

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
คณะ/ภาควิชา/สาขาวิชา	คณะเทคโนโลยีการเกษตร สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืชและภูมิทัศน์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

<b>1. รหัสและชื่อหลักสูตร</b> ภาษาไทย: หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช ภาษาอังกฤษ: Master of Science Program in Crop Production Technology
<b>2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา</b> ชื่อเต็ม (ไทย): วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการผลิตพืช) ชื่อย่อ (ไทย): วท.ม. (เทคโนโลยีการผลิตพืช) ชื่อเต็ม (อังกฤษ): Master of Science (Crop Production Technology) ชื่อย่อ (อังกฤษ): M.Sc. (Crop Production Technology)
<b>3. วิชาเอก</b> -
<b>4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร</b> 36 หน่วยกิต
<b>5. รูปแบบของหลักสูตร</b> <b>5.1 รูปแบบ</b> หลักสูตรระดับปริญญาโท แผน ก 2 หลักสูตร 2 ปี <b>5.2 ภาษาที่ใช้</b> การจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทย และมีตำราเอกสารบางส่วนเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ <b>5.3 การรับเข้าศึกษา</b> รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทยได้ <b>5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น</b> ไม่มี <b>5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา</b> ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

**6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร**

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ....  หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558

สภาวิชาการ เห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัยฯ ในการประชุมครั้งที่ 2/2558  
วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2558

สภามหาวิทยาลัยฯ อนุมัติหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 7/2558 วันที่ 24 มิถุนายน 2558  
เปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2558

**7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน**

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาโท  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช ในปีการศึกษา 2559

**8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา**

8.1 เป็นนักวิจัย และนักวิชาการของหน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชน

8.2 เป็นอาจารย์ในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ

8.3 ประกอบอาชีพอิสระ ทางด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช

**9. ชื่อ – สกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร**

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สำเร็จจาก	ปีที่จบ
1	นางสาวอัญชลี สวาสดีธรรม	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Dr.agr. Entomology	Kassel University, Germany	2539
			วท.ม. (เกษตรศาสตร์) กีฏวิทยา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2528
			วท.บ. (เกษตรศาสตร์) พืชสวน	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2525
2	นางสาวรัชดา ทนต์วิวัฒน์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ด. (พืชไร่นา)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2537
			วท.ม. (เกษตรศาสตร์) พืชไร่	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2526
			วท.บ. (เกษตรศาสตร์) พืชไร่	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2524
3	นางสาวปิยะวดี เจริญวัฒน์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D. (Science) -Molecular Biology and Genetic Engineering	University of East Anglia, UK	2547
			วท.ม. (เกษตรศาสตร์) โรคพืช	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2533
			วท.บ. (เกษตรศาสตร์) พืชไร่นา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2523
4	นายวิทยา ทวีสุข	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. (เกษตรศาสตร์) โรคพืช	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2536
			วท.บ. (เกษตรศาสตร์) โรคพืช	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2523
5	นายวัลลภ พรหมทอง	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D. (Agricultural Extension Education)	Univ.of the Philippines Los Banos	2538
			วท.ม. (ส่งเสริมการเกษตร)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2529
			วท.บ. (พืชไร่นา)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2524

หมายเหตุ \* ประธานหลักสูตร

**10. สถานที่จัดการเรียนการสอน**

คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

## 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

### 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

สถานการณ์ของประเทศในปัจจุบันต้องเตรียมพร้อมเพื่อรองรับกับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ซึ่งประเทศต่าง ๆ ในประชาคมมีพื้นฐานการผลิตเป็นภาคการเกษตรเป็นหลัก ซึ่งการแข่งขันการผลิตของไทยกับประเทศในประชาคมนั้นไม่สามารถแข่งขันด้านราคาได้ จำเป็นต้องแข่งขันในด้านคุณภาพ ในกระบวนการผลิต เพื่อให้ได้สินค้าเกษตรที่มีคุณภาพที่สูงกว่า จำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในกระบวนการผลิต เพื่อยกระดับคุณภาพสินค้า และนำประเทศไทยสู่เป้าหมายการเป็นครัวโลก (Kitchen of the world) ตามต้องการ

