกรรม</p> <p>Introduction to biochemistry, metabolism and bioenergetics; carbohydrates and carbohydrate metabolism; proteins, enzymes and protein metabolism; lipids and lipid metabolism; nucleic acids and nucleic acid metabolism; regulation of gene expression</p>	3(3-0-6)



ST2042206	<b>ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน</b> <b>Fundamentals of Biochemistry Laboratory</b>	1(0-2-1)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ST2042205 ชีวเคมีพื้นฐาน ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการชีวเคมี เครื่องมือและเทคนิคพื้นฐานในการปฏิบัติการทางชีวเคมี การเตรียมสารละลายกรด เบส และบัฟเฟอร์ในทางชีวเคมี การทดสอบสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของสารชีวโมเลกุล	
	Safety in the laboratory of biochemistry; tools and techniques in the biochemistry laboratory; preparation of acid, base and buffer solutions in biochemistry; testing the physical and chemical properties of biomolecules	
ST2042207	<b>เคมีวิเคราะห์</b> <b>Analytical Chemistry</b>	3(3-0-6)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ST2041101 หลักเคมี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - หลักเบื้องต้นเกี่ยวกับเคมีวิเคราะห์ การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล การวิเคราะห์โดยน้ำหนักและปริมาตรวิเคราะห์ ไฟฟ้าเคมีเบื้องต้น การวิเคราะห์โดยการไทเทรต และพื้นฐานการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือเชิง สเปกโทรสโกปี	
	Principle of analytical chemistry; the evaluation of analytical data; gravimetric and volumetric analysis; basic of electrochemistry; titrimetric analysis; basic of spectroscopic analysis	
ST2042208	<b>ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์</b> <b>Analytical Chemistry Laboratory</b>	1(0-2-1)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ST2042207 เคมีวิเคราะห์ การเตรียมสารละลาย การเทียบสารละลายมาตรฐาน การวิเคราะห์โดยการชั่งน้ำหนัก การวิเคราะห์โดยการไทเทรต การวิเคราะห์โดยการไทเทรตด้วยเครื่องวัดกรด-เบส การวิเคราะห์โดยเทคนิคสเปกโทรสโกปี	
	The preparation of reagents; standardization; gravimetric analysis; titrimetric analysis; potentiometric titration; spectroscopic analysis	

ST2062201	จุลชีววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
	General Microbiology	
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ST2061103 ชีววิทยาทั่วไป	
	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับจุลชีววิทยา แบคทีเรีย ไวรัส และไวรอยด ราและยีสต์ โพรโตซัวและสาหร่าย	
	General knowledge about the microbiology of bacteria; viruses and viroid; fungi; yeast; protozoa and algae	
ST2062202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป	1(0-2-1)
	General Microbiology Laboratory	
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -	
	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : ST2062201 จุลชีววิทยาทั่วไป	
	แบคทีเรีย ไวรัส และไวรอยด ราและยีสต์ โพรโตซัวและสาหร่าย	
	Bacteria; viruses and viroid; fungi; yeast; protozoa and algae	
HE2021101	หลักการประกอบอาหารและโภชนาการ	3(2-3-4)
	Principles of Cookery and Nutrition	
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -	
	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	อาหารและสารอาหาร การกำหนดรายการอาหาร การเลือกซื้อวัตถุดิบอาหาร การใช้ความร้อนในการประกอบอาหาร การประกอบอาหารตามตำรับ	
	Food and nutrients; menu setting; selection of raw food materials; heat cookery methods; cooking by using recipes	

HE2052201	<b>วิศวกรรมอาหาร</b>	<b>4(2-4-6)</b>
	<b>Food Engineering</b>	
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ST2051101 หลักฟิสิกส์ และ ST2031105 แคลคูลัสเบื้องต้น	
	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	การคำนวณพื้นฐานทางวิศวกรรม การไหลของของไหลในกระบวนการผลิตอาหาร การถ่ายโอนความร้อนในกระบวนการผลิตอาหาร การทำความเย็น การแช่เยือกแข็ง การระเหย แผนภูมิไซโคลเมทริกส์ การถ่ายโอนมวล การลดขนาด	
	Fundamental calculation in engineering; rheology in food processing; heat transfer in food processing; refrigeration; freezing; evaporation; psychometrics chart; mass transfer; size reduction	
HE2052202	<b>จุลชีววิทยาทางอาหาร</b>	<b>2(2-0-4)</b>
	<b>Food Microbiology</b>	
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ST2062201 จุลชีววิทยาทั่วไป	
	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ :	
	ชนิดของจุลินทรีย์ที่สำคัญในอาหาร บทบาทของจุลินทรีย์ในการแปรรูปอาหาร จุลชีววิทยาของอาหารหมัก การถนอมอาหาร จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดการเน่าเสียในอาหาร จุลินทรีย์ก่อโรคและจุลินทรีย์ที่ทำให้อาหารเป็นพิษ มาตรฐานอาหารด้านจุลินทรีย์	
	Types of microorganisms in food; role of microorganism in food processing; microbiology in fermented foods; food preservation; food spoilage microorganisms; pathogenic microorganisms and foodborne illness; microbial food standard	
HE2052203	<b>ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร</b>	<b>2(0-4-2)</b>
	<b>Food Microbiology Laboratory</b>	
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :	
	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : HE2052202 จุลชีววิทยาทางอาหาร	
	ปฏิบัติการเกี่ยวกับการตรวจประเมินคุณภาพด้านจุลินทรีย์ในอาหารประเภทต่างๆ และการตรวจวิเคราะห์จุลินทรีย์ก่อโรคชนิดต่างๆ ในอาหาร	
	Quality assessment in food microorganism and types of pathogens in food	

HE2052304	<b>การแปรรูปอาหาร</b> <b>Food Processing</b> รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - วัตถุดิบอาหาร หลักเกณฑ์ทั่วไปของการปฏิบัติการที่ดีในการผลิตอาหาร การจัดการของเสีย การแปรรูปอาหารโดยใช้ความร้อน การใช้ความเย็น การใช้สารเคมี และการใช้รังสี ผลของการแปรรูปที่มีผลต่อคุณภาพอาหาร	3(2-3-4)
	Food raw materials; good manufacturing practices; waste elimination management; processing technique by thermal processing, low temperature processing, chemical processing, and irradiation; effect of processing on food quality	
HE2052305	<b>เคมีอาหาร</b> <b>Food Chemistry</b> รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - องค์ประกอบทางเคมีที่สำคัญของอาหาร น้ำ คาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน วิตามิน แร่ธาตุ คุณสมบัติทางเคมีกายภาพ การเปลี่ยนแปลงทางเคมีระหว่างการแปรรูปอาหารและเก็บรักษา วัตถุเจือปนอาหาร	3(2-3-4)
	Chemical composition of food; water, carbohydrate, lipid, protein, vitamin, mineral, physicochemical properties; chemical changes of food composition during processing and storage; food additives	
HE2052306	<b>การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 1</b> <b>Food Product Development 1</b> รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : - รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : - การพัฒนาผลิตภัณฑ์ พฤติกรรมผู้บริโภค การสร้างและคัดเลือกแนวความคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ การทดสอบตลาด	3(2-3-4)
	Product development; consumer behavior; idea generation and screening; product prototype; quality control of product; marketing test	

HE2052307	การออกแบบการทดลอง	2(1-2-3)
	<b>Experimental Design</b>	
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : GE2600102 สถิติเบื้องต้น	
	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การวิเคราะห์ความแปรปรวนในบล็อก การทดลองที่มีหลายปัจจัย การจัดสิ่งทดลองแบบแฟกทอเรียล การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ	
	Analysis of one way variance; Randomized Complete Block Design; factorial design; factorial experiments; statistical packaged software usage	
HE2052308	เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร	3(2-2-5)
	<b>Food Processing Technology</b>	
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : HE2052304 การแปรรูปอาหาร	
	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในกระบวนการแปรรูปอาหาร ผลของกระบวนการแปรรูปอาหารต่อคุณภาพของอาหาร	
	Modern processing food technology; effects of food processing on food quality	
HE2052309	ความปลอดภัยและสุขาภิบาลอาหาร	3(3-0-6)
	<b>Food Safety and Sanitation</b>	
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -	
	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	การปนเปื้อนในอาหาร การควบคุมคุณภาพน้ำใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร สุขวิทยาส่วนบุคคล มาตรฐานความปลอดภัยอุตสาหกรรมอาหาร สัตว์และแมลงนำโรค การบำบัดของเสียและรักษาสิ่งแวดล้อม	
	Contamination in food ; quality control of water in the food industry; personal hygiene; food safety standards; animal vector borne disease; waste treatment and environmental protection	

HE2052310	<p><b>การควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหาร</b></p> <p><b>Food Product Quality Control</b></p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง การตรวจวัดคุณภาพทางกายภาพ การใช้เครื่องมือในการตรวจวัดคุณภาพอาหาร การวิเคราะห์และรายงานผลทางสถิติ</p> <p>Sampling techniques; physical measurement; food testing equipment, statistical analysis and reporting</p>	3(2-3-4)
HE2052311	<p><b>การประเมินทางประสาทสัมผัส</b></p> <p><b>Sensory Evaluation</b></p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : HE2052307 การออกแบบการทดลอง</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>การรับรู้ของประสาทสัมผัสขั้นพื้นฐาน วิธีการประเมินทางประสาทสัมผัสโดยใช้การทดสอบความแตกต่าง การทดสอบความชอบ การทดสอบเชิงพรรณนา การทดสอบการยอมรับของผู้บริโภค วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล การประยุกต์ในอุตสาหกรรมอาหาร</p> <p>Fundamental sensory perception; sensory evaluation using discrimination test; affective test; descriptive test; acceptance test; data analysis; the application of sensory evaluation in food industry</p>	3(2-2-5)
HE2052312	<p><b>การวิเคราะห์อาหาร</b></p> <p><b>Food Analysis</b></p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -</p> <p>วิธีการ สำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์อาหาร เทคนิคโครโมโตกราฟี เทคนิคสเปกโตรสโกปี การสุ่มและการเตรียมตัวอย่างอาหารสำหรับการวิเคราะห์ทางเคมี</p> <p>Process for the chemical composition analysis of raw materials and food products; chromatography; spectroscopy; random and preparation sampling food for the chemical analysis</p>	3(2-3-4)

HE2052313	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 2	2(1-2-3)
	Food Product Development 2	
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : HE2052306 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 1	
	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	การวางแผนพัฒนาสูตรเชิงพาณิชย์ การใช้เทคนิคในการควบคุมการผลิตให้มีมาตรฐาน การคิดต้นทุนการผลิต การทดสอบความต้องการของผู้บริโภค การประเมินความเป็นไปได้และการทดสอบทางการตลาด	
	Development planning of commercial formulas; controlling techniques in manufacturing standards; cost evaluation; consumers' needs testing; assessing the feasibility and market testing	
HE2052414	การจัดการโรงงานอาหาร	3(3-0-6)
	Food Plant Management	
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -	
	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	การผลิตและการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การออกแบบกระบวนการผลิต การเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน การวางผังโรงงาน การวางแผนและการควบคุมการผลิต	
	Production, operations and productivity; process design; plant location; plant lay out; production planning and control	
HE2052415	การประกันคุณภาพอาหาร	3(3-0-6)
	Food Quality Assurance	
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -	
	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	มาตรฐานระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหาร ระบบประกันคุณภาพ กฎหมาย และข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง เทคนิคการเสริมสร้างคุณภาพ การใช้สถิติในการควบคุมและประกันคุณภาพอาหาร การบริหารองค์กรด้านคุณภาพ	
	Standard system of food safety management; quality assurance system; laws and related regulations in quality improvement techniques; statistics in food quality control and food insurance; quality organization management	

HE2052416	<b>สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร</b> <b>Seminar on Food Science and Technology</b>	2(0-4-2)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -	
	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	รูปแบบและขั้นตอนการจัดสัมมนา การนำเสนอ การอภิปรายและการวิจารณ์เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ กรณีศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	
	Types of seminar and steps involved in seminar; presentation delivery; discussion and critical exchange of knowledge; case study on food science and technology	
HE2052417	<b>โครงการพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร</b> <b>Special Projects in Food Science and Technology</b>	3(0-9-0)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -	
	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	การค้นคว้า รวบรวมข้อมูล การทดลอง วิเคราะห์ผล การจัดทำรายงานและการนำเสนอเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่สอดคล้องกับความต้องการในสถานการณ์ปัจจุบัน	
	Research, data collection, tryout, data analysis; project report and presentation on food science and technology topics in line with current needs	
<b>กลุ่มวิชาซีพีเลือก</b>		
HE2033304	<b>อาหารฮาลาล</b> <b>Halal Cuisine</b>	3(1-4-4)
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -	
	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	ความหมาย หลักการพื้นฐานของอาหารฮาลาล ฮารอม ลักษณะอาหารฮาลาล วัตถุดิบที่ใช้ในการประกอบอาหารฮาลาล ข้อปฏิบัติในการผลิตอาหารฮาลาล การรับรองมาตรฐานอาหารฮาลาล	
	Meaning and basic principles of Halal and Harom food; characteristics of Halal food; raw materials for Halal cooking; Halal food manufacturing procedure; Halal food certification	



- HE2045311                      การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค                      3(3-0-6)  
**Analysis of Customer Behavior**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 พฤติกรรมผู้บริโภค ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค ปัจจัยทางด้านจิตวิทยา  
 ปัจจัยทางสังคม กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคทางการตลาด  
 Consumer behavior; factors affecting consumer behavior; psychological  
 and social factors; decision making process of buying of consumer; marketing consumer behavior  
 analysis
- HE2053401                      สหกิจศึกษาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร                      6(0-40-0)  
**Co-operative Education for Food Science and Technology**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : HE20001301 การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 ปฏิบัติงานจริงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเสมือนพนักงานของหน่วยงาน  
 ตามลักษณะงานในตำแหน่งงานที่ได้รับการคัดเลือกเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ จัดทำรายงานการปฏิบัติงาน  
 หรือรายงานการทำโครงการภายใต้การดูแลของพนักงานพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศ รวมถึงการนำเสนอผลงานจาก  
 การออกปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ  
 Practice working in food science and technology as an actual employee  
 according to the position being appointed for not less than 16 weeks; preparation the work report  
 or project report under the supervision of the supervisor and supervising teacher; including  
 systematic presentation of the result of the practiced work
- HE2053302                      การฝึกงานวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร                      3(0-40-0)  
**Food Science and Technology Work Practice**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : HE20001301 การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 ปฏิบัติงานทางวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารกับสถานประกอบการ  
 นักศึกษาจะต้องปฏิบัติงานเต็มเวลาในหน่วยงานนั้น โดยมีพนักงานที่ปรึกษาที่องค์กรมอบหมายให้ทำหน้าที่ดูแล  
 รับผิดชอบในการปฏิบัติงานของนักศึกษา มีกำหนดลักษณะงานแผนการปฏิบัติงานให้นักศึกษาเพื่อการประเมินผล  
 การศึกษา กำหนดเวลาปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ ต่อเนื่องกัน  
 Practice as a full-time staff in a workplace of food science and technology  
 for at least 16 weeks continuously under the supervision of an advisor assigned by the organization  
 to be responsible for student performance

HE2053203	การถนอมอาหาร	3(2-3-4)
	<b>Food Preservation</b>	
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -	
	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	การถนอมอาหาร การใช้ความร้อน การแช่เย็นและการแช่แข็ง การทำแห้ง การควบคุมปริมาณออกซิเจน การหมักดอง	
	Food Preservation; heat treatment; refrigerating and freezing; drying; water activity control; food fermentation	
HE2053204	การตลาดด้านอุตสาหกรรมอาหาร	3(3-0-6)
	<b>Industrial Food Marketing</b>	
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -	
	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	องค์ประกอบของตลาดสินค้า ชนิดของสินค้า บทบาทและหน้าที่ทางการตลาด สถาบันทางการตลาด ช่องทางการจำหน่าย การสำรวจความต้องการของผู้บริโภค ชนิดของคนกลาง วิธีการดำเนินของผู้ผลิต ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางการตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร	
	Composition of product market; types of product; roles and functions of marketing; marketing institution; distribution channels in marketing; consumers' needs survey; types of middlemen; procedure of the manufacturer; wholesalers; retailers and marketing factors influencing food industry	
HE2053305	เทคโนโลยีการหมัก	3(2-3-4)
	<b>Fermentation Technology</b>	
	รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -	
	รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -	
	กระบวนการหมักทางชีวภาพ ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการหมัก ระบบการหมัก วัตถุประสงค์ที่ใช้ในการหมัก สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการหมัก การควบคุมกระบวนการหมัก การแยกสารที่ได้จากการหมักและการทำให้บริสุทธิ์ การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์	
	Biological fermentation process; factors affecting fermentation process; fermentation system; raw materials used in fermentation; optimum condition; fermentation control; recovery and purification and product quality control	

- HE2053306**                      **เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมอบ**                      **3(2-3-4)**  
**Bakery Product Technology**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 ผลิตภัณฑ์ขนมอบ คุณภาพของวัตถุดิบที่ใช้ในการทำขนมอบ การคำนวณสูตรส่วนผสม เทคโนโลยีการผลิตและการควบคุมคุณภาพขนมอบ การบรรจุและบรรจุภัณฑ์สำหรับขนมอบ การเสื่อมเสียของขนมอบ การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ สุนัขลักษณะการจัดการโรงงานผลิตขนมอบ  
 Bakery products; the quality of the raw materials used in making bakery product; the bakery formula calculation; bakery manufacturing technology and quality control; bakery packing and packaging; bakery deterioration; equipment usage and maintenance; hygienic for the baking industry
- HE2053307**                      **เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมหวาน**                      **3(2-3-4)**  
**Confectionery Product Technology**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 สมบัติและองค์ประกอบของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตขนมหวาน กรรมวิธีการผลิตขนมหวาน ในระดับอุตสาหกรรม การควบคุมคุณภาพ การบรรจุและบรรจุภัณฑ์ การเก็บรักษา การตรวจสอบ การเสื่อมเสีย  
 Properties and components of raw materials in confectionary production; confectionary production industry; quality control; packing and packaging; storage; deterioration check
- HE2053308**                      **เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม**                      **3(2-3-4)**  
**Beverage Product Technology**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 เครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ สมบัติทางกายภาพและทางเคมี เทคโนโลยีการผลิตและการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม การคำนวณส่วนผสมสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม การเก็บรักษาวัตถุดิบรวมถึงผลิตภัณฑ์สำเร็จของเครื่องดื่ม  
 Alcoholic and non-alcoholic beverages; physical and chemical properties; manufacturing technology and quality control; the beverage formula calculation; the storage of raw materials and beverage products