### 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

มหาวิทยาลัยในสาขาเทคโนโลยีการผลิตพืชเป็นความต้องการของสังคมภาคการเกษตรที่จำเป็นต้องเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน เพิ่มโอกาส และรายได้เพื่อพัฒนาความเป็นอยู่ของเกษตรกร โดยการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมในการผลิตมาใช้ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของสินค้า ก่อให้เกิดพลังในการพัฒนาภาคการเกษตรให้นำหน้าไปอย่างต่อเนื่อง คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จึงเห็นสมควรดำเนินการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช ที่มีความรู้ด้านการผลิต การใช้เทคโนโลยี และการวิจัยด้านการผลิตพืชเพื่อรองรับความต้องการของภาครัฐ องค์กรบริการส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน และการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอิสระในขั้นตอนต่าง ๆ ในกระบวนการผลิตดังกล่าว เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาศักยภาพการผลิตของประเทศต่อไป

## 12. ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

### 12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากสถานการณ์ปัจจุบันที่มีการแข่งขันสูงขึ้นในด้านการผลิตสินค้าเกษตร การเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน จึงมีความจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในกระบวนการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ มหาวิทยาลัยด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช เป็นบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพของกระบวนการผลิต ดังนั้น คณะเทคโนโลยีการเกษตร จึงได้พัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีการผลิตพืชที่มุ่งเน้นให้บัณฑิตมีทักษะในการวิจัยและสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ในกระบวนการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ

### 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลมีวิสัยทัศน์ที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศทางวิชาการ และต้องการผลิตบัณฑิตที่ปฏิบัติที่มีความรู้ความสามารถ มีทักษะทางวิชาชีพ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีการผลิตพืช จึงมุ่งเน้นให้บัณฑิตมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีการผลิต โดยคำนึงถึงคุณธรรมและจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี มีทักษะในการวิจัยที่ตอบสนองความต้องการของชุมชน เพื่อให้สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยด้านการวิจัยและการบริการชุมชนได้ อีกทั้งเป็นการสร้างบุคลากรที่ตรงกับความต้องการของสังคม และสามารถช่วยแก้ไขปัญหาให้แก่ชุมชนตามนโยบายของมหาวิทยาลัยได้

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

ไม่มี

## หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 1.1 ปรัชญา

มุ่งเน้นผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรม ในการวิจัยและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

#### 1.2 ความสำคัญ

มุ่งพัฒนานักวิชาการ นักวิจัย เกษตรกรยุคใหม่ที่มีคุณสมบัติตามกรอบมาตรฐานของมหาวิทยาลัย โดยมีความรู้ ความเข้าใจในเทคโนโลยีใหม่ ๆ และมีทักษะในการวิจัย คิดค้น หรือประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อพัฒนาการผลิตพืชอย่างสร้างสรรค์และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานสากล

#### 1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อผลิตมหาบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีคุณภาพตามกรอบมาตรฐาน มีคุณธรรม จริยธรรม มนุษย์สัมพันธ์และจิตอาสา

1.3.2 เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเทคโนโลยีการผลิตพืช

1.3.3 เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่สามารถวิจัย ประยุกต์ และบูรณาการเทคโนโลยีการผลิตมาใช้ในสภาพการผลิตจริง

1.3.4 เพื่อผลิตบุคลากรด้านเทคโนโลยีการผลิตพืชสำหรับรองรับด้านวิชาการ และวิจัยในภาครัฐ และภาคเอกชน หรือประกอบอาชีพอิสระ และรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

## 2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อศึกษาข้อกำหนด/มาตรฐานของสกอ. และดำเนินการจัดทำหลักสูตรโดยให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมพัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานหลักสูตรในระดับสากล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารหลักสูตรที่ผ่านการปรับปรุง และหลักฐานแสดงการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- รายงานผลการประเมินหลักสูตร</li> </ul>
2. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ความต้องการกำลังคนของภาคธุรกิจ และการพัฒนาประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และนำมาใช้ปรับปรุงหลักสูตรเป็นระยะ</li> <li>- พัฒนาหลักสูตรโดยเชิญนักวิชาการภายนอกและผู้เชี่ยวชาญจากภาคเอกชนเข้ามาเป็นคณะกรรมการ</li> <li>- จัดการวิพากษ์หลักสูตรโดยกรรมการวิพากษ์</li> <li>- ติดตามประเมินผลการใช้หลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักฐานการปรับปรุงหลักสูตร</li> <li>- รายชื่อคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร</li> <li>- รายงานผลวิพากษ์หลักสูตร</li> <li>- รายงานการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต</li> </ul>
3. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิปริญญาโท	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิที่มีการเปลี่ยนแปลงในแต่ละรอบปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายงานผลการดำเนินการและการประเมินหลักสูตร</li> </ul>
4. การพัฒนาคุณภาพด้านวิทยานิพนธ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมคุณภาพวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาและสนับสนุนงานวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพวิจัยให้ทัดเทียมมหาวิทยาลัยชั้นนำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวนบทความวิทยานิพนธ์ที่เผยแพร่ในงานประชุมวิชาการต่าง ๆ หรือบทความวิชาการไม่น้อยกว่า 1 เรื่อง/คน</li> </ul>

## หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร

### 1. ระบบการจัดการศึกษา

#### 1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค ข้อกำหนดต่าง ๆ เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 (ภาคผนวก ค)

#### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีการจัดการเรียนการสอนภาคการศึกษาฤดูร้อน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของคณะกรรมการประจำหลักสูตร

#### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

### 2. การดำเนินการหลักสูตร

#### 2.1 วัน-เวลาในดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1      เดือนสิงหาคม – ธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2      เดือนมกราคม – พฤษภาคม

ภาคการศึกษาฤดูร้อน      เดือนมิถุนายน – กรกฎาคม

#### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์ หรือสาขาวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต หรือเทียบเท่าในสาขาที่ไม่เกี่ยวข้องกับสาขาวิทยาศาสตร์ หรือเกษตรศาสตร์ ต้องศึกษารายวิชาเพิ่มเติมเพื่อปรับพื้นฐาน โดยไม่นับจำนวนหน่วยกิต ตามการพิจารณาของคณะกรรมการประจำหลักสูตร

#### 2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 การปรับตัวในด้านการเรียนและการบริหารเวลา

2.3.2 ความรู้พื้นฐานทางภาษาอังกฤษไม่เพียงพอ

2.3.3 ขาดความรู้และประสบการณ์ด้านการวิจัย

#### 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ เพื่อแนะนำการวางแผนการเรียน

2.4.2 แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่ นักศึกษาทุกคน ทำหน้าที่ให้คำแนะนำปรึกษาแก่นักศึกษาอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง รวมถึงการติดตามผลการเรียนตลอดระยะเวลาของการศึกษา

2.4.3 จัดโครงการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ เช่น การจัดอบรมความรู้ภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา การเรียนเพิ่มเติมรายวิชาภาษาอังกฤษกับคณะ/หน่วยงานที่มหาวิทยาลัยจัดให้

2.4.4 จัดให้มีวิชาเทคนิคการวิจัยและกิจกรรมทางวิชาการเพื่อเสริมความรู้และทักษะด้านการวิจัย

## 2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2558	2559	2560	2561	2562
ชั้นปีที่ 1	5	10	15	15	20
ชั้นปีที่ 2	-	5	10	15	15
รวม	5	15	25	30	35
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	5	10	15	15