- HE2053309                    **เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ธัญชาติและถั่ว**                    3(2-3-4)  
**Cereal and Legume Product Technology**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 โครงสร้างและลักษณะของธัญชาติ และถั่ว องค์ประกอบทางเคมีของธัญชาติ สมบัติทางเคมีและกายภาพ เทคโนโลยีการแปรรูปธัญชาติและถั่ว ผลิตภัณฑ์จากธัญชาติและถั่ว การเก็บรักษา  
 The structure and nature of cereal and Legume; chemical component of cereal; chemical and physical properties; cereal and Legume processing technology; cereal and Legume products; cereal storage
- HE2053310                    **เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้**                    3(2-3-4)  
**Fruit and Vegetable Product Technology**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 สมบัติทางกายภาพ เคมี สรีรวิทยาและการเปลี่ยนแปลง การบรรจุและการเก็บรักษา เทคโนโลยีการยืดอายุ กระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากผักและผลไม้  
 Chemical and physical properties; physiology and physiological changes; packaging and storage; shelf life extension technology; product processing of fruit and vegetable
- HE2053311                    **เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ประมง**                    3(2-3-4)  
**Fishery Product Technology**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 องค์ประกอบทางเคมีของสัตว์น้ำ การนำสัตว์น้ำมาใช้ประโยชน์ การปนเปื้อนและการเสื่อมเสียในสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์ประมง การใช้วัตถุเจือปนอาหารในผลิตภัณฑ์ประมง การควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ประมง  
 Chemical composition in aquatic animals; uses of aquatic animals; contamination and decomposition of the aquatic animals and fishery products; fishery product processing technology; use of food contaminants in fishery products; quality control of fishery products

- HE2053312**                      **เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์**                      **3(2-3-4)**  
**Meat Product Technology**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 สมบัติทางกายภาพ เคมี และสรีรวิทยาของเนื้อสัตว์ การเชือด การชำแหละ และการตัดแต่ง การเปลี่ยนแปลงภายหลังการฆ่า คุณภาพเนื้อสัตว์ การเก็บรักษาเนื้อสัตว์ เทคโนโลยีการแปรรูปเนื้อสัตว์  
 ผลิตผลพลอยได้จากสัตว์  
 Physical, chemical, and physiological properties of meat; slaughtering, cutting, and dressing; post mortem changes; meat quality; meat preservation; meat processing technology; animal by-products
- HE2053313**                      **เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นม**                      **3(2-3-4)**  
**Milk Product Technology**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 ปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างและปริมาณของน้ำนม องค์ประกอบและคุณภาพของน้ำนม การตรวจคุณภาพของน้ำนม และมาตรฐานของน้ำนม การเปลี่ยนแปลงและการเสื่อมเสียของน้ำนมดิบ เทคโนโลยีการแปรรูปน้ำนม การบรรจุและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์นม  
 Factors influencing quality and quantity of milk production; nutritional components and quality of milk; milk quality control, and standardization of milk; chemical changes and decomposition of raw milk; milk processing and dairy technology; packaging and storing dairy products
- HE2053314**                      **เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์อาหาร**                      **3(2-3-4)**  
**Food Packaging Technology**  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -  
 บรรจุภัณฑ์อาหาร การประเมินอายุการเก็บผลิตภัณฑ์อาหาร การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์อาหาร การออกแบบบรรจุภัณฑ์ ระบบบรรจุอาหาร เครื่องจักรบรรจุอาหาร ข้อบังคับและกฎหมายที่เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์อาหาร  
 Food packaging; shelf life evaluation of food product; food package choosing; packaging design; food packaging systems; food packaging machine; laws and regulations relating to food packaging

HE2053415

หัวข้อเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

3(3-0-6)

**Selected Topics in Food Science and Technology**

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : -

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่ : -

การอภิปรายทางวิชาการเกี่ยวกับหัวข้อที่เลือกหรือหัวข้อปัจจุบันที่น่าสนใจทาง  
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

An academic discussion on selected topics or interesting current topics in  
food science and technology

### 3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์

#### 3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา/วิชาเอก	จากสถาบัน การศึกษา พ.ศ.	ภาระการสอนต่อสัปดาห์ แต่ละปี การศึกษา			
						2560	2561	2562	2563
1	นางสาวดวงกมล ตั้งสลิตพร x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	วท.ม.  คศ.บ.	พัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร  อาหารโภชนาการ- พัฒนาผลิตภัณฑ์	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2553 มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล พระนคร พ.ศ. 2550	17	16	17	16
2	นางสาววรลักษณ์ ปัญญารัตินพงศ์ x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	Ph.D.  วท.ม.  วท.บ.	Food Science  วิทยาศาสตร์ การอาหาร  วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการ อาหาร	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง พ.ศ. 2554 สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง พ.ศ. 2545 สถาบันราชภัฏ พิบูลสงคราม พ.ศ. 2542	10	12	10	12
3	นายธนภพ ไสตรโยม x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	Ph.D.  ศ.ม.  วท.บ.	Food Science and Engineering  เศรษฐศาสตร์  วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการ อาหาร	South China University of Technology, China, 2016 มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2550 สถาบันราชภัฏ พระนคร พ.ศ. 2545	15	18	15	18

## 3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร (ต่อ)

ที่	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา/วิชาเอก	จากสถาบัน การศึกษา พ.ศ.	ภาระการสอนต่อสัปดาห์ แต่ละปี การศึกษา			
						2560	2561	2562	2563
4	นางสาวมณีนุช เผื่อนพิภพ x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วย ศาสตรา จารย์	วท.ม.  วท.บ.	อาหารและ โภชนาการเพื่อการ พัฒนา วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ.2550  มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์ พ.ศ. 2544	17	20	17	20
5	นายพนพร สกุนยีนงสุข x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	คศ.ม.  วท.บ.	คหกรรมศาสตร์  เทคโนโลยีชีวภาพ	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล พระนคร พ.ศ. 2559 มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2535	18	15	18	15

## 3.2.2 อาจารย์ประจำ

ที่	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา/วิชาเอก	จากสถาบัน การศึกษา พ.ศ.	ภาระการสอนต่อสัปดาห์ แต่ละปี การศึกษา			
						2560	2561	2562	2563
1	นางน้อมจิตต์ สุธิบุตร x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	Ph.D.  วท.ม.  วท.บ.	Food Science and Technology  เทคโนโลยีชีวภาพ  อุตสาหกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ พ.ศ. 2559 มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ พ.ศ. 2544 มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ พ.ศ. 2541	18	16	18	16
2	นางสาวดวงรัตน์ แซ่ตั้ง x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	คศ.บ.	อาหารโภชนาการ- พัฒนาผลิตภัณฑ์	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคล พระนคร พ.ศ. 2549	18	20	18	20
3	นางสาวอัญชญา ขัติยวงศ์ x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	กศ.ม.  วท.บ.	วิทยาศาสตร์ศึกษา (เคมี)  เคมี	มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2549 มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม พ.ศ. 2540	18	20	18	20
4	นางเกศรินทร์ เพ็ชรรัตน์ x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	วท.ม.  วท.บ.	พัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร พัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2546 มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2543	13	-	-	-



## 3.2.2 อาจารย์ประจำ (ต่อ)

ที่	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา/วิชาเอก	จากสถาบัน การศึกษา พ.ศ.	ภาระการสอนต่อสัปดาห์ แต่ละปี การศึกษา			
						2560	2561	2562	2563
5	ผศ.อุดมเดชา พลเยี่ยม x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม.  ค.บ.	การศึกษา วิทยาศาสตร์ (เคมี)  เคมี	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง พ.ศ. 2544 มหาวิทยาลัยราชภัฏ บ้านสมเด็จ เจ้าพระยา พ.ศ. 2539	18	20	18	20
6	ผศ.ดร.วรวิทย์ จันทร์สุวรรณ x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ด.  วท.ม.  วท.บ.	เคมี(เคมีวิเคราะห์)  เคมี(เคมีวิเคราะห์)  เคมี	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2555 มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ พ.ศ. 2547 มหาวิทยาลัยราชภัฏ กาญจนบุรี พ.ศ. 2543	18	20	18	20

## 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (สหกิจศึกษาหรือการฝึกงาน)

จากความต้องการให้บัณฑิตมีประสบการณ์ในงานอาชีพจริงก่อนจบการศึกษา จึงกำหนดให้นักศึกษาเลือกเรียนวิชาสหกิจศึกษา

## 4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์สหกิจศึกษา

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์สหกิจศึกษาของนักศึกษา มีดังนี้

จากผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต พบว่าผู้ใช้บัณฑิตเห็นด้วยกับการให้บัณฑิตมีประสบการณ์ตรงในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริง ดังนั้นในหลักสูตรจึงมีรายวิชา เตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Preparation for Cooperative Education) 1(0-2-1) โดยจัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อให้นักศึกษามีความพร้อมต่อการออกปฏิบัติสหกิจ และมีการประเมินทักษะก่อนปฏิบัติงานสหกิจศึกษา และรายวิชาสหกิจศึกษาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (Cooperative Education for Food Science and Technology) 6(0-40-0) เพื่อปฏิบัติงานในสถานประกอบการเสมือนเป็นพนักงาน ในลักษณะงานที่ตรงสาขาวิชา และเหมาะสมกับความรู้ ความสามารถทางทฤษฎีและทักษะปฏิบัติ รวมเวลา 16 สัปดาห์อย่างต่อเนื่อง โดยปฏิบัติงานเต็มเวลา เพื่อเพิ่มประสบการณ์ตรงทางด้านอาชีพและการพัฒนาตนเอง ภายใต้การดูแลของอาจารย์นิเทศและพนักงานพี่เลี้ยง

## 4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 หรือ 2 ของปีการศึกษาที่ 4

### 4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลา 1 ภาคการศึกษา

## 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

การทำโครงการหรืองานวิจัยของนักศึกษา ต้องเป็นการบูรณาการความรู้วิชาชีพเพื่อการแก้ปัญหาหรือประยุกต์ใช้ความรู้ให้เกิดประโยชน์เป็นรูปธรรม ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ผู้ร่วมโครงการ จำนวนไม่เกิน 3 คนต่อโครงการ กำหนดให้มีการศึกษา ทดลอง/เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและทำรายงานตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด ส่งรายงานและหรือผลงานตามเวลาที่กำหนด

### 5.1 คำอธิบายโดยย่อ

การค้นคว้า รวบรวมข้อมูล การทดลอง วิเคราะห์ผล การจัดทำรายงานและการนำเสนอเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่สอดคล้องกับความต้องการในสถานการณ์ปัจจุบัน

### 5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม และบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารนำไปปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหาในการดำเนินการทำวิจัย

### 5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 หรือ 2 ของปีการศึกษาที่ 4

### 5.4 จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต

### 5.5 การเตรียมการ

นักศึกษาต้องจัดทำเค้าโครงเสนออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการดำเนินการตามแผนในเค้าโครงที่ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ และจัดรายงานตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

### 5.6 กระบวนการประเมินผล

นักศึกษาต้องนำเสนอผลการดำเนินการโครงการต่ออาจารย์ที่ปรึกษาหรือคณะกรรมการประเมินโครงการที่คณะแต่งตั้ง รูปแบบและเกณฑ์การประเมินเป็นไปตามที่คณะกรรมการกำหนดตามหลักการวัดและประเมินผลการศึกษา

## หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

### 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
มีความตระหนักและทัศนคติที่ดีต่อจรรยาบรรณทางวิชาชีพ	-การสอดแทรกในวิชาเรียนที่เกี่ยวข้องกับจรรยาบรรณทางวิชาชีพ เช่น การแปรรูปอาหาร การประกันคุณภาพ และการฝึกงาน เป็นต้น
มีจิตสาธารณะ	-จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น โครงการบำเพ็ญประโยชน์
มีทักษะการเป็นผู้นำและทำงานเป็นทีม	-การทำงานเป็นทีมในชั้นเรียน -โครงการการจัดการโรงงานอาหารจำลอง
มีวินัยและความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	-การสอดแทรกในวิชาเรียนทุกรายวิชา -การมอบหมายงานให้นักศึกษารับผิดชอบในกิจกรรมต่างๆ
มีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	-การจัดการเรียนการสอนที่มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น การค้นคว้า ข้อมูลสารสนเทศ การทำโครงการวิจัย

### 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

#### 2.1 คุณธรรม จริยธรรม

##### 2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

##### ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- (1) เคารพสิทธิเสรีภาพของบุคคลและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ตามหลักประชาธิปไตย
- (2) ปฏิบัติตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎเกณฑ์ของสังคม
- (3) มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริตและมีจิตสาธารณะ
- (4) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (5) ตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม

##### ข. หมวดวิชาเฉพาะ

- (1) ปฏิบัติตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎเกณฑ์ของสังคม
- (2) มีวินัย ซื่อสัตย์ สุจริต และมีจิตสาธารณะ
- (3) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

##### 2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบต่อการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่ม และการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่ทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้านของผู้อื่น เป็นต้น นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา รวมทั้งการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ

### 2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดเวลาที่มอบหมายและการเข้าร่วมกิจกรรม
- (2) ประเมินจากการมีวินัยความพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- (3) ประเมินจากการกระทำทุจริตในการสอบ
- (4) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

## 2.2 ความรู้

### 2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

#### ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- (1) เข้าใจองค์ความรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ
- (2) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของวิชาศึกษาทั่วไป
- (3) สามารถนำผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการแก้ปัญหาด้านวิชาการและวิชาชีพ
- (4) สามารถบูรณาการความรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อต่อยอดองค์ความรู้

#### ข. หมวดวิชาเฉพาะ

- (1) เข้าใจองค์ความรู้ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ
- (2) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- (3) สามารถนำผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการแก้ปัญหาด้านวิชาการและวิชาชีพ

### 2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติ ในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจน เนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ นอกจากนี้ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ตลอดจนการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

### 2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา ในด้านต่างๆ คือ

- (1) การทดสอบย่อย และการสอบปลายภาคเรียน
- (2) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- (3) ประเมินจากแผนธุรกิจหรือโครงการที่นำเสนอ
- (4) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- (5) ประเมินจากรายวิชาสหกิจศึกษา

## 2.3 ทักษะทางปัญญา

### 2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

#### ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- (1) คิดอย่างมีระบบบนพื้นฐานของข้อมูลและข้อเท็จจริง
- (2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินข้อมูลแนวคิดและหลักฐานเพื่อการวิเคราะห์ปัญหา
- (3) สามารถบูรณาการความรู้เพื่อการศึกษาปัญหาที่ซับซ้อนและเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหา

#### ข. หมวดวิชาเฉพาะ

- (1) คิดอย่างมีระบบบนพื้นฐานของข้อมูลและข้อเท็จจริง
- (2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินข้อมูล แนวคิด และหลักฐาน เพื่อการวิเคราะห์ปัญหา
- (3) สามารถบูรณาการความรู้เพื่อการศึกษาปัญหาที่ซับซ้อน และเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหา

### 2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ทักษะทางปัญญา

- (1) กรณีศึกษาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร
- (2) การอภิปรายกลุ่ม
- (3) ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

### 2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น การประเมินจากการเสนอรายงานในชั้นเรียน การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์ เป็นต้น

## 2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

#### ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- (1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
- (2) สามารถนำเสนอแนวความคิดอย่างสร้างสรรค์
- (3) แสดงภาวะผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม
- (4) มีความรับผิดชอบต่อผลของการกระทำและการนำเสนอ

#### ข. หมวดวิชาเฉพาะ

- (1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล
- (2) แสดงภาวะผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม
- (3) มีความรับผิดชอบต่อผลการกระทำและการนำเสนอ

### 2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานกับผู้อื่น ข้ามหลักสูตร หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือผู้มีประสบการณ์ โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงาน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูล

## 2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- (1) เข้าใจหลักเบื้องต้นทางคณิตศาสตร์และสถิติ
- (2) สามารถประยุกต์ใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติในการศึกษาปัญหาและการนำเสนอรายงาน
- (3) สามารถเลือกสื่อ และเครื่องมือในการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล และแปลความหมาย รวมถึงการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม
- (4) สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

- (1) เข้าใจหลักเบื้องต้นทางคณิตศาสตร์และสถิติ
- (2) สามารถประยุกต์ใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติในการศึกษาปัญหาและการนำเสนอรายงาน
- (3) สามารถเลือกสื่อ และเครื่องมือในการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล และแปลความหมาย รวมถึงการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม
- (4) สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เสมือนจริง และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศหรือคณิตศาสตร์และสถิติ ที่เกี่ยวข้อง
- (2) ประเมินจากความสามารถจากการอธิบาย ถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่างๆ การอภิปราย กรณีศึกษาต่างๆที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

## 2.6 ด้านทักษะพิสัย

### 2.6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ไม่มี

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

- (1) สามารถปฏิบัติงานตามแบบที่กำหนดได้
- (2) สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องโดยอิสระ
- (3) สามารถประยุกต์การปฏิบัติงานเพื่อการแก้ปัญหาในสภาพจริงได้

### 2.6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ทักษะพิสัย

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติจริงโดยใช้ความรู้จากวิชาต่าง ๆ ที่ได้ศึกษามา การวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย ดังนี้

- (1) สร้างทักษะในการปฏิบัติงาน
- (2) สาธิตการปฏิบัติการโดยผู้เชี่ยวชาญ
- (3) สนับสนุนการเข้าประกวดทักษะด้านการปฏิบัติ
- (4) จัดนิทรรศการแสดงผลงานของนักศึกษา
- (5) สนับสนุนการทำโครงงาน
- (6) การฝึกงานในสถานประกอบการ

### 2.6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น

- (1) มีการประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติงาน
- (2) มีการประเมินผลการทำงานในภาคปฏิบัติ
- (3) มีการประเมินโครงงานของนักศึกษา
- (4) มีการประเมินนักศึกษาวิชาสหกิจศึกษา

### 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แสดงให้เห็นว่าแต่ละรายวิชาในหลักสูตรรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ใดบ้าง (ตามที่ระบุในหมวดที่ 4 ข้อ 2) โดยระบุว่าเป็นความรับผิดชอบหลักหรือความรับผิดชอบรอง ซึ่งบางรายวิชาอาจไม่นำสู่ผลการเรียนรู้บางเรื่องก็ได้ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

#### 3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

##### 3.1.1 คุณธรรม จริยธรรม

- (1) เคารพสิทธิเสรีภาพของบุคคลและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ตามหลักประชาธิปไตย
- (2) ปฏิบัติตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎเกณฑ์ของสังคม
- (3) มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริตและมีจิตสาธารณะ
- (4) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (5) ตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม

##### 3.1.2 ความรู้

- (1) เข้าใจองค์ความรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ
- (2) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของวิชาศึกษาทั่วไป
- (3) สามารถนำผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการแก้ปัญหาด้านวิชาการและวิชาชีพ
- (4) สามารถบูรณาการความรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปเพื่อต่อยอดองค์ความรู้

##### 3.1.3 ทักษะทางปัญญา

- (1) คิดอย่างมีระบบบนพื้นฐานของข้อมูลและข้อเท็จจริง
- (2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินข้อมูลแนวคิดและหลักฐานเพื่อการวิเคราะห์ปัญหา
- (3) สามารถบูรณาการความรู้เพื่อการศึกษาปัญหาที่ซับซ้อนและเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหา

##### 3.1.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
- (2) สามารถนำเสนอแนวความคิดอย่างสร้างสรรค์
- (3) แสดงภาวะผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม
- (4) มีความรับผิดชอบต่อผลของการกระทำและการนำเสนอ

##### 3.1.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) เข้าใจหลักเบื้องต้นทางคณิตศาสตร์และสถิติ
- (2) สามารถประยุกต์ใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติในการศึกษาปัญหาและการนำเสนอรายงาน
- (3) สามารถเลือกสื่อ และเครื่องมือในการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล และแปลความหมาย รวมถึงการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม
- (4) สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ



แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการ สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
GE2100101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	●	○	○	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●
GE2100102 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารธุรกิจ	○	○	●	●	○	●	○	○	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	●	●
GE2100103 ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ	●	○	○	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●
GE2100104 วรรณคดีไทย	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	○	○	●
GE2100105 การเขียนภาษาไทยเพื่ออาชีพ	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	○	●	○	○	●	●
GE2201101 ภาษาอังกฤษ 1	○	●	●			●	○			●			●							●
GE2201102 ภาษาอังกฤษ 2	○	●	●			●	●			●	○		●	○						●
GE2200101 ภาษาอังกฤษเทคนิค	○	○	○	●		●	●	○		○	●	○	●	○	○	○			○	●
GE2200102 ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ	○	●	●	○		●	●			●	○		●	○	○	○			○	●
GE2200103 การอ่านภาษาอังกฤษ	○	●	○			●	○			●	○		●	○					○	●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการ สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4		
GE2200104 การฟังภาษาอังกฤษ	○	●	○			●	○			●			●								●	
GE2200105 การสนทนาภาษาอังกฤษ	○	●	○			●	○			●	○		●	○							●	
GE2200106 ภาษาจีนพื้นฐาน	○	●	○			●	○			●			●								●	
GE2200107 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	○	●	○			●	○			●	○		●	○							●	
GE2300101 พลวัตทางสังคมและความทันสมัย	●	●	○			●	●			●	●	○	○	●							●	
GE2300102 มนุษย์สัมพันธ์	●	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●					●	○
GE2300103 ระเบียบวิธีวิจัย	●	○	●	●	○	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○	●	●	●	○	○	○	○
GE2300104 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและทักษะสังคม	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	●					●	○
GE2300105 สังคมกับเศรษฐกิจ	○	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○	○			●	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการ สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
GE2300106 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	○	●	●	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○			●	○
GE2300107 กฎหมายและจริยธรรมในวิชาชีพ	○	●	●	●	○	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○			●	○
GE2300108 อาเซียนศึกษา	●	●	●			●	●		●	●	●		●	●					●	
GE2300109 สันติศึกษา	●	●	●		○	●			○	●	●	○	●	●	●	●			●	○
GE2400101 การรู้สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า		●	●		○	●				●	●					●			●	○
GE2400102 จิตวิทยาทั่วไป	○	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	●			●	○
GE2400103 ไทยศึกษาและภูมิปัญญาท้องถิ่น	●	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	●						●	○
GE2400104 การพัฒนาบุคลิกภาพ	○	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●			●	○
GE2400105 พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●			●	○
GE2400106 การวิจัยเชิงคุณภาพ	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	○	○	●	○
GE2400107 การพัฒนาและประเมินโครงการ	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	○	○	●	○
GE2400108 การพัฒนาจิตเพื่อคุณภาพชีวิต	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●			●	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการ สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
GE2500101 พลศึกษา	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
GE2510102 ลีลาศ	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
GE2500103 กีฬาประเภททีม	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
GE2500104 กีฬาประเภทบุคคล	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
GE2500105 นันทนาการ	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
GE2600101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○
GE2600102 สถิติเบื้องต้น	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○
GE2600103 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○
GE2700101 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○
GE2700102 สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม					ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
GE2810101 โลกในศตวรรษที่ 21	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
GE2810102 การพัฒนาตนเองเพื่อการเข้าสู่อาชีพ	○	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●			●	○
GE2810103 ชีวิตและการคิดเชิงบวก	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	●			●	○
GE2810104 การออกกำลังกายและกีฬาเพื่อสุขภาพ	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
GE2810105 กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○
GE2820101 ปกิณกคณิตศาสตร์	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○
GE2820102 วิทยาศาสตร์กับการดำรงชีวิต	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○
GE2820103 วัสดุและการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	●	●	○			●	●			●	●		●	●	○	○			●	○

### 3.2 หมวดวิชาเฉพาะ

#### 3.2.1 คุณธรรม จริยธรรม

- (1) ปฏิบัติตามกฎหมาย กฏ ระเบียบ ข้อบังคับ และกฎเกณฑ์ของสังคม
- (2) มีวินัย ซื่อสัตย์ สุจริต และมีจิตสาธารณะ
- (3) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

#### 3.2.2 ความรู้

- (1) เข้าใจองค์ความรู้ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารอย่างกว้างขวาง และเป็นระบบ
- (2) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- (3) สามารถนำผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการแก้ปัญหาด้านวิชาการและวิชาชีพ

#### 3.2.3 ทักษะทางปัญญา

- (1) คิดอย่างมีระบบบนพื้นฐานของข้อมูลและข้อเท็จจริง
- (2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินข้อมูล แนวคิด และหลักฐาน เพื่อการวิเคราะห์ปัญหา
- (3) สามารถบูรณาการความรู้เพื่อการศึกษาปัญหาที่ซับซ้อน และเสนอแนะแนวทางแก้ปัญหา

#### 3.2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล
- (2) แสดงภาวะผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม
- (3) มีความรับผิดชอบต่อผลการกระทำและการนำเสนอ

#### 3.2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) เข้าใจหลักเบื้องต้นทางคณิตศาสตร์และสถิติ
- (2) สามารถประยุกต์ใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติในการศึกษาปัญหาและการนำเสนอรายงาน
- (3) สามารถเลือกสื่อ และเครื่องมือในการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล และแปลความหมาย รวมถึงการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม
- (4) สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 3.2.6 ทักษะพิสัย

- (1) สามารถปฏิบัติงานตามแบบที่กำหนดได้
- (2) สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องโดยอิสระ
- (3) สามารถประยุกต์การปฏิบัติงานเพื่อการแก้ปัญหาในสภาพจริงได้

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม			ความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ				ทักษะพิสัย		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3
ST2031105 แคลคูลัสเบื้องต้น	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○			
ST2041101 หลักเคมี	●	●		●			●		●	●		●	●	●					
ST2041102 ปฏิบัติการหลักเคมี	●	●		●			●		●	●		●			●	●	●		
ST2051101 หลักฟิสิกส์	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○			
ST2051102 ปฏิบัติการหลักฟิสิกส์	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●		
ST2061103 ชีววิทยาทั่วไป	●	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○	●	●	○			
ST2061104 ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป	●	●	○	●	○	○	●	●	○	○	●	●	●	○	●	○	●		
ST2042101 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	●			●			●				●				●				
ST2042102 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน	●			●			●				●				●		●		
ST2042205 ชีวเคมีพื้นฐาน	●		●	●			●				●	●			●				
ST2042206 ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน	●		●	●			●				●	●			●		●		
ST2042207 เคมีวิเคราะห์		●	●	●	●		●	●			●	●		●	●				

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม			ความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ				ทักษะพิสัย		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3
ST2042208 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์		●	●	●				●			●			●	●		●		
ST2062201 จุลชีววิทยาทั่วไป	●	○	●	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	●	●	○			
ST2062202 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	●	○		●	
HE2001301 การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	●	●	○	●	○		●	○		●	○		○	○	●				
HE2033304 อาหารฮาลาล	●	●	○	●	○	○	●	●	○	○	●		●		●	○	○	●	
HE2045311 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค	○	●	○	●	○	○	○	●		○	●	○	○	○	●				
HE2021101 หลักการประกอบอาหารและโภชนาการ	●	●	○	●	○	○	●	○		●	●	○	●		○	○	●	○	
HE2051101 วิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ			●	●	○		●	●		●		○			●	●			
HE2052201 วิศวกรรมอาหาร	●	○	●	●	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●		●	
HE2052202 จุลชีววิทยาทางอาหาร	○	●		●	●	○	●	○		●			●		○	○			
HE2052203 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร		○	●	○	○	●	○	●	○	○	●	○		○	●		●		
HE2052304 การแปรรูปอาหาร			●	●	●		●	●		●	○	○	●	○	●	○		●	



แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม			ความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ				ทักษะพิสัย		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3
HE2052305 เคมีอาหาร	●	○		●	○		●	●			○	●			●		●		
HE2052306 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 1	●	○		●	○	○	●		○	○	●	○	○		●	●		●	
HE2052307 การออกแบบการทดลอง	●			●				○	●		●	●	●	●	○		●		
HE2052308 เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร	●	○		●	○		○	●	●		○	●			●		●		
HE2052309 ความปลอดภัยและสุขาภิบาลอาหาร	○	●		●			●	○		○	●			●	●				
HE2052310 การควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหาร	●	○	●	●	○	●	●	○		○	●	●	○	●	●	●		●	
HE2052311 การประเมินทางประสาทสัมผัส	●	○	●	●	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●		●	
HE2052312 การวิเคราะห์อาหาร	●	○	●	●	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●		●	
HE2052313 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 2	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●
HE2052414 การจัดการโรงงานอาหาร	○	●		○	●		○	○	●	○	○	●	○	○	●				
HE2052415 การประกันคุณภาพอาหาร		●		●	●	○	○	●	○	●	○		○		●	○			
HE2052416 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร			●	●	●	○	●	●			●			○	●	●			

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม			ความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ				ทักษะพิสัย		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3
HE2052417 วิศวกรรมพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร	●	○	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●
HE2053401 สหกิจศึกษาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●
HE2053302 การฝึกงานวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	○	○	●
HE2053203 การถนอมอาหาร	●		●	●	○		●		○	○	●		○		●		●		
HE2053204 การตลาดด้านอุตสาหกรรมอาหาร	●	●	●	●	●		●	●			●		●		●	○			
HE2053305 เทคโนโลยีการหมัก		●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	○	●	○	●	○	○	○	●
HE2053306 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมอบ	○	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	○	●	●	●	○	○	○	●
HE2053307 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมหวาน	●		●	●	○		●		○	○	●		○		●		●		
HE2053308 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม	●	●	●	●	●	○	●	●		○	●	○	○	●	●	○		●	

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม			ความรู้			ทักษะทาง ปัญหา			ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ				ทักษะพิสัย		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3
HE2053309 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ัญชาติและถั่ว	●	●	○	●	●	●	○	●	●	○	●	○	●	●	●	○	○	○	●
HE2053310 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้	○	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	○	●	●	●	○	○	○	●
HE2053311 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ประมง	○	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	○	●	●	●	○	○	○	●
HE2053312 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์	○	○	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○	○	●	●		○	●
HE2053313 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นม	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○	●	○	●	○		○	●
HE2053314 เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์อาหาร	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●			
HE2053415 หัวข้อเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○	●	○	●	○			

## หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

### 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2552 ข้อ 3 (ภาคผนวก ก)

### 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

#### 2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชานั้นๆ ตามประเด็นการทวนสอบ ให้ดำเนินการตามที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา โดยกำหนดให้มีการทวนสอบอย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา

2.1.2 นำผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้จากการทวนสอบเข้าสู่การพิจารณาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

#### 2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

2.2.1 ภาวะการมีงานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษาในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความคิดเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบการทำงานอาชีพ

2.2.2 ผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตในแต่ละรุ่นที่สำเร็จการศึกษา โดยการประเมินด้วยแบบสอบถามหรือการสัมภาษณ์

2.2.3 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตร

### 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนครบทุกรายวิชาในทุกหมวดวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและมีผลการศึกษารวมตามเกณฑ์การประเมินผลการศึกษา ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00 และผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

## หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศแนะนำแนวการเป็นครูให้กับอาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย/คณะ ตลอดจนในหลักสูตรที่สอน

1.2 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชาเป็นอันดับแรก การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

1.3 ให้ความรู้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรายใหม่ เรื่อง การบริหารจัดการหลักสูตร

## 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

### 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์โดยการเข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ และสัมมนาทางวิชาการด้านการเรียนการสอน การวิจัย เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์

2.1.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

### 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2.2.2 จัดสรรงบประมาณในการสนับสนุนการเรียนการสอนและฝึกปฏิบัติ

2.2.3 สนับสนุนและส่งเสริมอาจารย์ในการพัฒนาผลงานวิจัย ผลงานทางวิชาการ สิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตร

## หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

### 1. การกำกับมาตรฐาน

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์กำหนดการกำกับคุณภาพการศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงว่าด้วย ระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553 เพื่อให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของมหาวิทยาลัย อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับบริบทและวิสัยทัศน์มหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยมอบหมายให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ทำหน้าที่กำกับดูแลการบริหารจัดการหลักสูตรในภาพรวมของมหาวิทยาลัย และคณะบดีทำหน้าที่กำกับดูแลการบริหารหลักสูตรในระดับคณะ โดยในระดับหลักสูตรมีการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่บริหารหลักสูตร ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร รวมทั้งมีการติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานเป็นประจำทุกปี และพิจารณาปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานหรือพัฒนาหลักสูตร

### 2. บัณฑิต

หลักสูตรมีการติดตามคุณภาพของบัณฑิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ อย่างน้อย 5 ด้าน คือ 1) คุณธรรม จริยธรรม 2) ความรู้ 3) ทักษะทางปัญญา 4) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยพิจารณาจากข้อมูลป้อนกลับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายด้าน ประกอบด้วย สถานประกอบการ ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า

นอกจากนั้นมหาวิทยาลัยได้ทำการสำรวจความพึงพอใจและความคาดหวังของผู้ใช้บัณฑิตเป็นประจำทุกปี และแจ้งผลการสำรวจให้กับคณะได้รับทราบเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

### 3. นักศึกษา

หลักสูตรให้ความสำคัญกับการรับหรือคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษา และมีความพร้อมในการเรียนในหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษา โดยการส่งเสริมพัฒนานักศึกษาให้มีความพร้อมทางการเรียน และมีกิจกรรมพัฒนานักศึกษาในรูปแบบต่างๆ ในการดำเนินงานคำนึงถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา ได้แก่ อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา อัตราการสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจต่อหลักสูตร

### 4. อาจารย์

หลักสูตรให้ความสำคัญกับคุณภาพของอาจารย์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตบัณฑิตจึงมีการกำหนดระบบ กลไก เกี่ยวกับการรับสมัครอาจารย์เพื่อให้มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือตามมาตรฐานวิชาชีพที่กำหนด นอกจากนี้ยังจัดทำระบบการบริหารอาจารย์ ส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ ตามบริบทของหลักสูตร โดยให้คณาจารย์เข้ามามีส่วนร่วม

### 5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

มหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับกระบวนการออกแบบหลักสูตร เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และกำหนดเป็นมาตรฐานผลการเรียนรู้ซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยและคณะ มีกระบวนการกำหนดสาระสำคัญของหลักสูตรให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย และบริบทที่เปลี่ยนแปลงของสังคม มีกระบวนการทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยเมื่อครบวงรอบการศึกษา

หลักสูตรให้ความสำคัญกับอาจารย์ผู้สอนในรายวิชา โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในวิชาที่สอน ความสามารถในการออกแบบการสอนที่ส่งเสริมให้เกิดทักษะการเรียนรู้

หลักสูตรกำหนดให้มีการประเมินผู้เรียนที่แสดงมาตรฐานผลการเรียนรู้ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน

### 6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมีการบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน โดยมีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุดและสื่อสารสนเทศที่มีความเพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอนทุกหลักสูตร รวมทั้งมีการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้ใช้บริการ

สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีห้องปฏิบัติการที่มีเครื่องมือเฉพาะทางที่ทันสมัยและอุปกรณ์ที่เพียงพอต่อการเรียนการสอน ได้แก่ ห้องปฏิบัติการเคมีอาหารซึ่งประกอบด้วยเครื่องวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีอาหารที่ได้มาตรฐาน ห้องปฏิบัติการแปรรูปอาหาร ห้องปฏิบัติการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ห้องปฏิบัติการการทดสอบทางประสาทสัมผัส ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร และห้องสำหรับการทำโครงการพิเศษสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งสาขาวิชาได้ดำเนินการจัดทำงบประมาณสำหรับการจัดซื้อครุภัณฑ์ที่จำเป็นสำหรับโครงการตั้งศูนย์นวัตกรรมข้าวไทยและผลิตภัณฑ์เพื่อเศรษฐกิจดิจิทัล ซึ่งสามารถใช้ในการเรียนการสอนได้

## 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาชา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อน การเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่ เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่ผ่านมา	-	X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนา วิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยมากกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	-	X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยมากกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	-	-	X

หมายเหตุ :

X มีการดำเนินกิจกรรม

- ไม่มีการดำเนินกิจกรรม

## หมวดที่ 8 การประเมินผล และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

### 1. การประเมินประสิทธิภาพของการสอน

#### 1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 การประชุมร่วมของอาจารย์ในสาขาวิชา เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และขอคำแนะนำรวมทั้งข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่มีความรู้ในการใช้กลยุทธ์การสอน

1.1.2 การสอบถามจากนักศึกษาถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้ จากวิธีการที่ใช้โดยใช้แบบสอบถาม หรือการสนทนากับกลุ่มนักศึกษาระหว่างภาคการศึกษาโดยอาจารย์ผู้สอน และประเมินจากการเรียนรู้ของนักศึกษาจากพฤติกรรมแสดงออก การทำกิจกรรมและผลการสอบ

#### 1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินการสอนโดยนักศึกษาทุกภาคการศึกษา

### 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 ประเมินจากนักศึกษา โดยระบบประเมินการเรียนการสอนออนไลน์ และบัณฑิตที่จบตามหลักสูตร ระบบภาวะการมีงานทำของบัณฑิต และโครงการติดตามและประเมินผลผู้สำเร็จการศึกษา

2.2 ประเมินจากผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพของบัณฑิต

2.3 ประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และรายงานผลการดำเนินการหลักสูตรและการเยี่ยมชม

### 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินที่ได้รับการแต่งตั้งจากคณะ

### 4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

4.1 รวบรวมข้อเสนอแนะ/ข้อมูลจากการประเมินของนักศึกษา คณาจารย์ ผู้ใช้บัณฑิต และผู้ทรงคุณวุฒิ

4.2 วิเคราะห์ทบทวนข้อมูลข้างต้น โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร

4.3 เสนอการปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์ (ถ้ามี)

#### เอกสารแนบ

ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี

ภาคผนวก ข ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน

ภาคผนวก ค ตารางสรุปการปรับปรุงหลักสูตร

ภาคผนวก ง ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ภาคผนวก จ บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ

ภาคผนวก ฉ คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร

หมายเหตุ : ดูรายละเอียดในภาคผนวก



ภาคผนวก



## ภาคผนวก ก

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี





ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี  
พ.ศ. 2550

โดยที่เห็นสมควรวางหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพ ได้มาตรฐาน สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 17 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2548 สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ในการประชุมครั้งที่ 4/2550 เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550”

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากออกประกาศเป็นต้นไป

ข้อ 3 ในข้อบังคับนี้

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

“คณะ” หมายความว่า คณะในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

“คณบดี” หมายความว่า ผู้อำนวยการวิทยาลัย

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้ที่เข้ารับการศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

“กรรมการคณะ” หมายความว่า คณะกรรมการประจำคณะ หรือคณะกรรมการประจำวิทยาลัยในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

“สาขาวิชา” หมายความว่า สาขาวิชาต่าง ๆ ที่จัดสอนในคณะหรือวิทยาลัย

“หัวหน้าสาขาวิชา” หมายความว่า หัวหน้าสาขาวิชา หัวหน้าภาควิชาที่รับผิดชอบงานของสาขาวิชาหรือภาควิชาในคณะหรือวิทยาลัย

“แผนการเรียน” หมายความว่า แผนการจัดการเรียนในแต่ละภาคการศึกษาของแต่ละหลักสูตร ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัยตามระยะเวลาและรายวิชาที่กำหนด การจัดแผนการเรียนจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ประจำในคณะหรือวิทยาลัย ซึ่งคณบดีหรือผู้อำนวยการวิทยาลัยแต่งตั้งและมอบหมายให้ทำหน้าที่แนะนำ ปรึกษาการศึกษา ดักเตือน และดูแลความประพฤติ ตลอดจนรับผิดชอบในการลงทะเบียนเรียนรายวิชา และติดตามผลการเรียนของนักศึกษา

“อาจารย์ผู้สอน” หมายความว่า อาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่รับผิดชอบสอนรายวิชาในระดับปริญญาตรี

ข้อ 4 ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจวินิจฉัยชี้ขาด หรือตีความ ตลอดจนออกประกาศ เพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ ทั้งนี้ คำวินิจฉัยให้ถือเป็นที่สุด

#### หมวด 1

#### ระบบการศึกษา

ข้อ 5 ปีการศึกษา ให้เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายนของทุกปี และสิ้นสุดลงในวันที่ 31 พฤษภาคมของปีถัดไป

ข้อ 6 ระบบการศึกษา

(1) มหาวิทยาลัย จัดการศึกษาโดยการประสานงานด้านวิชาการระหว่างคณะหรือสาขาวิชาต่าง ๆ คณะใดหรือสาขาวิชาใดซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวกับวิชาการด้านใดให้จัดการศึกษาในวิชาการด้านนั้นแก่นักศึกษาทุกคนทั้งมหาวิทยาลัย

(2) การศึกษาในมหาวิทยาลัย ใช้ระบบทวิภาค (Semester Basis) โดยแบ่งเวลาศึกษาในปีการศึกษาหนึ่ง ๆ ออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ซึ่งเป็นภาคการศึกษาระดับ คือ

(ก) ภาคการศึกษาที่หนึ่ง (First Semester) ตั้งแต่วันจันทร์แรกของเดือนมิถุนายนเป็นต้นไปเป็นเวลา 16 สัปดาห์รวมทั้งเวลาสำหรับการสอบด้วย

(ข) ภาคการศึกษาที่สอง (Second Semester) ตั้งแต่วันจันทร์แรกของเดือนพฤศจิกายนเป็นต้นไปเป็นเวลา 16 สัปดาห์รวมทั้งเวลาสำหรับการสอบด้วย

ทั้งนี้ เว้นแต่มหาวิทยาลัยจะกำหนดเป็นอย่างอื่น และมหาวิทยาลัยอาจเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน (Summer Session) ซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ ใช้เวลาศึกษา 8 สัปดาห์ รวมทั้งเวลาสำหรับการสอบด้วย โดยให้เพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชา ให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

(3) สาขาวิชาต่าง ๆ จัดสอนรายวิชาที่อยู่ในความรับผิดชอบตามข้อกำหนดของหลักสูตรรายวิชาหนึ่ง ๆ กำหนดปริมาณการศึกษาเป็นจำนวนหน่วยกิต และสอนรายวิชานั้น ๆ ในเวลาหนึ่งภาคการศึกษา

(4) หน่วยกิต หมายถึง หน่วยที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษา ในแต่ละรายวิชาจะมีจำนวนหน่วยกิตกำหนดไว้ตามหลักเกณฑ์ดังนี้

(ก) รายวิชาทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยาย หรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

(ข) รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

(ค) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

(ง) การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

(5) รายวิชาหนึ่ง ๆ ประกอบด้วย รหัสประจำรายวิชา ชื่อเต็มของรายวิชาจำนวนหน่วยกิต และคำอธิบายรายวิชาที่จะสอนในรายวิชานั้น ๆ

(6) ในแต่ละรายวิชา ถ้านักศึกษามีเวลาศึกษาไม่ถึงร้อยละ 80 ของเวลาศึกษา จะไม่มีสิทธิสอบในรายวิชานั้น เว้นแต่เหตุผลพิเศษ และจะได้รับอนุญาตจากคณบดีเป็นกรณีพิเศษ

(7) รายละเอียดของจำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาการศึกษาซึ่งนับจากวันที่เปิดภาคการศึกษาแรกที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตรนั้น ๆ มีดังนี้

(ก) หลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี) มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน 12 ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา (ภาคสมทบ)

(ข) หลักสูตรปริญญาตรี (5 ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 150 หน่วยกิต เวลาศึกษาไม่เกิน 10 ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน 15 ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา (ภาคสมทบ)

(ค) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต เวลาศึกษาไม่เกิน 4 ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน 6 ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

## หมวด 2

### การรับเข้าศึกษา

ข้อ 7 ลักษณะและคุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา ผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย จะต้องมึลักษณะและคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- (1) เป็นผู้ไม่มีโรคติดต่อร้ายแรง โรคที่สังคมรังเกียจ หรือโรคที่จะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา
- (2) ไม่เป็นผู้มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง
- (3) เป็นผู้ที่มีคุณวุฒิการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ข้อ 8 การคัดเลือกผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา ให้เป็นไปตามข้อประกาศการคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี ซึ่งมหาวิทยาลัยจะได้ประกาศให้ทราบเป็นคราว ๆ ไป

## หมวด 3

## การขึ้นทะเบียน และการลงทะเบียนเรียน

ข้อ 9 การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

(1) ผู้ได้รับการคัดเลือกจะมีสภาพเป็นนักศึกษา ต่อเมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

ในการขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องนำหลักฐานต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ไปรายงานตัวต่อมหาวิทยาลัย

(2) ผู้ได้รับการคัดเลือกต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาด้วยตนเอง พร้อมทั้งชำระเงินค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ตามวัน เวลาและสถานที่ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

สำหรับภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต มิฉะนั้น จะถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

(3) นักศึกษาต้องมีบัตรประจำตัวนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ซึ่งออกให้โดยสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

(4) นักศึกษาแต่ละคนมีอาจารย์ที่ปรึกษา ตามที่คณะแต่งตั้ง

ข้อ 10 การลงทะเบียนเรียนรายวิชา

(1) มหาวิทยาลัยจะจัดให้มีการลงทะเบียนเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ในแต่ละภาคการศึกษา ให้เสร็จก่อนวันเปิดภาคการศึกษานั้น ๆ

(2) ในกรณีที่มีเหตุอันควร คณะอาจประกาศงดการเรียนการสอนรายวิชาใด หรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดก็ได้

(3) การงดการเรียนการสอนรายวิชาที่มีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนไปบ้างแล้วจะต้องกระทำภายใน 2 สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน

ข้อ 11 การลงทะเบียนเรียน ให้กระทำตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 22 หน่วยกิต สำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อน นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

(2) การลงทะเบียนเรียนเกินกว่าที่กำหนดไว้ในข้อ 11(1) จะกระทำได้ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากคณบดี แต่ต้องไม่เกิน 25 หน่วยกิต ในภาคการศึกษาใดภาคการศึกษาหนึ่งเพียงภาคการศึกษาเดียว

การกำหนดจำนวนหน่วยกิตขั้นสูงในการลงทะเบียนเรียนดังกล่าวข้างต้น ไม่รวมถึงรายวิชาเสริมหลักสูตรซึ่งไม่นับหน่วยกิต ม.น. (AU)

การลงทะเบียนเรียนต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาปกติ (9 หน่วยกิต) จะกระทำได้เฉพาะกรณีเจ็บป่วย หรือมีเหตุอื่น ๆ ที่จะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา และได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัย เว้นแต่เป็นภาคการศึกษาที่มีการฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม หรือภาคการศึกษาสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษา



(3) นักศึกษาต้องรับผิดชอบต่อการลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่าง ๆ ตามวัน เวลา และ สถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด พร้อมทั้งชำระหนี้สินต่าง ๆ และชำระเงินค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัย กำหนด

(4) นักศึกษาที่ได้รับคะแนน ม.ศ.(1) ในภาคการศึกษาใด ไม่จำเป็นต้องลงทะเบียนเรียน เพื่อขอเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (1) ในภาคการศึกษาต่อไป แต่การขอเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (1) ใน ภาคการศึกษาสุดท้ายของนักศึกษา นักศึกษาต้องขอรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา และชำระเงินค่าธรรมเนียม ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(5) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่าง ๆ ต้องได้รับอนุญาตจากอาจารย์ที่ปรึกษา และ หัวหน้าสาขาวิชาที่นักศึกษาสังกัด

(6) สำหรับภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาผู้ใดลงทะเบียนหลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ จะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมเพิ่มเติม (ค่าปรับ) ตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ไม่นับรวมวันหยุดราชการ มหาวิทยาลัยจะไม่อนุญาตให้นักศึกษาลงทะเบียนเมื่อพ้นกำหนดระยะเวลา 9 วัน ทำการนับจากวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้นักศึกษาชำระเงินลงทะเบียนไม่ว่ากรณีใด ๆ

(7) ในภาคการศึกษาปกติ หากนักศึกษาผู้ใดไม่ลงทะเบียนเรียนด้วยเหตุใด ๆ จะต้อง ทำหนังสือขออนุญาตลาพักการศึกษาต่อคณะบดี และจะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสภาพการเป็น นักศึกษาภายใน 30 วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะถอนชื่อนักศึกษา ผู้ผู้นั้นออกจากทะเบียนนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

(8) สำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อน นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนให้เสร็จสิ้นตามวันที่ มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้น จะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมเพิ่มเติม (ค่าปรับ) ตามอัตราที่มหาวิทยาลัย กำหนด ทั้งนี้ ไม่นับรวมวันหยุดราชการ

ไม่ว่ากรณีใด ๆ นักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนเรียนภายในระยะเวลา 7 วันทำการนับจากวันที่ มหาวิทยาลัยกำหนดให้นักศึกษาชำระเงินลงทะเบียนเรียนสำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อน เป็นอันหมดสิทธิ เข้าศึกษาในภาคการศึกษาฤดูร้อนนั้น

อธิการบดีมีอำนาจออกประกาศเพิ่มเติมสำหรับภาคการศึกษาภาคฤดูร้อนได้

(9) ให้อธิการบดีมีอำนาจอนุมัติให้นักศึกษาผู้ใดที่ถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา ของมหาวิทยาลัยตามข้อ 11(7) กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ได้เป็นกรณีพิเศษ เมื่อมีเหตุผลอันสมควร โดยให้ ถีระยะเวลาที่ถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษาเป็นระยะเวลาพักการศึกษา ทั้งนี้ต้องไม่พ้นกำหนด ระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่นักศึกษาผู้นั้นถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา ในกรณีเช่นนี้นักศึกษา จะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมเสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษารวมทั้งค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ที่ค้างชำระตามอัตราที่ มหาวิทยาลัยกำหนด

(10) การขอลดหนี้เงินค่าธรรมเนียมการลงทะเบียนเรียนรายวิชาให้เป็นไปตามระเบียบที่ มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 12 การขอเพิ่มและถอนรายวิชา ให้ดำเนินการดังนี้

- (1) การขอเพิ่มรายวิชา ต้องกระทำภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน
- (2) การขอถอนรายวิชา ให้มีผลดังนี้
  - (ก) ในกรณีที่ขอถอนรายวิชาภายใน 2 สัปดาห์นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน รายวิชาที่ขอถอนจะไม่ปรากฏในระเบียบ
  - (ข) ในกรณีที่ขอถอนรายวิชาหลังจาก 2 สัปดาห์แรก แต่ยังคงอยู่ภายในระยะเวลา 12 สัปดาห์นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือหลังจากสัปดาห์แรก แต่ยังคงอยู่ภายในระยะเวลา 6 สัปดาห์นับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ให้บันทึกระดับคะแนน W ในรายวิชาที่ขอถอน และจะไม่ได้รับเงินค่าลงทะเบียนคืน
  - (ค) ในกรณีที่ขอถอนรายวิชาเมื่อพ้นระยะเวลา 12 สัปดาห์นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือเมื่อพ้นระยะเวลา 6 สัปดาห์นับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ให้บันทึกระดับคะแนน D (F) หรือ ม.จ.(U) ในรายวิชาที่ขอถอน และจะไม่ได้รับเงินค่าลงทะเบียนคืน
- (3) การขอเพิ่มหรือถอนรายวิชา ต้องไม่ขัดต่อการลงทะเบียนเรียนในข้อ 11 (1) และข้อ 11 (2)

ข้อ 13 การศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต ม.น. (AU)

- (1) การศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต ม.น. (AU) นี้ เมื่อนักศึกษาได้มีเวลาศึกษาครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษา ประกอบกับอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้น ๆ วินิจฉัยว่าได้ศึกษาด้วยความตั้งใจ ให้บันทึกระดับคะแนน ม.น. (AU) ไว้ในระเบียบ หากนักศึกษามีเวลาศึกษาไม่ครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษา โดยให้อาจารย์ผู้สอนให้ระดับคะแนน D (W) ในรายวิชานั้น
- (2) หน่วยกิตของรายวิชาที่ศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต ม.น. (AU) จะไม่นับรวมเข้าเป็นหน่วยกิตสะสมและหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร
- (3) นักศึกษาผู้ใดได้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดโดยไม่นับหน่วยกิตแล้ว นักศึกษาผู้นั้นจะลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นซ้ำอีก เพื่อเป็นการนับหน่วยกิตในภายหลังก็ได้
- (4) มหาวิทยาลัยอนุมัติให้บุคคลภายนอก ที่ไม่ใช่ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยเข้าศึกษาบางรายวิชาเป็นกรณีพิเศษ โดยไม่นับหน่วยกิตได้ แต่บุคคลนั้นจะต้องมีคุณสมบัติและพื้นความรู้ทางการศึกษตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร และจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับ หรือระเบียบ หรือประกาศมหาวิทยาลัย ว่าด้วยกรณีนั้น ๆ เช่นเดียวกับนักศึกษาของมหาวิทยาลัย และจะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมในการจัดการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 14 การเทียบโอนรายวิชา ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในระเบียบมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน

## หมวด 4

## การลาของนักศึกษา

## ข้อ 15 การลาพักการศึกษา

(1) นักศึกษาอาจยื่นคำร้องต่อคณบดี เพื่อขออนุญาตลาพักการศึกษาได้ไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาปกติ ดังกรณีต่อไปนี้

(ก) ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

(ข) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใดซึ่งมหาวิทยาลัย

เห็นสมควรสนับสนุน

(ค) ป่วยจนต้องพักรักษาตัวตามคำสั่งแพทย์เป็นเวลานานเกินกว่าร้อยละ 20 ของเวลาศึกษาในภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ โดยมีใบรับรองแพทย์

(ง) มีความจำเป็นส่วนตัว โดยนักศึกษาผู้นั้นได้ศึกษาในมหาวิทยาลัยมาแล้ว

ไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา

(2) เมื่อนักศึกษามีเหตุสุดวิสัยจำเป็นต้องลาพักการศึกษา ให้ยื่นคำร้องต่อคณบดีโดยเร็วที่สุด

(3) ในการลาพักการศึกษา นักศึกษาจะลาพักการศึกษาเกินกว่า 2 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน หรือในภาคการศึกษาแรกที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดีเป็นกรณีพิเศษ

(4) นักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษาแล้ว เมื่อจะกลับเข้าศึกษาจะต้องยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษาต่อคณบดี ก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์

(5) การลาพักการศึกษาในระหว่างภาคการศึกษา จะมีผลดังต่อไปนี้

(ก) ถ้าวันที่ขอลาพักการศึกษาอยู่ในระหว่าง 2 สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาดูเรียน รายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนทั้งหมดจะไม่ปรากฏในทะเบียน

(ข) ถ้าวันที่ขอลาพักการศึกษาพ้นกำหนด 2 สัปดาห์แรก แต่ยังอยู่ภายใน 12 สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือเมื่อพ้นกำหนดสัปดาห์แรก แต่ยังอยู่ภายใน 6 สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาดูเรียน ให้บันทึกระดับคะแนน ณ (W) ไว้ในทะเบียนสำหรับทุกรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น ๆ

(ค) ถ้าวันที่ขอลาพักการศึกษาพ้นกำหนด 12 สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติหรือ 6 สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาดูเรียนแล้ว ให้บันทึกระดับคะแนน ณ (F) หรือ ม.จ. (U) ไว้ในทะเบียนสำหรับทุกรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น ๆ เว้นแต่กรณีที่นักศึกษาเจ็บป่วยหรือมีเหตุสุดวิสัยโดยมีหลักฐานเชื่อถือได้ เมื่อนักศึกษาได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษา ให้บันทึกระดับคะแนน ณ (W) สำหรับทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้น ๆ

(6) ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษา หรือมีคำสั่งมหาวิทยาลัยให้พักการศึกษา เนื่องจากถูกลงโทษด้วยกรณีใด ๆ ตามข้อบังคับหรือระเบียบหรือประกาศมหาวิทยาลัยว่าด้วย

การนั้นภายหลังการลงทะเบียนเรียน ในภาคการศึกษาใด ให้ถือว่าการลงทะเบียนเรียนทั้งหมดในภาค การศึกษานั้นเป็นโมฆะ และมหาวิทยาลัยจะไม่คืนเงินค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียนและค่าธรรมเนียมคิด ให้แก่นักศึกษาไม่ต้องชำระค่าธรรมเนียม เพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(7) นักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษา หรือมีคำสั่งมหาวิทยาลัยให้พักการศึกษา เนื่องจากถูกลงโทษด้วยกรณีใด ๆ ตามข้อบังคับหรือระเบียบหรือประกาศมหาวิทยาลัยว่าด้วยการนั้นก่อน การลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาใด จะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาตาม ประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนดทุกภาคการศึกษา มิฉะนั้น จะถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนของมหาวิทยาลัย

(8) การลาพักการศึกษาไม่ว่าด้วยเหตุใด ๆ หรือการกลับเข้าศึกษาใหม่หรือการถูกให้ พักการศึกษาแล้วแต่กรณี ไม่เป็นเหตุให้สภาพการเป็นนักศึกษายกเวลาออกไปเกินกว่าสองเท่าของ แผนการเรียนตามหลักสูตรนับแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ยกเว้นภาคการศึกษาฤดู ร้อน

#### ข้อ 16 การลาป่วย

(1) การลาป่วยแยกออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

(ก) การลาป่วยก่อนสอบ หมายถึง นักศึกษาป่วยก่อนภาคการศึกษานั้น ๆ จะสิ้นสุดลง และยังป่วยอยู่จนกระทั่งถึงวันสอบ ซึ่งทำให้ไม่สามารถเข้าสอบในบางรายวิชาหรือทั้งหมดได้

(ข) การลาป่วยระหว่างสอบ หมายถึง นักศึกษาได้ศึกษามาจนถึงภาคการศึกษาแล้ว แต่เกิดป่วยจนไม่สามารถเข้าสอบในบางรายวิชาหรือทั้งหมดได้

(2) การลาป่วยตามข้อ 16 (1) นั้น นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอต่อคณบดีภายใน 1 สัปดาห์ นับจากวันที่นักศึกษาเริ่มป่วย พร้อมด้วยใบรับรองแพทย์

#### หมวด 5

##### การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ 17 ให้มหาวิทยาลัยจัดทำประกาศกำหนดหลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษา เพื่อคณะใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดการวัดผลและประเมินผลการศึกษาสำหรับรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียน เรียนในแต่ละภาคการศึกษา โดยการประเมินผลการศึกษาในแต่ละรายวิชา ให้กำหนดเป็นระดับคะแนน (Grade) ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต และผลการศึกษา

#### หมวด 6

##### การฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ 18 การฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเนื่องจากผลการศึกษา

(1) นักศึกษาจะฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา เมื่อมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตามจำนวน หน่วยกิต ดังนี้

(ก) มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.20 เมื่อลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสมระหว่าง 1 ถึง 20 หน่วยกิต

(ข) มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.50 เมื่อลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสมระหว่าง 21 ถึง 60 หน่วยกิต

(ค) มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.75 เมื่อลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสมตั้งแต่ 61 หน่วยกิตขึ้นไป

(2) กรณีที่นักศึกษาได้ศึกษารายวิชาต่าง ๆ ครบจำนวนหน่วยกิตสะสม ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.90 ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 2.00 ซึ่งผลการศึกษาไม่เพียงพอที่จะรับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญา ให้นักศึกษาขอลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาที่ได้ระดับคะแนนต่ำกว่า ก (A) เพื่อปรับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง 2.00 ภายในกำหนดระยะเวลา 3 ภาคการศึกษา รวมภาคการศึกษาฤดูร้อน แต่ไม่เกินระยะเวลาสองเท่าของแผนการเรียนตามหลักสูตร

(3) นักศึกษาผู้ใดที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย เนื่องจากผลการศึกษาในภาคการศึกษาใด ๆ ให้ถือว่าลงทะเบียนเรียนและผลการศึกษาในภาคการศึกษาต่อไปเป็นโมฆะ และไม่มีผลใด ๆ

#### หมวด 7

##### การขอรับปริญญาและการอนุมัติปริญญา

ข้อ 19 ผู้มีสิทธิขอรับปริญญา ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังต่อไปนี้

(1) เป็นนักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้ายที่ลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาที่ได้ระดับคะแนน ค (C) หรือ ม.ศ. (I) หรือ ถ (W) แต่ต้องไม่เกิน 25 หน่วยกิต เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากคณะคณาจารย์ตามข้อ 11 (2)

(2) เป็นนักศึกษาที่ได้ศึกษาครบตามหลักสูตรแล้ว แต่ยังมีได้ดำเนินการขอรับปริญญา

(3) มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 2 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับหลักสูตร 2-3 ปีการศึกษา หรือไม่น้อยกว่า 4 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับหลักสูตร 4-5 ปีการศึกษา

ข้อ 20 การขอรับปริญญา

นักศึกษาผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในข้อ 19(1) จะต้องทำหนังสือตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนดยื่นต่อคณะก่อนการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา ทั้งนี้จะต้องกระทำภายในกำหนดระยะเวลา 30 วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติหรือภายในกำหนดระยะเวลา 15 วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน เพื่อให้มหาวิทยาลัยเสนอชื่อเพื่อขอรับอนุมัติปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัย

การทำหนังสือตามวรรคก่อน จะต้องกระทำทุกภาคการศึกษาจนกว่านักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาตามประกาศสภามหาวิทยาลัยในภาคการศึกษาที่ขอรับปริญญานั้น ๆ

นักศึกษาผู้ใดมิได้ยื่นหนังสือดังกล่าว จะไม่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาในภาคการศึกษานั้น ๆ

นักศึกษาตามข้อ 19(2) ที่มีได้ยื่นหนังสือดังกล่าว จะไม่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อเพื่อขอรับปริญญา ในภาคการศึกษานั้น ๆ และจะต้องชำระเงินค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษาตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนดทุกภาคการศึกษาจนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาทำหนังสือยื่น เพื่อขอรับปริญญา

ข้อ 21 การเสนอชื่อเพื่อรับปริญญา

(1) เมื่อสิ้นภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ มหาวิทยาลัยจะเสนอรายชื่อนักศึกษาที่มีสิทธิได้รับปริญญาดามหลักสูตรและข้อกำหนดของสาขาวิชาต่าง ๆ เพื่อขออนุมัติปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัย

(2) กรรมการคณะเป็นผู้พิจารณานักศึกษาซึ่งมีคุณสมบัติครบถ้วนและมีความประพฤติดีสมควรได้รับปริญญา โดยเสนอชื่อต่อมหาวิทยาลัยนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อขออนุมัติปริญญา เมื่อสอบได้จำนวนหน่วยกิตสะสมครบตามหลักสูตรและข้อกำหนดของสาขาวิชาต่าง ๆ และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

(3) นักศึกษาต้องศึกษารายวิชาต่าง ๆ ให้ครบตามหลักสูตรและข้อกำหนดของสาขาวิชานั้น กับมีหน่วยกิตสะสมไม่ต่ำกว่าที่หลักสูตรกำหนดไว้ โดยได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 และได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย โดยมีระยะเวลาการศึกษาตามข้อ 19 (3) จึงจะได้รับ การเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาในสาขาวิชานั้น ๆ

(4) นักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญา ต้องชำระหนี้สินที่มีทั้งหมดต่อมหาวิทยาลัย และชำระเงินค่าขึ้นทะเบียนบัณฑิตของมหาวิทยาลัยเมื่อสำเร็จการศึกษาตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ 22 การเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาประจำภาคการศึกษา ให้มหาวิทยาลัยนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยอนุมัติในวันเดียวกันกับที่เสนอขออนุมัติปริญญาเกียรตินิยมและเหรียญเกียรตินิยม

ข้อ 23 การอนุมัติให้ปริญญา

สภามหาวิทยาลัยจะพิจารณาอนุมัติปริญญาปีการศึกษาละ 3 ครั้ง คือ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่หนึ่ง ภาคการศึกษาที่สอง และภาคการศึกษาดูคูร้อน

#### หมวด 8

##### ปริญญาเกียรตินิยมและเหรียญเกียรตินิยม

ข้อ 24 นักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยม ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังนี้

(1) ลงทะเบียนรายวิชาในมหาวิทยาลัยไม่ต่ำกว่า 72 หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร 2-3 ปีการศึกษา หรือไม่ต่ำกว่า 120 หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร 4 ปีการศึกษา หรือไม่ต่ำกว่า 150 หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร 5 ปีการศึกษา

(2) สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด ทั้งนี้ไม่นับระยะเวลาที่นักศึกษาขอลาพักการศึกษาตามข้อบังคับนี้

(3) ต้องไม่มีผลการศึกษาที่อยู่เกณฑ์ชั้นไม่พอใจ หรือ ม.จ. หรือต่ำกว่าระดับคะแนนชั้นพอใช้ หรือ ค (C) ในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง

(4) นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตาม 24 (1) (2) และ(3) ที่มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.75 จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 1

(5) นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตาม 24(1) (2) และ(3) ที่มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.50 จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 2

(6) การเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยม ให้มหาวิทยาลัยนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยในคราวเดียวกันกับที่เสนอขออนุมัติปริญญาประจำภาคการศึกษานั้น

ข้อ 25 การให้เกียรตินิยมเหรียญทองหรือเกียรตินิยมเหรียญเงิน

(1) ให้มหาวิทยาลัยจัดให้มีเหรียญเกียรตินิยมแก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่มีผลการศึกษาคดีเด่น โดยแยกเป็นคณะ

(2) เกียรตินิยมเหรียญทองให้แก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 1 ที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงสุดในแต่ละคณะ

(3) เกียรตินิยมเหรียญเงินให้แก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเป็นที่สอง และจะต้องได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 1 หรือ 2 ในแต่ละคณะ กรณีผู้สำเร็จการศึกษาได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงสุด แต่ได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 2 ในแต่ละคณะ ให้เกียรตินิยมเหรียญเงิน

การเสนอชื่อเพื่อรับเหรียญเกียรตินิยม ให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนดำเนินการปีการศึกษาละหนึ่งครั้ง และให้อธิการบดีนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติในคราวเดียวกันกับที่เสนอขออนุมัติปริญญาประจำภาคการศึกษาสุดท้ายของปีการศึกษา

#### บทเฉพาะกาล

ข้อ 26 ให้นำข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2537 และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา 2550 โดยอนุโลม

ประกาศ ณ วันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2550



(นางจรรยาพร ชรณินทรวี)

ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี  
(ฉบับที่ ๒)  
พ.ศ. ๒๕๕๒

.....

ด้วยเห็นสมควรปรับปรุงแก้ไขหลักเกณฑ์การวัดผลและประเมินผลการศึกษาในการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๕๒ เมื่อวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๒ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๒”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความในข้อ ๑๗ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐ และใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๑๗ การวัดและประเมินผลการศึกษาและการสำเร็จการศึกษา

(๑) ให้มหาวิทยาลัยจัดทำประกาศกำหนดหลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษา เพื่อให้คณะใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดการวัดผลและประเมินผลการศึกษาสำหรับรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา โดยการประเมินผลการศึกษาในแต่ละรายวิชา ให้กำหนดเป็นระดับคะแนน (Grade) ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต และผลการศึกษา

(๒) การสำเร็จการศึกษา นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนครบทุกรายวิชาในทุกหมวดวิชา และมีผลการเรียนผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ในกรณีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาโครงการ หรือวิชาที่เรียกชื่ออย่างอื่นซึ่งมีลักษณะเป็นการศึกษาค้นคว้าหรือทดลอง มีการประยุกต์ใช้วิชาชีพประกอบการทำรายงานในลักษณะภาคนิพนธ์ตามคู่มือที่มหาวิทยาลัยกำหนด เมื่อผ่านการประเมินผลการเรียนแล้ว นักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวนห้าเล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลต่อสาขาวิชา จึงจะสำเร็จการศึกษา”

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๒

(ศาสตราจารย์ไชยยศ เหมะรัชตะ)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร





**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๓)  
พ.ศ. ๒๕๕๗**

โดยที่เห็นสมควรปรับปรุงกำหนดปีการศึกษาและระบบการศึกษาของมหาวิทยาลัยให้เหมาะสมและสอดคล้องกับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ในการประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๕๗ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

**ข้อ ๑** ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๓) พ.ศ.๒๕๕๗”

**ข้อ ๒** ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๗ เป็นต้นไป

**ข้อ ๓** ให้ยกเลิกความในข้อ ๕ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๕ ปีการศึกษา ให้เริ่มตั้งแต่วันที่ ๑ สิงหาคมของทุกปี และสิ้นสุดลงในวันที่ ๓๑ กรกฎาคมของปีถัดไป”

**ข้อ ๔** ให้ยกเลิกความในข้อ ๖ (๒) แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๒) การศึกษาในมหาวิทยาลัย ใช้ระบบทวิภาค (Semester Basis) โดยแบ่งเวลาศึกษาในปีการศึกษาหนึ่ง ๆ ออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับ คือ

(ก) ภาคการศึกษาที่หนึ่ง (First Semester) ตั้งแต่วันจันทร์ที่สองของเดือนสิงหาคม เป็นต้นไป เป็นเวลา ๑๖ สัปดาห์รวมทั้งเวลาสำหรับการสอบด้วย

(ข) ภาคการศึกษาที่สอง (Second Semester) ตั้งแต่วันจันทร์ที่สองของเดือนมกราคม เป็นต้นไป เป็นเวลา ๑๖ สัปดาห์รวมทั้งเวลาสำหรับการสอบด้วย

ทั้งนี้ เว้นแต่มหาวิทยาลัยจะกำหนดเป็นอย่างอื่น และมหาวิทยาลัยอาจเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน (Summer Session) ซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับสำหรับการเรียนซ่อมรายวิชาที่นักศึกษาตก หรือนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษา ให้คณะเสนอขอเปิดการเรียนการสอน ใช้เวลาศึกษา ๘ สัปดาห์ รวมทั้งเวลาสำหรับการสอบด้วย โดยให้เพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชา ให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ”

**ข้อ ๕** ให้ยกเลิกความในข้อ ๑๗(๒) แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๒ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๒)การสำเร็จการศึกษา นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนครบทุกรายวิชาในทุกหมวดวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและมีผลการเรียนผ่านตามเกณฑ์การประเมินผลการศึกษาได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๒.๐๐ และผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชา โครงการหรือรายวิชาที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีลักษณะเป็นการศึกษาค้นคว้าหรือทดลอง มีการประยุกต์ใช้วิชาชีพ ประกอบการทำรายงานในลักษณะภาคนิพนธ์ตามคู่มือที่มหาวิทยาลัยกำหนด เมื่อผ่านการประเมินผลการเรียน แล้วนักศึกษาต้องส่งรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวนห้าเล่มพร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลต่อสาขาวิชาจึงจะสำเร็จการศึกษา”

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗



(ศาสตราจารย์ไชยยศ เหมะรัชตะ)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๔)  
พ.ศ. ๒๕๕๘

โดยที่เห็นสมควรแก้ไขข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐ เพื่อให้การบริหารจัดการงานทะเบียนนักศึกษาเป็นไปด้วยความเรียบร้อยยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ในการประชุม ครั้งที่ ๑๐/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๕๘ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๘”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๘ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความในข้อ ๑๘ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครว่าด้วยการศึกษาปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๑๘ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย มีดังต่อไปนี้

(๑) ตาย

(๒) ลาออก

(๓) ขาดคุณสมบัติตามข้อ ๗

(๔) ได้รับอนุมัติให้สำเร็จการศึกษา

(๕) ถูกลงโทษให้ออกจากมหาวิทยาลัยเพราะกระทำผิดวินัยอย่างร้ายแรง

(๖) มหาวิทยาลัยประกาศถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา เนื่องจาก

(ก) มีเวลาศึกษาน้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาการศึกษาในภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย

(ข) ไม่ลงทะเบียนเรียน และหรือไม่ชำระค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน หรือค่าธรรมเนียมการศึกษาในเวลาที่กำหนดตามข้อ ๑๑ (๗)

(๗) พ้นสภาพเนื่องจากผลการศึกษา ตามหลักเกณฑ์ดังนี้

(ก) มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๒๐ เมื่อลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสมระหว่าง ๑ ถึง ๒๒ หน่วยกิต

(ข) มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๕๐ เมื่อลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสมระหว่าง ๒๓ ถึง ๖๐ หน่วยกิต

(ค) มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๗๕ เมื่อลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสมตั้งแต่ ๖๑ หน่วยกิต ขึ้นไป

นักศึกษาได้ศึกษาและผ่านการประเมินผลทุกรายวิชาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และได้ค่า  
ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๙๐ ขึ้นไป แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ ซึ่งผลการศึกษาไม่เพียงพอที่จะรับการเสนอชื่อ  
เพื่อรับปริญญา ให้นักศึกษาขอลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาที่ได้คะแนนต่ำกว่า ก (A) เพื่อปรับค่าระดับ  
คะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง ๒.๐๐ ภายในกำหนดระยะเวลา ๓ ภาคการศึกษา รวมภาคการศึกษาฤดูร้อน แต่ไม่  
เกินระยะเวลาการศึกษาตามข้อ ๖ (๗)

นักศึกษาผู้ใดที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย เนื่องจากผลการศึกษาในภาค  
การศึกษาใด ให้ถือว่าลงทะเบียนเรียนและผลการศึกษาในภาคการศึกษาต่อไปเป็นโมฆะ และไม่มีผลใด ๆ

(๘) ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาการศึกษาตามข้อ ๖ (๗)”

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๘



(ศาสตราจารย์ไชยยศ เหมะรัชตะ)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

## ภาคผนวก ข

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน





ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน  
พ.ศ. ๒๕๕๙

โดยที่เห็นสมควรกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการเทียบโอนผลการเรียน เพื่อให้การจัดการศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครคงไว้ซึ่งคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา และเป็นไปตามความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ซึ่งกำหนดให้มีการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๕๙ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน พ.ศ. ๒๕๕๙”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน พ.ศ. ๒๕๕๐

บรรดาระเบียบ ข้อบังคับ หรือคำสั่งอื่นใดซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

“คณะ” หมายความว่า คณะ วิทยาลัย หรือส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะที่มีหน้าที่จัดการศึกษาในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

“คณบดี” หมายความว่า คณบดี ผู้อำนวยการวิทยาลัย หรือหัวหน้าส่วนราชการในส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะที่จัดการศึกษาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

“การเทียบโอนผลการเรียน” หมายความว่า การนำผลการเรียนรู้ ซึ่งเป็นความรู้ ทักษะและประสบการณ์ของผู้เรียนที่เกิดจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพหรือจากประสบการณ์การทำงานมาประเมินเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๕ ให้อธิการบดี รักษาการตามข้อบังคับนี้ ให้มีอำนาจออกประกาศเพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้

กรณีมีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด

**หมวด ๑**  
**บททั่วไป**

ข้อ ๖ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๗ ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน เพื่อดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน ดังนี้

(๑) การเทียบโอนผลการเรียนในระบบ ให้คณบดีแต่งตั้งบุคคลซึ่งมีคุณสมบัติสอดคล้องกับระดับการศึกษาและสาขาวิชาที่ขอเทียบโอนจำนวนไม่น้อยกว่าสามคนเป็นคณะกรรมการ

(๒) การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณบดีเป็นประธานกรรมการ ผู้แทนสถานประกอบการ หรือผู้แทนองค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นกรรมการ

ข้อ ๘ คณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน มีหน้าที่ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนรู้และประเมินความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ตามหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

ข้อ ๙ ผู้ขอเทียบโอนผลการเรียน ต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย และศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา

ข้อ ๑๐ ค่าธรรมเนียมการเทียบโอนผลการเรียนและหน่วยกิตให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑ การเทียบโอนผลการเรียน ให้อยู่ในอำนาจของคณบดีเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

**หมวด ๒**

**การเทียบโอนผลการเรียนในระบบ**

**ส่วนที่ ๑**

**การเทียบโอนระดับปริญญาตรี**

ข้อ ๑๒ หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนโดยการเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต ระหว่างการศึกษาในระบบ ระดับปริญญาตรี มีดังนี้

(๑) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

(๒) รายวิชาที่ขอเทียบโอน ต้องมีเนื้อหาสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์ครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาที่ขอเทียบโอน และมีจำนวนหน่วยกิตเทียบเท่าหรือมากกว่าตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

(๓) รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่จะนำมาเทียบโอนหน่วยกิตต้องมีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือ C (ผลการศึกษาพอใช้) หรือค่าระดับคะแนน ๒.๐ หรือเทียบเท่า

(๔) รายวิชาที่เทียบโอนหน่วยกิตให้ เมื่อรวมกันแล้วต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร

(๕) รายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนหน่วยกิต ให้แสดงชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต และระดับคะแนนในใบแสดงผลการศึกษา โดยไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

(๖) นักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา



ข้อ ๑๓ ให้ผู้ขอเทียบโอนผลการเรียนยื่นคำร้องขอเทียบโอนพร้อมหลักฐานภายในสิบห้าวัน นับจากวันที่ผู้ขอเทียบโอนขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา มิฉะนั้นให้ถือว่าสละสิทธิ์และไม่ประสงค์จะขอเทียบโอน ผลการเรียน และให้คณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน ดำเนินการเทียบโอนภายในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้น ทะเบียนเป็นนักศึกษา

กรณีมีเหตุผลความจำเป็นไม่สามารถดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนภายในกำหนดเวลา ตามวรรคหนึ่ง ให้อยู่ในดุลพินิจของคณบดีเป็นผู้พิจารณาการให้เทียบโอน แต่ต้องไม่เกินภาคการศึกษาที่ ๒ ในปีการศึกษานั้น

ข้อ ๑๔ ให้มีการบันทึกผลการเทียบโอน และการประเมินผลดังนี้

(๑) รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้ จะไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและ ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยให้บันทึกอักษร "TC" (Transfer Credits) ไว้ส่วนบนของรายวิชาที่เทียบโอน ให้ในใบแสดงผลการศึกษา

(๒) รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้ หากเป็นหลักสูตรที่มีองค์วิชาชีพควบคุมและต้องใช้ ผลการเรียนประกอบวิชาชีพ ให้กำหนดระดับคะแนนในรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอน เพื่อนำมาคิดค่า ระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยให้บันทึกอักษร "TC" (Transfer Credits) ไว้ส่วนท้ายรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้ในใบแสดงผลการศึกษา

## ส่วนที่ ๒

### การเทียบโอนระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๑๕ หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนโดยการเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิต ระหว่างการศึกษาในระบบ ระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

(๑) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา หรือเทียบเท่าที่สำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

(๒) รายวิชาที่ขอเทียบโอน ต้องมีเนื้อหาสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์ครอบคลุมไม่น้อย กว่าสามในสี่ของรายวิชาที่ขอเทียบโอน และมีจำนวนหน่วยกิตเทียบเท่าหรือมากกว่าตามที่กำหนดไว้ใน หลักสูตรของมหาวิทยาลัย

(๓) รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่จะนำมาเทียบโอนหน่วยกิตต้องมีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือ B (ผลการศึกษาคดี) หรือค่าระดับคะแนน ๓.๐ หรือเทียบเท่า หรือได้รับระดับคะแนน S (สอบผ่าน/เป็นที่พอใจ)

(๔) รายวิชาที่เทียบโอนหน่วยกิตให้ เมื่อรวมกันแล้วต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่เกินร้อยละสี่สิบ ของจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ทั้งนี้ไม่นับรวมหน่วยกิตของวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

(๕) รายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนหน่วยกิต ให้แสดงชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต และระดับ คะแนนในใบแสดงผลการศึกษา โดยไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

(๖) นักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษาและ ลงทะเบียนเรียนรายวิชา และวิชาวิทยานิพนธ์ หรือวิชาการค้นคว้าอิสระ ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

ข้อ ๑๖ ให้ผู้ขอเทียบโอนผลการเรียนยื่นคำร้องขอเทียบโอนพร้อมหลักฐานภายในสิบห้าวัน นับจากวันที่ผู้ขอเทียบโอนขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา มิฉะนั้นให้ถือว่าสละสิทธิ์และไม่ประสงค์จะขอเทียบโอน ผลการเรียน และให้คณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียนดำเนินการเทียบโอนภายในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้น ทะเบียนเป็นนักศึกษา

ข้อ ๑๗ การบันทึกผลการเทียบโอน และการประเมินผลในรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้ จะไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยให้บันทึกอักษร "TC" (Transfer Credits) ไว้ส่วนบนของรายวิชาที่เทียบโอนให้ในใบแสดงผลการศึกษา

## หมวด ๓

การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบ  
และการศึกษาตามอัธยาศัย เข้าสู่การศึกษาในระบบ

## ส่วนที่ ๑

## การเทียบโอนระดับปริญญาตรี

ข้อ ๑๘ หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน โดยการเทียบโอนความรู้และให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เข้าสู่ระบบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีดังนี้

(๑) วิธีการประเมินเพื่อการเทียบโอนความรู้จะกระทำได้โดยการทดสอบมาตรฐานการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน การประเมินการจัดการศึกษา/อบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ และการประเมินแฟ้มสะสมงาน

(๒) การเทียบโอนความรู้เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาตามหลักสูตรที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยโดยรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้เมื่อรวมกันแล้วต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร

(๓) การขอเทียบโอนความรู้เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาของสาขาวิชาใด ให้สาขาวิชานั้นเป็นผู้กำหนดวิธีการและการดำเนินการเทียบโอน โดยการเทียบโอนความรู้นั้นต้องรับผลการประเมินเทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน ค หรือ C (ผลการศึกษาพอใช้) หรือค่าระดับคะแนน ๒.๐ จึงจะให้นับจำนวนหน่วยกิตรายวิชาหรือกลุ่มวิชานั้น

(๔) รายวิชาที่เทียบโอนให้ จะไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยบันทึกไว้ส่วนบนของรายวิชาที่เทียบโอนให้ในใบแสดงผลการศึกษา เว้นแต่หลักสูตรที่มีองค์รววิชาชีพควบคุม ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และข้อกำหนดขององค์รววิชาชีพนั้น

ข้อ ๑๙ การบันทึกผลการเทียบโอน ให้บันทึกผลตามวิธีการประเมิน ดังนี้

(๑) หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบมาตรฐานให้บันทึกอักษร "CS" (Credits from Standardized Tests)

(๒) หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน ให้บันทึกอักษร "CE"

(Credits from Examination)

(๓) หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินการจัดการศึกษา/อบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ

ให้บันทึกอักษร "CT" (Credits from Training)

(๔) หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินแฟ้มสะสมงาน ให้บันทึกอักษร "CP" (Credits from Portfolio)

การบันทึกผลการเทียบโอนตามวิธีการประเมินในวรรคแรก ให้บันทึกไว้ส่วนท้ายของรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้ เว้นแต่หลักสูตรที่มีองค์รววิชาชีพควบคุม และต้องใช้ผลการเรียนประกอบการขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ให้กำหนดระดับคะแนนในรายวิชา หรือกลุ่มวิชาเพื่อนำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยบันทึกอักษร "PL" (Prior Learning) ไว้ส่วนท้ายรายวิชาที่เทียบโอนให้ในใบแสดงผลการศึกษา

## ส่วนที่ ๒

## การเทียบโอนระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๒๐ หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน โดยการเทียบโอนความรู้และให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เข้าสู่ระบบการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

(๑) วิธีการประเมินเพื่อการเทียบโอนความรู้จะกระทำได้โดยวิธีการใดวิธีการหนึ่งหรือหลายวิธี ประกอบด้วย การทดสอบมาตรฐาน การทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน การสอบข้อเขียน การสอบสัมภาษณ์ การประเมินการจัดการการศึกษา หรือ ฝึกอบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ การประเมินแฟ้มสะสมงาน

การแสดงผลงานอันเป็นที่ประจักษ์ ทั้งนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรอาจกำหนดวิธีการประเมินในรูปแบบอื่นก็ได้ที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับปรัชญาของแต่ละหลักสูตร

(๒) การเทียบโอนความรู้เป็นรายวิชาที่มีหน่วยกิตให้ เมื่อรวมกันแล้วต้องไม่เกินร้อยละสี่สิบของจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมดในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ไม่นับรวมหน่วยกิตของวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

(๓) การเทียบโอนความรู้ ต้องได้รับผลการประเมินเทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน B (ผลการศึกษาคดี) หรือค่าระดับคะแนน ๓.๐ ขึ้นไป จึงจะสามารถนับจำนวนหน่วยกิตที่ขอเทียบโอนได้

(๔) รายวิชาที่เทียบโอนให้ จะไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อ ๒๑ ให้คณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน ดำเนินการเทียบโอนภายในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ขอเทียบโอนได้ทราบจำนวนรายวิชาที่เทียบโอนได้และรายวิชาที่ต้องศึกษาเพิ่มเติมตามหลักสูตร

ข้อ ๒๒ การบันทึกผลการเทียบโอน ให้บันทึกผลตามวิธีการประเมิน ดังนี้

(๑) หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบมาตรฐาน ให้บันทึกอักษร "CS" (Credits from Standardized Tests)

(๒) หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน ให้บันทึกอักษร "CE" (Credits from Examination)

(๓) หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินการจัดการศึกษาหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ ให้บันทึกอักษร "CT" (Credits from Training)

(๔) หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินแฟ้มสะสมงาน ให้บันทึกอักษร "CP" (Credits from Portfolio)

การบันทึกผลการเทียบโอนตามวิธีการประเมินในวรรคก่อน ให้บันทึกไว้ส่วนบนของรายวิชาที่เทียบโอนไว้ในใบแสดงผลการศึกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๙



(ศาสตราจารย์ไชยยศ เหมะรัชตะ)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

## ภาคผนวก ค

ตารางสรุปการปรับปรุงหลักสูตร



**ตารางสรุปการปรับปรุงหลักสูตร**

รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560
<b>1.วัตถุประสงค์ หลักสูตร</b>	<p>1. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จิตสาธารณะ และจริยธรรมในวิชาชีพ รวมถึงเป็นผู้มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ</p> <p>2. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความเข้าใจ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารอย่างเป็นระบบ</p> <p>3. เพื่อผลิตบัณฑิตที่เป็นผู้มีทักษะ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบ บนพื้นฐานของข้อมูล และข้อเท็จจริง และมีความชำนาญในงานอาชีพ วิทยาศาสตร์การอาหาร อุตสาหกรรมการผลิตอาหาร งานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร</p> <p>4. เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถนำ ความรู้ไปประยุกต์ และพัฒนาความรู้เพื่อการศึกษาขั้นสูงต่อไป</p> <p>5. เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสื่อสาร รวมถึงใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>1. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จิตสาธารณะ และจริยธรรมในวิชาชีพ รวมถึงเป็นผู้มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ</p> <p>2. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความเข้าใจ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารอย่างเป็นระบบ</p> <p>3. เพื่อผลิตบัณฑิตที่เป็นผู้มีทักษะ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบบนพื้นฐานของข้อมูล และข้อเท็จจริง และมีความชำนาญในงานอาชีพ วิทยาศาสตร์การอาหาร อุตสาหกรรมการผลิตอาหาร งานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มาตรฐานข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาหาร</p> <p>4. เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ และพัฒนาความรู้เพื่อการศึกษาขั้นสูงต่อไป</p> <p>5. เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสื่อสาร รวมถึงใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>
<b>2.โครงสร้าง หลักสูตร</b>	<p>หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 136 หน่วยกิต</p> <p>ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 32 หน่วยกิต</p> <p>ข. หมวดวิชาเฉพาะ 98 หน่วยกิต</p> <p>ค. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต</p>	<p>หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 136 หน่วยกิต</p> <p>ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต</p> <p>ข. หมวดวิชาเฉพาะ 100 หน่วยกิต</p> <p>ค. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต</p>

รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560
<p>3. รายวิชาที่มี การปรับปรุง วิชาซีพบังคับ</p>	<p>07-412-310 จุลชีววิทยาทางอาหาร Food Microbiology 4(2-4-6) ชนิดและประโยชน์ของจุลินทรีย์ที่มีความสำคัญ ต่ออาหาร จุลินทรีย์ที่ทำให้อาหารชนิดต่าง ๆ เกิดการเน่าเสียและแหล่งที่มาในการปนเปื้อน จุลินทรีย์ที่ใช้ในกระบวนการผลิตอาหาร ผลของ กรรมวิธีการผลิตต่อจุลินทรีย์ และโรคที่เกิดจาก อาหารเป็นสื่อ มาตรฐานและวิธีการตรวจ วิเคราะห์จุลินทรีย์ในอาหารประเภทต่าง ๆ จุลินทรีย์ที่มีประโยชน์</p>	<p>HE2052202 จุลชีววิทยาทางอาหาร Food Microbiology 2(2-0-4) ชนิดของจุลินทรีย์ที่สำคัญในอาหาร บทบาทของจุลินทรีย์ในการแปรรูปอาหาร จุล ชีววิทยาของอาหารหมัก การถนอมอาหาร จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดการเน่าเสียในอาหาร จุลินทรีย์ก่อโรคและจุลินทรีย์ที่ทำให้อาหาร เป็นพิษ มาตรฐานอาหารด้านจุลินทรีย์</p>
		<p>HE2052203 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทาง อาหาร Food Microbiology Laboratory 2(0-4- 2) ปฏิบัติการเกี่ยวกับการตรวจประเมิน คุณภาพด้านจุลินทรีย์ในอาหารประเภทต่างๆ และ การตรวจวิเคราะห์จุลินทรีย์ก่อโรคชนิด ต่างๆ ในอาหาร</p>

รายการ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560
	<p><b>07-412-203 ความปลอดภัยของอาหาร</b> <b>Food Safety 3(3-0-6)</b></p> <p>ข้อปฏิบัติที่ดีในการเพาะปลูก สุขลักษณะที่ดีในการผลิตอาหาร สุขอนามัย ที่ดีของพนักงาน สุขาภิบาลโรงงาน การปฏิบัติที่เหมาะสมและมาตรการควบคุมอันตรายในระบบการผลิตอาหาร การวิเคราะห์อันตรายและการควบคุมจุดวิกฤต (HACCP) ในกระบวนการผลิตอาหาร ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้บริโภคและการบำบัดรักษา ตลอดจนกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง กับมาตรฐาน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพด้านความปลอดภัยในการผลิตและการขนส่งอาหาร</p>	<p><b>HE2052309 ความปลอดภัยและสุขาภิบาลอาหาร</b> <b>Food Safety and Sanitation 3(3-0-6)</b></p> <p>การปนเปื้อนในอาหาร การควบคุมคุณภาพน้ำใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร สุขวิทยาส่วนบุคคล มาตรฐานความปลอดภัยอุตสาหกรรมอาหาร สัตว์และแมลงนำโรค การบำบัดของเสียและรักษาสิ่งแวดล้อม</p>
	<p><b>07-412-317 การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร</b> <b>Food Plant Sanitation 3(3-0-6)</b></p> <p>ความหมายและความสำคัญของการสุขาภิบาลและความปลอดภัยในการผลิตอาหาร การปนเปื้อนในอาหาร จุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับการสุขาภิบาลอาหาร แมลงและสัตว์นำโรคในอาหาร สุขวิทยาส่วนบุคคล การทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ การกำจัดของเสียและน้ำทิ้ง กฎระเบียบ มาตรฐาน เพื่อความปลอดภัยของอาหาร</p>	
	<p><b>07-413-403 การประกันคุณภาพอาหาร</b> <b>Food Quality Assurance 3(3-0-6)</b></p> <p>ความรู้ทั่วไปของการประกันคุณภาพ ระบบประกันคุณภาพ มาตรฐานของอาหารระดับประเทศ และระดับสากล กฎหมายและข้อบังคับที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร เทคนิคการเสริมสร้างคุณภาพ การใช้สถิติในการควบคุมและประกันคุณภาพอาหาร และการบริหารองค์กรด้านคุณภาพ</p>	<p><b>HE2052415 การประกันคุณภาพอาหาร</b> <b>Food Quality Assurance 3(3-0-6)</b></p> <p>มาตรฐานระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหาร ระบบประกันคุณภาพ กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง เทคนิคการเสริมสร้างคุณภาพ การใช้สถิติในการควบคุมและประกันคุณภาพอาหาร การบริหารองค์กรด้านคุณภาพ</p>



## ภาคผนวก ง

ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร



## ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ นามสกุล	นางสาวดวงกมล ตั้งสถิตพร
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
การศึกษา	วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2553 คศ.บ. (อาหารและโภชนาการ-พัฒนาผลิตภัณฑ์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร, 2550
สังกัดหน่วยงาน	คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร 168 ถนนศรีอยุธยา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 0-2281-9756-8 ต่อ 5251 โทรสาร 0-2281-9759 E-mail: duangkamol.t@rmutp.ac.th
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2561 – ปัจจุบัน หัวหน้าสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พ.ศ. 2557 – 2561 หัวหน้างานวิจัยและพัฒนา พ.ศ. 2550 อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

## ผลงานทางวิชาการ

ดวงกมล ตั้งสถิตพร, ธีรชัยชนก จรเสมอ และชิตชนก เออมอมร. 2555. การใช้ประโยชน์จากแกนสับปะรดและ  
 ซากฟ้าในผลิตภัณฑ์เยลลี่พร้อมดื่ม. วารสารวิชาการและวิจัย มทร. พระนคร. กรุงเทพฯ. เมษายน  
 (ฉบับพิเศษ): 24-35.

## ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

<b>ชื่อ นามสกุล</b>	นางสาววรลักษณ์ ปัญญาธิพิงศ์
<b>ตำแหน่งทางวิชาการ</b>	อาจารย์
<b>การศึกษา</b>	Ph.D. (Food Science) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2554 วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2545 วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม, 2542
<b>การฝึกอบรม</b>	พ.ศ. 2559 การประเมินและการเพิ่มอายุการเก็บของผลิตภัณฑ์อาหาร พ.ศ.2559
<b>สังกัดหน่วยงาน</b>	คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร 168 ถนนศรีอยุธยา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 0-2281-9756-8 ต่อ 5231 โทรสาร 0-2281-9759 E-mail: woralak.p@rmutp.ac.th
<b>ประวัติการทำงาน</b>	พ.ศ. 2557 – 2561 รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย พ.ศ. 2554 – 2557 หัวหน้าสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ผู้ช่วยคณบดี (งานประกันคุณภาพ และงานวิจัยและพัฒนา) พ.ศ. 2545 อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
<b>ผลงานทางวิชาการ</b>	วรลักษณ์ ปัญญาธิพิงศ์ และจุฑามาศ พีรพัชระ. 2559. การใช้คาร์บอกซิลเมทิลเซลลูโลสในการปรับปรุงคุณภาพขนมปังที่ใช้เนื้อตาลสุกทดแทนแป้งสาลีบางส่วน. วารสารวิจัยสหวิทยาการไทย. นครปฐม. พฤศจิกายน. 11(3): 8-15. จุฑามาศ พีรพัชระ และวรลักษณ์ ปัญญาธิพิงศ์. 2559. การใช้ประโยชน์จากเนื้อตาลสุกของชุมชนจังหวัดเพชรบุรีเพื่อผลิตขนมปัง. วารสารวิชาการและวิจัย มทร. พระนคร. กรุงเทพฯ. มีนาคม. 10(1): 168-178. อินทร์ธิดา หิรัญอุครวงศ์ และวรลักษณ์ ปัญญาธิพิงศ์. 2558. การใช้ประโยชน์จากน้ำตาลสดในผลิตภัณฑ์วุ้นกรอบ. วารสารวิชาการ มทร. สุวรรณภูมิ. พระนครศรีอยุธยา. กรกฎาคม-ธันวาคม. 3(2): 109-119.

- Puechkamut, Y. and Panyathitipong, W. 2012. Characteristics of proteins from fresh and dried residues of soy milk production. **Kasetsart Journal. (Natural. Science)**. Bangkok. September-October. 46(5): 804-811.
- Sanboonsong, S., Panyathitipong, W. and Puttongsiri, T. 2015. Optimization of medium components for production bacterial cellulose by response surface methodology. **Proceeding of 14<sup>th</sup> Asean Food Conference**. The bigger picture: One Asean through food technology. Pasay City, Phillipinse, June, 24-26, FCMA-027.

## ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ - นามสกุล	นายธนภพ โสทรโยม
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
การศึกษา	Ph.D. (Food Science and Engineering) South China University of Technology, China 2016 ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางการอาหาร) สถาบันราชภัฏพระนคร, 2545
สังกัดหน่วยงาน	คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร 168 ถนนศรีอยุธยา แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 0 2281 9756-8 ต่อ 5234 โทรสาร 0 2281 9759 E-mail: thanapop.s@rmutp.ac.th
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2561 – ปัจจุบัน	ผู้ช่วยคณบดี
พ.ศ. 2557 – 2561	หัวหน้างานยานพาหนะ
พ.ศ. 2550	อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
พ.ศ. 2545-2546	เจ้าหน้าที่ควบคุมการผลิต บริษัท ยู เอ็ม ไทร์ดอเตอร์ สวีท จำกัด

## ผลงานทางวิชาการ

- Soteyome, T., Kee-ariyo, C., Suteebut, N and Sakulyunyongsuk, N. 2017. Study the ability to tolerate salt and produce proteins based on microorganisms isolated from soy sauce residue. **Proceeding of ICON SCi – The 8<sup>th</sup> RMUTP International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Development: Challenges Towards the Digital Society**, Pullman Bangkok King Power, Bangkok, June 22-23, 2017, 1-8.
- Suteebut, N., Kee-ariyo, C., Meetam, K., Nuchnang, M. Soteyome, T. and Sakulyunyongsuk, N. 2017. Broken-milled riceberry drinking yogurt. **Proceeding of ICON SCi – The 8<sup>th</sup> RMUTP International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Development: Challenges Towards the Digital Society**, Pullman Bangkok King Power, Bangkok, June 22-23, 2017, 9 -19.

## ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ นามสกุล	นางสาวชมภูณูช เผื่อนพิภพ
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
การศึกษา	วท.ม. (อาหารและโภชนาการเพื่อการพัฒนา) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2550 วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2544
สังกัดหน่วยงาน	คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร 168 ถนนศรีอยุธยา แขวงวังชิระพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 0 2281 9756-8 ต่อ 2301 โทรสาร 0 2281 9759 E-mail: chompoonuch.p@rmutp.ac.th

## ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2554-2557	หัวหน้างานสหกิจศึกษา
พ.ศ. 2553-2554	หัวหน้างานวิจัยและพัฒนา
พ.ศ. 2553	อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
พ.ศ. 2550-2552	หัวหน้างานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์นม โครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา
พ.ศ. 2548-2550	หัวหน้างานวิจัยและพัฒนา โครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา

## ผลงานทางวิชาการ

ชมภูณูช เผื่อนพิภพ. 2556. การใช้แป้งกล้วยเป็นสารให้ความคงตัวในไอศกรีมกะทิ. **วารสารวิชาการและวิจัย มทร. พระนคร**. มีนาคม. (ฉบับพิเศษ): 19-25.

ชมภูณูช เผื่อนพิภพ. 2556. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้อัดเม็ด. **วารสารวิชาการและวิจัย มทร. พระนคร**. มีนาคม. (ฉบับพิเศษ): 109-115.

ชมภูณูช เผื่อนพิภพ. 2556. การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุปโภค-บริโภคจากวัสดุเหลือใช้ที่ได้จากการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กถึงขนาดกลาง. **วารสารวิชาการและวิจัย มทร. พระนคร**. มีนาคม. (ฉบับพิเศษ): 219-228.

Chompoonuch Phuenpipob. 2016. Utilization from Okara to replace wheat flour in ice-cream cone. **Applied Mechanics and Materials**. Switzerland. March. 848: 107-110.

ชมภูณูช เผื่อนพิภพ. 2558. **นมและผลิตภัณฑ์นม**. กรุงเทพฯ. โอ. เอส. พรีนติ้งเฮาส์ จำกัด. 152 หน้า.

## ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ – นามสกุล	นายนพพร สกุลยืนยงสุข
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
การศึกษา	คศ.ม. (คหกรรมศาสตร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร, 2559 วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535
<b>การฝึกอบรม</b>	
พ.ศ. 2562	เข้าร่วมฝึกอบรมโครงการออกแบบด้านนวัตกรรมอาหารและ Smart Packaging ครั้งที่ 4 เรื่องการพัฒนาสินค้าเพื่อการท่องเที่ยว จัดโดยสถาบันอุตสาหกรรมสร้างสรรค์และนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
พ.ศ. 2561	เข้าร่วมฝึกอบรมโครงการอบรมการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์อาหาร จัดโดย สถาบันอุตสาหกรรมสร้างสรรค์และนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
พ.ศ. 2549	หลักสูตร Food Safety through the Food Chain ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยแห่งชาติ ประเทศสิงคโปร์
<b>สังกัดหน่วยงาน</b>	คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร 168 ถนนศรีอยุธยา แขวงวรขิงพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 0 2665 3888 โทรสาร 0 2665 3800 E-mail: nopporn.s@rmutp.ac.th
<b>ประวัติการทำงาน</b>	
พ.ศ. 2561 – ปัจจุบัน	รองคณบดีฝ่ายวางแผน
พ.ศ. 2550 – 2561	หัวหน้างานแผนงานและงบประมาณ
พ.ศ. 2545	อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

### ผลงานทางวิชาการ

Soteyome, T., Kee-ariyo, C., Suteebut, N and Sakulyunyongsuk, N. 2017. Study the ability to tolerate salt and produce proteins based on microorganisms isolated from soy sauce residue. Proceeding of ICON Sci – The 8<sup>th</sup> RMUTP International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Development: Challenges Towards the Digital Society, Pullman Bangkok King Power, Bangkok, June 22-23, 2017, 1-8.



Suteebut, N., Kee-ariyo, C., Meetam, K., Nuchnang, M., Soteyome, T. and Sakulyunyongsuk, N. 2017. Broken- milled riceberry drinking yogurt. **Proceeding of ICON SCi – The 8<sup>th</sup> RMUTP International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Development: Challenges Towards the Digital Society**, Pullman Bangkok King Power, Bangkok, June 22-23, 2017, 9 -19.



บันทึกข้อตกลงว่าด้วยความร่วมมือทางวิชาการ

ระหว่าง  
บริษัท แมคไทย จำกัด  
กับ



คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อแสดงความร่วมมือทางวิชาการ ในการสนับสนุนการรับนักศึกษาสหกิจศึกษา และ/หรือนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การให้ทุนการศึกษา รวมถึงการจัดการศึกษาหลักสูตรร่วมกันระหว่าง บริษัท แมคไทย จำกัด กับ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

### วัตถุประสงค์

บริษัท แมคไทย จำกัด กับคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จะร่วมมือกันทางวิชาการและสนับสนุนการรับนักศึกษาสหกิจศึกษา และ/หรือนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การให้ทุนการศึกษา รวมถึงการจัดการศึกษาหลักสูตรร่วมกัน เพื่อสนับสนุนนักศึกษานุเคราะห์ของมหาวิทยาลัยได้พัฒนาความรู้ ทักษะร่วมกันในการฝึกประสบการณ์ภายใต้การถ่ายทอด ความรู้จากสถานการณ์จริง โดยหน่วยงานทั้งสองมีการบูรณาการ การทำงานเข้าด้วยกัน มุ่งสร้างบัณฑิตที่พึงประสงค์อันสมควร ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพความร่วมมือกันอย่าง ต่อเนื่องให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลกธุรกิจ

### 1. ขอบข่ายความร่วมมือ

การดำเนินการตามความร่วมมือจะอยู่บนพื้นฐานของการยอมรับของทั้งสองฝ่าย โดยยึดหลักคุณภาพ และมาตรฐานการจัดการศึกษาของคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงกันดังต่อไปนี้

- ข้อ 1. บริษัทยินดีร่วมมือด้านการจัดการศึกษา การปฏิบัติสหกิจศึกษาและ/หรือ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การให้ทุนการศึกษา รวมถึงการจัดการศึกษาหลักสูตรร่วมกัน ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับความต้องการด้านแรงงานของสถานประกอบการ และตลาดแรงงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขปฏิบัติของบริษัท
- ข้อ 2. บริษัทยินดีให้ผู้ทรงคุณวุฒิตามที่บริษัทกำหนดเป็นคณะกรรมการที่ปรึกษาวิชาการของสาขาวิชาเพื่อให้ การจัดการศึกษา มีคุณภาพและสอดคล้องกับนโยบายของหลักสูตรอุดมศึกษา
- ข้อ 3. บริษัทจะสนับสนุนกิจกรรมทางการศึกษาตามที่บริษัทเห็นสมควร และร่วมดำเนินการตาม โอกาสให้แก่ นักศึกษาเพื่อสร้างคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์และตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ และตลาดแรงงาน
- ข้อ 4. ร่วมมือในการปฏิบัติงานร่วมกัน เช่น การทำโครงการ แผนงาน หัวข้อพิเศษ งานวิจัย การฝึกอบรมและจัด กิจกรรมให้บริการทางวิชาการและวิชาชีพ
- ข้อ 5. มหาวิทยาลัยสามารถเชิญเชิญผู้ทรงคุณวุฒิของบริษัทเป็นอาจารย์พิเศษหรือวิทยากรมาบรรยายโดย มหาวิทยาลัยจะรับผิดชอบค่าตอบแทนที่เหมาะสมให้แก่บริษัท หรือทางบริษัทให้ความอนุเคราะห์สนับสนุน

- ข้อ 6. นักศึกษาสหกิจศึกษา และ/หรือนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การให้ทุนการศึกษา รวมถึงการจัดการศึกษาหลักสูตรร่วมกัน ของคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ต้องปฏิบัติตามข้อตกลง กฎระเบียบ และข้อบังคับ ของบริษัทแมคไทย จำกัด อย่างเคร่งครัดและบริษัทจ่ายค่าตอบแทนให้ตามความเหมาะสมดังที่กำหนดในระเบียบปฏิบัติของบริษัท

## 2. ธรรมเนียมและลิขสิทธิ์

ธรรมเนียมและลิขสิทธิ์ทั้งหลายที่เกิดจากการทำโครงการ งานวิจัย การฝึกอบรม และการจัดกิจกรรมทางวิชาการ ตามความร่วมมือที่ระบุในบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ให้เป็นไปตามที่ทั้งสองฝ่ายจะได้ตกลงร่วมกันก่อนเริ่มโครงการฯ เป็นรายกรณี ซึ่งหากโครงการใดที่ธรรมเนียมและลิขสิทธิ์เป็นของคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร แต่เพียงผู้เดียว มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครตกลงให้บริษัทใช้ประโยชน์ได้ตามความเหมาะสมหรือตามข้อตกลงของทั้งสองฝ่าย

## 3. ผู้ทำการแทน

บริษัท แมคไทย จำกัด ร่วมกับ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครแต่งตั้งผู้แทนหรือคณะกรรมการเพื่อร่วมกัน กำหนดกิจกรรม พร้อมทั้งจัดทำแผนการดำเนินงานภายใต้ขอบเขตความร่วมมือการสนับสนุนข้างต้น

## 4. การมีผลบังคับใช้ข้อตกลง

- ข้อ 1. บันทึกข้อตกลงนี้จะมีผลบังคับใช้

1.1 โครงการสหกิจศึกษา เป็นเวลา 4 เดือน และ/ หรือ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เป็นเวลา 2 เดือน นับจากวันที่ลงนามและบันทึกข้อตกลงนี้

1.2 การให้ทุนการศึกษา (สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ 4) โดยเมื่อนักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามที่ได้รับทุนแล้ว ผู้รับทุนจะต้องเข้าปฏิบัติงานในบริษัท แมคไทย จำกัด เพื่อเป็นการชดเชยทุนเป็นระยะเวลาครึ่งหนึ่งของระยะเวลาการขอทุน

1.3 การจัดการศึกษาหลักสูตรร่วมกัน (หลักสูตร 2 ปีและหลักสูตร 4 ปี ) นับจากวันที่ลงนามและบันทึกข้อตกลงนี้ จะมีผลบังคับใช้ต่อไป อีกเมื่อได้รับความเห็นชอบร่วมกันทั้งสองฝ่ายและลงนามในบันทึกข้อตกลงใหม่แล้ว

- ข้อ 2. ทั้งสองฝ่ายอาจเพิ่มเติมและ/หรือยกเลิกข้อความใดในบันทึกข้อตกลงภายหลังจากลงนามแล้วได้ และจะมีผลเมื่อทั้งสองฝ่ายให้ความเห็นชอบและลงนามในบันทึกแก้ไขเพิ่มเติมหรือยกเลิกข้อความแล้วให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของข้อตกลงนี้

- ข้อ 3. บันทึกข้อตกลงฉบับนี้สามารถยกเลิกได้เมื่อฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีหนังสือแจ้งล่วงหน้าไปยังฝ่ายหนึ่งเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 120 วัน และด้วยความยินยอมของทั้งสองฝ่าย

## 5. ทั้งสองฝ่าย “บริษัทและมหาวิทยาลัย” ร่วมกันเพื่อผลประโยชน์ในเชิงบวกโดยทั้งสองฝ่ายจะไม่วิพากษ์ซึ่งกันและกัน

บันทึกข้อตกลงนี้จัดทำขึ้นเป็น สองฉบับมีข้อความถูกต้องตรงกัน ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดแล้วเห็นว่าถูกต้องตามเจตนารมณ์ทุกประการ จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานและเก็บไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

บริษัท แมคไทย จำกัด

ลงชื่อ.....


(รองศาสตราจารย์ดวงสุดา เตโชติรส)  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ลงชื่อ.....  
(เฮสเตอร์ ชิว)

ประธานกรรมการและประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

ลงชื่อ.....


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภัทรา โกไศยกานนท์)  
รองอธิการบดีด้านวิชาการและวิเทศสัมพันธ์

ลงชื่อ.....

(จิระวัฒน์ แต่งเจนกิจ)  
ผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรบุคคล

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชฎาภัทร์ กี่อารีโย)  
คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

ลงชื่อ.....

(นาทีรัตน์ บุญรัตน์)  
ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล



## บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ

### ระหว่าง

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

### กับ

บริษัท ดี ออริจินัล ฟาร์ม จำกัด

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ทำขึ้นเมื่อวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๖ ณ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ระหว่าง คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โดย รองศาสตราจารย์ดวงสุดา เตโชติรส อธิการบดี ซึ่งต่อไปนี้ เรียกว่า “คณะ” ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท ดี ออริจินัล ฟาร์ม จำกัด โดย นายกุลวัชร ภูริชยวโรดม ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร ซึ่งต่อไปนี้ เรียกว่า “บริษัท” อีกฝ่ายหนึ่ง เพื่อร่วมมือทางวิชาการในการสนับสนุนการรับนักศึกษาของคณะ เข้าปฏิบัติสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่บริษัท ดังต่อไปนี้

#### ข้อ ๑ วัตถุประสงค์

- ๑.๑ พัฒนาและส่งเสริมความร่วมมือระหว่างคณะและบริษัท ในด้านการปฏิบัติสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพของคณะให้มีประสิทธิภาพ
- ๑.๒ ผลิตบัณฑิตด้านการผลิตอาหารที่มีประสิทธิภาพ โดยการพัฒนาให้นักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ที่สอดคล้องกับความต้องการของบริษัท และธุรกิจด้านการผลิตอาหารที่กำลังขยายตัวอย่างรวดเร็ว
- ๑.๓ สนับสนุนและพัฒนาการปฏิบัติสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้กับนักศึกษา เพื่อให้มีประสบการณ์จากการปฏิบัติงานในบริษัทอย่างมีระบบและต่อเนื่อง

#### ข้อ ๒ ขอบเขตความร่วมมือ

ทั้งสองฝ่ายตกลงร่วมมือกันในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ๒.๑ ให้คำแนะนำพร้อมทั้งสนับสนุนในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนของคณะ
- ๒.๒ ร่วมมือในการพัฒนาอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา
- ๒.๓ แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างคณะกับบริษัท
- ๒.๔ ส่งเสริมการปฏิบัติสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาจากคณะ
- ๒.๕ ศึกษาและพิจารณาแนวทางในการคัดเลือกนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาภายใต้โครงการนี้ เพื่อเข้าทำงาน ณ บริษัท ตามคุณสมบัติและตำแหน่งงานที่เหมาะสม

#### ข้อ ๓ ระยะเวลาความร่วมมือ

ทั้งสองฝ่ายตกลงที่จะดำเนินการตามบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ทั้งนี้ให้มีผลนับตั้งแต่วันที่ถัดจากวันลงนามในบันทึกข้อตกลงฉบับนี้เป็นต้นไป โดยจะมีผลต่อเนื่องจนกว่าฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดจะขอแจ้งยกเลิกอย่างเป็นทางการ

#### ข้อ ๔ ข้อปฏิบัติของนักศึกษา

ในระหว่างการศึกษาปฏิบัติสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่บริษัท นักศึกษาจะต้องประพฤติตนเรียบร้อย รักษาความสะอาด ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรอบคอบ ระเบียบระวาง มีวินัย ตรงต่อเวลา และจะต้องไม่กระทำการใดๆ ที่กระทบต่อชื่อเสียง หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่บริษัท