## 2.6 งบประมาณตามแผน (หน่วย : บาท)

### 2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2558	2559	2560	2561	2562
ค่าบำรุงการศึกษา	120,000	240,000	240,000	360,000	360,000
ค่าลงทะเบียน	171,500	343,000	343,000	514,500	514,500
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	-	-	-	-	-
รวมรายรับ	291,500	583,000	583,000	874,500	874,500

### 2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย:บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2558	2559	2560	2561	2562
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	150,000	157,500	165,375	173,644	182,325
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวม 3)	100,000	103,000	106,090	109,273	112,552
3. ทุนการศึกษา	-	-	-	-	
4. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	83,776	86,290	88,879	91,546	94,293
(รวม ก)	333,776	346,790	360,344	374,463	389,170
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
(รวม ข)	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
รวม (ก) + (ข)	433,776	446,790	460,344	474,463	489,170
จำนวนนักศึกษา*	5	10	10	15	15
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	86,755	44,679	46,034	31,631	32,611

\* หมายเหตุ จำนวนนักศึกษารวมหลักสูตรเก่าและหลักสูตรปรับปรุง ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา 48,342 บาทต่อปี



## 2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบขั้นเรียน และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 (ภาคผนวก ค)

## 2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาและการเทียบโอนจากต่างสถาบันเป็นไปตามระเบียบของกระทรวงศึกษาธิการและข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 (ภาคผนวก ค)

## 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

### 3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

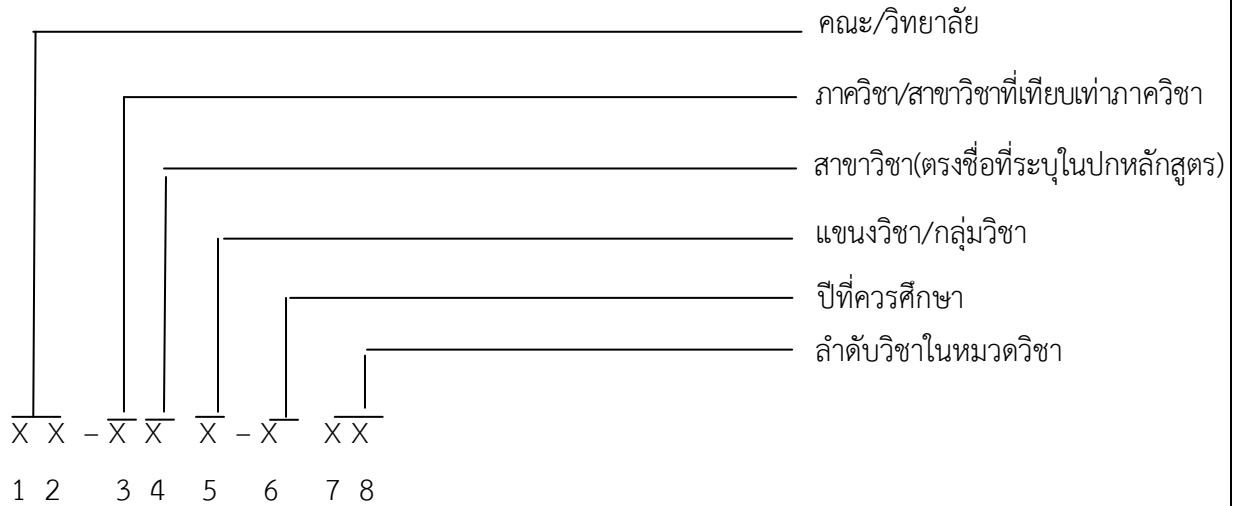
ใช้หลักสูตรตามแผน ก 2 โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรกระทรวงศึกษาดังนี้

1. หมวดวิชาบังคับ	9	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเลือก	15	หน่วยกิต
3. วิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต

### 3.1.3 รายวิชา

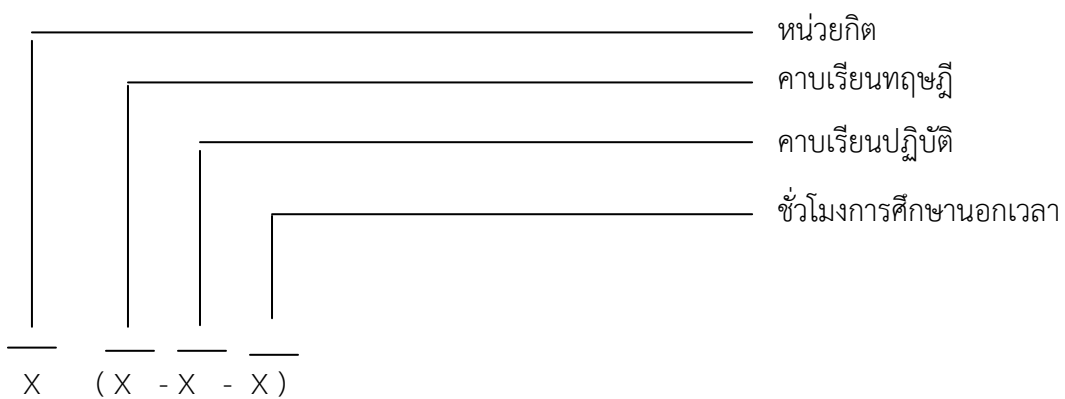
#### ความหมายของตัวเลขรหัสรายวิชา

การกำหนดรหัสรายวิชาในหลักสูตร ประกอบด้วยตัวเลขทั้งหมด 8 ตัว ซึ่งจำแนกตามแผนภูมิต่อไปนี้



ตำแหน่งที่ 1 - 2	แทน	คณะ/วิทยาลัย
ตำแหน่งที่ 3	แทน	ภาควิชา/สาขาที่เทียบเท่าภาควิชา
ตำแหน่งที่ 4	แทน	สาขาวิชา (ตรงชื่อที่ระบุในปกหลักสูตร)
ตำแหน่งที่ 5	แทน	แขนงวิชา/กลุ่มวิชา
ตำแหน่งที่ 6	แทน	ปีที่ควรศึกษา
ตำแหน่งที่ 7-8	แทน	ลำดับวิชาในหมวดวิชา

#### ความหมายของเลขรหัสการจัดชั่วโมงเรียน



## รายวิชา

### 1. หมวดวิชาบังคับ 9 หน่วยกิต ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

03-131-601	สัมมนา 1 Seminar 1	1(0-3-1)
03-131-602	สัมมนา 2 Seminar 2	1(0-3-1)
03-131-603	เทคนิควิจัยทางเทคโนโลยีการผลิตพืช Research Techniques in Crop Production	3(2-3-5)
03-131-604	เทคโนโลยีการผลิตพืชภายใต้ระบบมาตรฐานสากล Crop Production Techniques Under International Standard	2(2-0-4)
03-131-605	ระบบการผลิตและการตลาดพืชเศรษฐกิจไทย Thai Economic Crop Production and Marketing Systems	2(2-0-4)

### 2. หมวดวิชาเลือก 15 หน่วยกิต เลือกศึกษาจากกลุ่มวิชาต่อไปนี้

#### กลุ่มเทคโนโลยีการผลิต

03-132-601	การปรับตัวของพืช Plant Adaptation	3(3-0-6)
03-132-602	สรีรวิทยาการผลิตพืชขั้นสูง Advance Physiology of Crop Production	3(3-0-6)
03-132-603	ระบบการปลูกพืชแบบอินทรีย์ Organic Crop Production System	3(2-3-5)
03-132-604	ระบบการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน Soilless Culture System	3(2-3-5)
03-132-605	ระบบการผลิตพืชสวนประดับเชิงอุตสาหกรรม Industrialized Ornamental Plants Production Systems	3(2-3-5)
03-132-606	ระบบการผลิตไม้ผลเชิงอุตสาหกรรม Industrialized Fruit Production Systems	3(2-3-5)
03-132-607	วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวพืชสวน Postharvest Technology for Horticulture	3(2-3-5)