คณะจะต้องควบคุม ดูแลนักศึกษาฝึกงาน ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบ คู่มือและข้อบังคับต่างๆ ของบริษัทอย่างเคร่งครัด เช่น ระเบียบการแต่งกาย การรักษาความปลอดภัย ความปลอดภัยด้านอาหาร เป็นต้น หากนักศึกษาฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตาม บริษัทมีสิทธิ์ตักเตือน และ/หรือยกเลิกการเป็นนักศึกษาฝึกภาคปฏิบัติภายใต้โครงการนี้ได้ทันที

กรณีที่นักศึกษาประสงค์จะลาออกจากโครงการนี้ก่อนครบกำหนดเวลา ให้นักศึกษาแจ้งผู้รับผิดชอบโครงการของบริษัทและคณะ ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน เพื่อให้ทั้งสองฝ่ายได้พิจารณาเหตุผลความจำเป็นของนักศึกษา ก่อนนำเสนอผู้บังคับบัญชาทั้งสองฝ่ายทราบต่อไป

สำหรับการฝึกภาคปฏิบัติของนักศึกษาภายใต้โครงการนี้ เป็นเพียงการให้ความรู้และประสบการณ์การทำงาน ตามหลักสูตรของคณะ ไม่ถือว่านักศึกษาเป็นลูกจ้างหรือพนักงานของบริษัท ดังนั้น บริษัทและนักศึกษา จึงไม่มีหน้าที่และความรับผิดชอบใดๆ ตามกฎหมายแรงงานต่อกัน

#### ข้อ ๕ การประชาสัมพันธ์

หากคณะประสงค์จะใช้ข้อความ ภาพถ่าย ตราสัญลักษณ์ หรือข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริษัท ในการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่หลักสูตรการเรียนการสอนเพื่อให้บุคคลภายนอกได้ทราบ คณะจะต้องขออนุญาตจากบริษัทก่อน เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว จึงสามารถนำไปใช้ได้

#### ข้อ ๖ การแก้ไข เปลี่ยนแปลง และการยกเลิกบันทึกข้อตกลง

หากฝ่ายใดประสงค์จะแก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือยกเลิกบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ต้องแจ้งอีกฝ่ายทราบล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน เมื่อทั้งสองฝ่ายได้พิจารณาร่วมกัน และเห็นชอบแก้ไข เปลี่ยนแปลงบันทึกข้อตกลงแล้ว ให้จัดทำเป็นเอกสารแนบท้ายบันทึกข้อตกลงนี้ โดยมีผลนับแต่วันที่ทั้งสองฝ่าย ได้ลงนามร่วมกัน

ถ้ามีข้อขัดแย้งใดๆ เกี่ยวกับข้อตกลงความร่วมมือนี้ ให้แต่ละฝ่ายแต่งตั้งผู้แทนหารือร่วมกัน เพื่อแก้ปัญหาและหาแนวทางในการแก้ไขข้อขัดแย้งนั้นๆ ให้เสร็จสิ้นโดยเร็ว

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และเก็บไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ดวงสุดา เตโชติรส)

อธิการบดี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ลงชื่อ.....

(นายกุลวัชร ภูริชวโรดม)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

บริษัท ดี ออร์จินัล ฟาร์ม จำกัด

ลงชื่อ.....พยาน

(รองศาสตราจารย์สุภัทรา โกไศยกานนท์)

รองอธิการบดีด้านวิชาการและวิเทศสัมพันธ์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ลงชื่อ.....พยาน

(นางสาวจุฑาพร จูประจบ)

เจ้าหน้าที่ฝ่ายทรัพยากรบุคคล

บริษัท ดี ออร์จินัล ฟาร์ม จำกัด

ลงชื่อ.....พยาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชฎาภัทร์ กี่อารีโย)

คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร



## บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ

ระหว่าง

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

กับ

บริษัท วีรสกุลรูป จำกัด

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ทำขึ้นเมื่อวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๖ ณ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ระหว่าง คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โดย รองศาสตราจารย์ดวงสุดา เตโชติรส อธิการบดี ซึ่งต่อไปนี้ เรียกว่า “คณะ” ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท วีรสกุลรูป จำกัด โดย คุณวีระ สุธีโสภณ ประธานกรรมการ ซึ่งต่อไปนี้ เรียกว่า “บริษัท” อีกฝ่ายหนึ่ง เพื่อร่วมมือทางวิชาการในการสนับสนุนการรับนักศึกษาของคณะ เข้าปฏิบัติสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่บริษัท ดังต่อไปนี้

### ข้อ ๑ วัตถุประสงค์

- ๑.๑ พัฒนาและส่งเสริมความร่วมมือระหว่างคณะและบริษัท ในด้านการปฏิบัติสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพของคณะให้มีประสิทธิภาพ
- ๑.๒ ผลิตบัณฑิตด้านการผลิตอาหารที่มีประสิทธิภาพ โดยการพัฒนาให้นักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ที่สอดคล้องกับความต้องการของบริษัท และธุรกิจด้านการผลิตอาหารที่กำลังขยายตัวอย่างรวดเร็ว
- ๑.๓ สนับสนุนและพัฒนาการปฏิบัติสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้กับนักศึกษา เพื่อให้มีประสบการณ์จากการปฏิบัติงานในบริษัทอย่างมีระบบและต่อเนื่อง

### ข้อ ๒ ขอบเขตความร่วมมือ

ทั้งสองฝ่ายตกลงร่วมมือกันในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ๒.๑ ให้คำแนะนำพร้อมทั้งสนับสนุนในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนของคณะ
- ๒.๒ ร่วมมือในการพัฒนาอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา
- ๒.๓ แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างคณะกับบริษัท
- ๒.๔ ส่งเสริมการปฏิบัติสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาจากคณะ
- ๒.๕ ศึกษาและพิจารณาแนวทางในการคัดเลือกนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาภายใต้โครงการนี้ เพื่อเข้าทำงาน ณ บริษัท ตามคุณสมบัติและตำแหน่งงานที่เหมาะสม

### ข้อ ๓ ระยะเวลาความร่วมมือ

ทั้งสองฝ่ายตกลงที่จะดำเนินการตามบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ทั้งนี้ให้มีผลนับตั้งแต่วันที่ลงนามในบันทึกข้อตกลงฉบับนี้เป็นต้นไป โดยจะมีผลต่อเนื่องจนกว่าฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดจะขอแจ้งยกเลิกอย่างเป็นทางการ



#### ข้อ ๔ ข้อปฏิบัติของนักศึกษา

ในระหว่างการศึกษาปฏิบัติสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่บริษัท นักศึกษาจะต้องประพฤติตนเรียบร้อย รักษาความสะอาด ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรอบคอบ ระเบียบ มีวินัย ตรงต่อเวลา และจะต้องไม่กระทำการใดๆ ที่กระทบต่อชื่อเสียง หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่บริษัท

คณะจะต้องควบคุม ดูแลนักศึกษาฝึกงาน ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบ คู่มือและข้อบังคับต่างๆ ของบริษัทอย่างเคร่งครัด เช่น ระเบียบการแต่งกาย การรักษาความปลอดภัย ความปลอดภัยด้านอาหาร เป็นต้น หากนักศึกษาฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตาม บริษัทมีสิทธิ์ตักเตือน และ/หรือยกเลิกการเป็นนักศึกษาฝึกภาคปฏิบัติภายใต้โครงการนี้ได้ทันที

กรณีที่นักศึกษาประสงค์จะลาออกจากโครงการนี้ก่อนครบกำหนดเวลา ให้นักศึกษาแจ้งผู้รับผิดชอบโครงการของบริษัทและคณะ ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน เพื่อให้ทั้งสองฝ่ายได้พิจารณาเหตุผลความจำเป็นของนักศึกษา ก่อนนำเสนอผู้บังคับบัญชาทั้งสองฝ่ายทราบต่อไป

สำหรับการฝึกภาคปฏิบัติของนักศึกษาภายใต้โครงการนี้ เป็นเพียงการให้ความรู้และประสบการณ์การทำงาน ตามหลักสูตรของคณะ ไม่ถือว่านักศึกษาเป็นลูกจ้างหรือพนักงานของบริษัท ดังนั้น บริษัทและนักศึกษา จึงไม่มีหน้าที่และความรับผิดชอบใดๆ ตามกฎหมายแรงงานต่อกัน

#### ข้อ ๕ การประชาสัมพันธ์

หากคณะประสงค์จะใช้ข้อความ ภาพถ่าย ตราสัญลักษณ์ หรือข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริษัท ในการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่หลักสูตรการเรียนการสอนเพื่อให้บุคคลภายนอกได้ทราบ คณะจะต้องขออนุญาตจากบริษัทก่อน เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว จึงสามารถนำไปใช้ได้

#### ข้อ ๖ การแก้ไข เปลี่ยนแปลง และการยกเลิกบันทึกข้อตกลง

หากฝ่ายใดประสงค์จะแก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือยกเลิกบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ต้องแจ้งอีกฝ่าย ทราบล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน เมื่อทั้งสองฝ่ายได้พิจารณาร่วมกัน และเห็นชอบแก้ไข เปลี่ยนแปลงบันทึกข้อตกลงแล้ว ให้จัดทำเป็นเอกสารแนบท้ายบันทึกข้อตกลงนี้ โดยมีผลนับแต่วันที่ทั้งสองฝ่าย ได้ลงนามร่วมกัน

ถ้ามีข้อขัดแย้งใดๆ เกี่ยวกับข้อตกลงความร่วมมือนี้ ให้แต่ละฝ่ายแต่งตั้งผู้แทนหารือร่วมกัน เพื่อแก้ปัญหาและหาแนวทางในการแก้ไขข้อขัดแย้งนั้นๆ ให้เสร็จสิ้นโดยเร็ว

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และเก็บไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ดวงสุดา เตโชติรส)

อธิการบดี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ลงชื่อ.....

(คุณวีระ สุธิโสภณ)

ประธานกรรมการ

บริษัท วีรสุกรุป จำกัด

ลงชื่อ.....พยาน

(รองศาสตราจารย์สุภัทรา โกไศยกานนท์)

รองอธิการบดีด้านวิชาการและวิเทศสัมพันธ์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ลงชื่อ.....พยาน

(คุณธราญา วรรณกุล)

หัวหน้าฝ่ายทรัพยากรบุคคล

บริษัท วีรสุกรุป จำกัด

ลงชื่อ.....พยาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชญากัณฑ์ กี่อารีโย)

คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ลงชื่อ.....พยาน

(คุณพัชรลักษณ์ วนาพรรณ)

ที่ปรึกษาทรัพยากรมนุษย์ และองค์กร

บริษัท วีรสุกรุป จำกัด



## บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ

### ระหว่าง

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

### กับ

บริษัท อะคิโยชิ จำกัด

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ทำขึ้นเมื่อวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๖ ณ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ระหว่าง คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โดย รองศาสตราจารย์ดวงสุดา เตโชติรส อธิการบดี ซึ่งต่อไปนี้ เรียกว่า “คณะ” ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท อะคิโยชิ จำกัด โดย คุณศรีหทัย ไพโรสานท์กุล กรรมการผู้จัดการซึ่งต่อไปนี้ เรียกว่า “บริษัท” อีกฝ่ายหนึ่ง เพื่อร่วมมือทางวิชาการในการสนับสนุนการรับนักศึกษาของคณะ เข้าปฏิบัติสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่บริษัท ดังต่อไปนี้

#### ข้อ ๑ วัตถุประสงค์

- ๑.๑ พัฒนาและส่งเสริมความร่วมมือระหว่างคณะและบริษัท ในด้านการปฏิบัติสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพของคณะให้มีประสิทธิภาพ
- ๑.๒ ผลิตบัณฑิตด้านการผลิตอาหารที่มีประสิทธิภาพ โดยการพัฒนาให้นักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ที่สอดคล้องกับความต้องการของบริษัท และธุรกิจด้านการผลิตอาหารที่กำลังขยายตัวอย่างรวดเร็ว
- ๑.๓ สนับสนุนและพัฒนาการปฏิบัติสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้กับนักศึกษา เพื่อให้มีประสบการณ์จากการปฏิบัติงานในบริษัทอย่างมีระบบและต่อเนื่อง

#### ข้อ ๒ ขอบเขตความร่วมมือ

ทั้งสองฝ่ายตกลงร่วมมือกันในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ๒.๑ ให้คำแนะนำพร้อมทั้งสนับสนุนในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนของคณะ
- ๒.๒ ร่วมมือในการพัฒนาอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา
- ๒.๓ แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างคณะกับบริษัท
- ๒.๔ ส่งเสริมการปฏิบัติสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาจากคณะ
- ๒.๕ ศึกษาและพิจารณาแนวทางในการคัดเลือกนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาภายใต้โครงการนี้ เพื่อเข้าทำงาน ณ บริษัท ตามคุณสมบัติและตำแหน่งงานที่เหมาะสม

#### ข้อ ๓ ระยะเวลาความร่วมมือ

ทั้งสองฝ่ายตกลงที่จะดำเนินการตามบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ทั้งนี้ให้มีผลนับตั้งแต่วันที่ถัดจากวันลงนามในบันทึกข้อตกลงฉบับนี้เป็นต้นไป โดยจะมีผลต่อเนื่องจนกว่าฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดจะขอแจ้งยกเลิกอย่างเป็นทางการ

#### ข้อ ๔ ข้อปฏิบัติของนักศึกษา

ในระหว่างการปฏิบัติสหกิจศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่บริษัท นักศึกษาจะต้องประพฤติตนเรียบร้อย รักษาความสะอาด ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรอบคอบ ระมัดระวัง มีวินัย ตรงต่อเวลา และจะต้องไม่กระทำการใดๆ ที่กระทบต่อชื่อเสียง หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่บริษัท

คณะจะต้องควบคุม ดูแลนักศึกษาฝึกงาน ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบ คู่มือและข้อบังคับต่างๆ ของบริษัทอย่างเคร่งครัด เช่น ระเบียบการแต่งกาย การรักษาความปลอดภัย ความปลอดภัยด้านอาหาร เป็นต้น หากนักศึกษาฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตาม บริษัทมีสิทธิ์ตัดเตือน และ/หรือยกเลิกการเป็นนักศึกษาฝึกภาคปฏิบัติภายใต้โครงการนี้ได้ทันที

กรณีที่นักศึกษาประสงค์จะลาออกจากโครงการนี้ก่อนครบกำหนดเวลา ให้นักศึกษาแจ้งผู้รับผิดชอบโครงการของบริษัทและคณะ ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน เพื่อให้ทั้งสองฝ่ายได้พิจารณาเหตุผลความจำเป็นของนักศึกษา ก่อนนำเสนอผู้บังคับบัญชาทั้งสองฝ่ายทราบต่อไป

สำหรับการฝึกภาคปฏิบัติของนักศึกษาภายใต้โครงการนี้ เป็นเพียงการให้ความรู้และประสบการณ์การทำงาน ตามหลักสูตรของคณะ ไม่ถือว่านักศึกษาเป็นลูกจ้างหรือพนักงานของบริษัท ดังนั้น บริษัทและนักศึกษา จึงไม่มีหน้าที่และความรับผิดชอบใดๆ ตามกฎหมายแรงงานต่อกัน

#### ข้อ ๕ การประชาสัมพันธ์

หากคณะประสงค์จะใช้ข้อความ ภาพถ่าย ตราสัญลักษณ์ หรือข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริษัท ในการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่หลักสูตรการเรียนการสอนเพื่อให้บุคคลภายนอกได้ทราบ คณะจะต้องขออนุญาตจากบริษัทก่อน เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว จึงสามารถนำไปใช้ได้

#### ข้อ ๖ การแก้ไข เปลี่ยนแปลง และการยกเลิกบันทึกข้อตกลง

หากฝ่ายใดประสงค์จะแก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือยกเลิกบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ต้องแจ้งอีกฝ่ายทราบล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน เมื่อทั้งสองฝ่ายได้พิจารณาร่วมกัน และเห็นชอบแก้ไข เปลี่ยนแปลงบันทึกข้อตกลงแล้ว ให้จัดทำเป็นเอกสารแนบท้ายบันทึกข้อตกลงนี้ โดยมีผลนับแต่วันที่ทั้งสองฝ่าย ได้ลงนามร่วมกัน

ถ้ามีข้อขัดแย้งใดๆ เกี่ยวกับข้อตกลงความร่วมมือนี้ ให้แต่ละฝ่ายแต่งตั้งผู้แทนหารือร่วมกัน เพื่อแก้ปัญหาและหาแนวทางในการแก้ไขข้อขัดแย้งนั้นๆ ให้เสร็จสิ้นโดยเร็ว

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และเก็บไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ดวงสุดา เตโชติรส)

อธิการบดี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ลงชื่อ.....

(คุณศรีหทัย ไพรสานท์กุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท อะคีโยซี จำกัด

ลงชื่อ..........พยาน

(รองศาสตราจารย์สุภัทรา โกไศยกานนท์)

รองอธิการบดีด้านวิชาการและวิเทศสัมพันธ์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ลงชื่อ..........พยาน

(คุณศิริวรรณ ศรีศักดิ์เลขา)

ผู้ช่วยเซฟ

บริษัท อะคีโยซี จำกัด

ลงชื่อ..........พยาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชฎาภัทร์ กี่อารีโย)

คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ภาคผนวก ฉ  
คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร



## คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร

### กรรมการที่ปรึกษา

1. อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร      ประธานกรรมการ  
รองศาสตราจารย์สุภัทรา โกไศยกานนท์
2. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย      รองประธานกรรมการ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์เฟื่องฟ้า เมฆเกรียงไกร
3. ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน      กรรมการ  
นายมนตรี รัตน์วิจิตร
4. คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์      กรรมการ  
นางปิยะธิดา สีหะวัฒน์กุล

### กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

1. รศ.ดร.รติพร หาเรือนกิจ      คณะอุตสาหกรรมเกษตร  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. ผศ.ดร.อุทัย กลิ่นเกษร      ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร  
คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. นางพรภัทรา ศรีนรคุตร      นักวิชาการ ระดับ 8  
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

### กรรมการดำเนินงาน

1. รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย      ประธานกรรมการ  
นางสาวนิอร ดาวเจริญพร
2. หัวหน้าสาขา      รองประธานกรรมการ  
นางสาวดวงกมล ตั้งสถิตพร
3. ดร.น้อมจิตต์ สุธิ์บุตร      กรรมการ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดวงแข สุขโข      กรรมการ
5. ดร.ธนภพ โสทรโยม      กรรมการ
6. นายนพพร สกุกเย็นงสุข      กรรมการ
7. นางสาวชมภูนุช เผื่อนพิภาพ      กรรมการ
8. นางเกศรินทร์ เพ็ชรรัตน์      กรรมการ
9. นางสาวดวงรัตน์ แซ่ตั้ง      กรรมการ
10. ดร.วรลักษณ์ ปัญญาธิติพงศ์      กรรมการ
11. งานหลักสูตร      กรรมการและเลขานุการ  
นางสาวณิชาภัท กัลป์ดี