03-132-608	การจัดการดินและปุ๋ย Soil and Fertilizer Management	3(2-3-5)
03-132-609	สรีรวิทยาเมล็ดพันธุ์ Seed Physiology	3(3-0-6)
03-132-710	การผลิตเมล็ดพันธุ์และธุรกิจเมล็ดพันธุ์ Seed Production and Seed Business	3(2-3-5)
03-132-711	การจัดการแมลงผสมเกสรเพื่อเพิ่มผลผลิตพืช Insect Pollinator Management for Increasing the Production	3(2-3-5)
03-132-712	เทคโนโลยีชีวภาพของพืชปลูก Crop Biotechnology	3(2-3-5)
03-132-713	การปรับปรุงพันธุ์พืชโดยวิธีพันธุวิศวกรรม Genetic Engineering for Crop Improvement	3(2-3-5)
03-132-714	หัวข้อเฉพาะทางเทคโนโลยีการผลิตพืช Selected Topic in Crop Production	3(2-3-5)
<b>กลุ่มอารักขาพืช</b>		
03-133-601	นิเวศวิทยาของวัชพืชและการจัดการ Weed Ecology and Management	3(3-0-6)
03-133-602	การบริหารศัตรูพืชขั้นสูง Advanced Pest Management	3(2-3-5)
03-133-703	การควบคุมโรคพืชเพื่อการส่งออก Plant Disease-Control for Export	3(2-3-5)
<b>กลุ่มสิ่งแวดล้อม</b>		
03-134-601	การศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม Environment Impact Assessment	3(2-3-5)
03-134-702	การออกแบบวางแผนเพื่อการผลิตทางพืชและสิ่งแวดล้อม Farm Design and Planning for Crop Production and Environment	3(2-3-5)
03-134-703	การผลิตวัสดุในงานภูมิทัศน์เพื่อสิ่งแวดล้อม Material Production in Landscape for Environment	3(2-3-5)

03-134-704	นวัตกรรมการออกแบบและก่อสร้างในงาน ภูมิทัศน์เพื่อสิ่งแวดล้อม Innovative Design and Construction in Landscape for Environment	3(2-3-5)
------------	--	----------

**3. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้**

03-135-701	วิทยานิพนธ์ Thesis	12(0-0-36)
------------	-----------------------	------------

### 3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
03-131-601	สัมมนา 1	1	0	3	1
03-131-603	เทคนิควิจัยทางเทคโนโลยีการผลิตพืช	3	2	3	5
03-131-604	เทคโนโลยีการผลิตพืชภายใต้ระบบมาตรฐานสากล	2	2	0	4
03-131-605	ระบบการผลิตและการตลาดพืชเศรษฐกิจไทย	2	2	0	4
<b>รวม</b>		<b>8</b>	<b>หน่วยกิต</b>		

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
03-131-602	สัมมนา 2	1	0	3	1
03-13x-xxx	หมวดวิชาเลือก	3	x	x	x
03-13x-xxx	หมวดวิชาเลือก	3	x	x	x
03-13x-xxx	หมวดวิชาเลือก	3	x	x	x
<b>รวม</b>		<b>10</b>	<b>หน่วยกิต</b>		

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
03-135-701	วิทยานิพนธ์	6	0	0	18
03-13x-xxx	หมวดวิชาเลือก	3	x	x	x
03-13x-xxx	หมวดวิชาเลือก	3	x	x	x
<b>รวม</b>		<b>12</b>	<b>หน่วยกิต</b>		

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
03-135-701	วิทยานิพนธ์	6	0	0	18
<b>รวม</b>		<b>6</b>	<b>หน่วยกิต</b>		

**หมายเหตุ** ในกรณีที่สอบภาษาอังกฤษไม่ผ่าน นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา นอกจากนี้ นักศึกษาที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาที่ไม่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ หรือเกษตรศาสตร์ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนวิชาด้านการผลิตพืชพื้นฐาน (Prerequisite Courses) โดยไม่นับหน่วยกิต (Audit) ตามความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำหลักสูตร ดังเช่นรายวิชาต่อไปนี้

รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
03-111-201	ทักษะวิชาชีพทางการผลิตพืช และ/หรือ	3□	0	6	3
03-111-203	การผลิตพืช และ/หรือ	3	3	0	6
03-112-402	หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช และ/หรือ	3	2	3	5
03-112-201	การขยายพันธุ์พืช	3	2	3	5

### 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

03-131-601	<b>สัมมนา 1</b> <b>Seminar 1</b> การศึกษาค้นคว้าและการสะสมความรู้ รูปแบบของการเผยแพร่ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์และวิจารณ์บทความด้านวิทยาศาสตร์การเกษตรทั้งในประเทศและต่างประเทศ (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) การเตรียมโจทย์วิจัย การเตรียมโครงร่างวิทยานิพนธ์ เทคนิค การเตรียมตัว และการนำเสนอผลงานทางวิทยาศาสตร์ทางวาจา Searching and knowledge accumulation, types of knowledge distribution, analyze and criticize national and international agricultural science publications, preparation of research topic and thesis proposal, oral scientific presentation techniques	1(0-3-1)
03-131-602	<b>สัมมนา 2</b> <b>Seminar 2</b> การฝึกทักษะการค้นคว้า วิเคราะห์และวิจารณ์ผลงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์การเกษตรทั้งใน และต่างประเทศ การเตรียมบทความผลงานวิจัยเพื่อการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ การนำเสนอผลงานแบบโปสเตอร์ แบบผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และการนำเสนอผลงานวิจัยทาง วาจา นำเสนอรายงานความก้าวหน้าของการทำวิทยานิพนธ์ด้วยวาจา Practicing how to search, analyze and discuss the national and international agricultural publication papers, to prepare the research article for publication, poster presentation, electronic journal and oral presentation, to make the thesis progressive report by oral presentation	1(0-3-1)



03-131-603	<b>เทคนิควิจัยทางเทคโนโลยีการผลิตพืช</b> <b>Research Techniques in Crop Production</b>	3(2-3-5)
<p>ฝึกทักษะเทคนิควิจัยโดยการใช้กรณีศึกษาทดลองอย่างน้อย 3 ตัวอย่างประกอบด้วยเทคนิค ดังนี้ การเลือกหัวข้อวิจัย กำหนดจุดประสงค์ การวางแผนและการดำเนินการวิจัยในห้องปฏิบัติการ และแปลงทดลอง การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ แปลผล สรุปและวิจารณ์ผล จรรยาบรรณนักวิจัย หลักการเขียนบทความทางวิทยาศาสตร์</p> <p>Practicing research technical by using at least three experimental case studies with consists of the following techniques: research topic selection, objectives, experimental design and research procedure in laboratory and filed trial, data collection, statistical analysis and interpretation, conclusion and discussion, and ethics of researchers principle of scientific writing</p>		
03-131-604	<b>เทคโนโลยีการผลิตพืชภายใต้ระบบมาตรฐานสากล</b> <b>Crop Production Techniques Under International Standard</b>	2(2-0-4)
<p>เทคโนโลยีการผลิตพืชภายใต้ระบบมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องในปัจจุบัน โดยเน้นมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตอาหารปลอดภัย ไปจนถึงมาตรฐานในการส่งออกสู่ตลาด (premium market and niche market) และระบบการรับรองมาตรฐานด้านต่าง ๆ</p> <p>Production technology for various plants under current international standards, with particular reference for food safety and exporting regulation including quality assurance of agricultural productions</p>		

03-131-605	<b>ระบบการผลิตและการตลาดพืชเศรษฐกิจไทย</b> <b>Thai Economic Crop Production and Marketing Systems</b>	2(2-0-4)
	<p>พืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ ระบบการผลิตและการวางแผนการผลิต การบริหารจัดการฟาร์มและผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยว การรวบรวมผลิตผลเพื่อการจัดจำหน่าย ระบบการขนส่งและการบริหารจัดการขนส่งผลิตภัณฑ์ แหล่งเผยแพร่และระบบการตลาดของผลิตภัณฑ์ การแสวงหาช่องทางการจำหน่ายในระดับท้องถิ่น ในประเทศ และต่างประเทศ กรณีศึกษาพืชตัวอย่างในการบริหารและจัดการธุรกิจพืชครบวงจร</p> <p>Some important economic crops in Thailand, economic crop production systems and production planning, farm and product management, product collection for distribution, transportation systems and transportation management of products, distribution sources and marketing systems of products, seeking for local, domestic and international markets, and case study of the selected crop in holistic business management for crop production</p>	
03-132-601	<b>การปรับตัวของพืช</b> <b>Plant Adaptation</b>	3(3-0-6)
	<p>หลักการและแนวคิดเรื่องการปรับตัวของพืชที่มีสาเหตุมาจากปัจจัยสิ่งแวดล้อม การกระจายตัวของพืชในทางภูมิศาสตร์ตามสภาวะภูมิอากาศ</p> <p>Principle and the concept of adaptation of plants caused by environmental factors geographical distribution of plants according to climatic conditions</p>	
03-132-602	<b>สรีรวิทยาการผลิตพืชขั้นสูง</b> <b>Advance Physiology of Crop Production</b>	3(3-0-6)
	<p>ทฤษฎี หลักการและแนวคิด เกี่ยวกับการประยุกต์วิทยาการสรีรวิทยาของพืช เพื่อการผลิตพืช อิทธิพลของปัจจัยสิ่งแวดล้อมต่อการเจริญเติบโต การให้ผลผลิตและการตอบสนองทางสรีรวิทยาของพืชปลูก</p> <p>Theory, principle and concepts in relation to application of plant physiology for crop production, influence of environmental factors on growth, yield and physiological response of plants</p>	

03-132-603	<b>ระบบการปลูกพืชแบบอินทรีย์</b> <b>Organic Crop Production System</b>	3(2-3-5)
	<p>ความหมายและข้อกำหนดของระบบการเกษตรอินทรีย์ การวางแผนเพื่อพัฒนาระบบการเกษตรอินทรีย์แบบยั่งยืน เทคนิคการผลิตแบบอินทรีย์คุณภาพสูง การคัดเลือก หรือการจัดการดิน น้ำ และปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ เทคนิคการตรวจสอบคุณภาพ และการจัดการผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชอินทรีย์</p> <p>Definition and regulation of organic farming system, developing plan for sustainable organic farming system, plant organic production techniques for high quality production, cultivars selection soil water and organic fertilizer management for high yield and high quality, inspection techniques for quality control and post-harvest techniques for organic crops</p>	
03-132-604	<b>ระบบการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน</b> <b>Soilless Culture System</b>	3(2-3-5)
	<p>ความสำคัญ พัฒนาการ รูปแบบของระบบการปลูกพืชแบบไม่ใช้ดิน โรงเรือน วัสดุอุปกรณ์ สำหรับการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน ธาตุอาหารที่จำเป็น การเตรียมสารละลายธาตุอาหารพืชและการจัดการ การควบคุมศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวและระบบการตลาดรวมทั้งการศึกษาดูงานนอกสถานที่</p> <p>Importance, development , types of soilless culture system, greenhouses, materials and equipments for soilless culture , essential elements , preparation and management of plant nutrient solution , pest control, harvesting and marketing systems, excursions required</p>	

03-132-605 ระบบการผลิตพืชสวนประดับเชิงอุตสาหกรรม 3(2-3-5)

### Industrialized Ornamental Plants Production Systems

การวางแผนการผลิตและการปฏิบัติดูแลรักษาไม้ประดับด้วยหลักการและการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ เพื่อการประกอบอาชีพในเชิงพาณิชย์ โดยพิจารณาถึงแนวโน้มการใช้ประโยชน์ไม้ประดับ หลักการผลิต การดูแลรักษา ด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไม้ประดับ รวมทั้งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการดำเนินธุรกิจ

Planning the ornamental production and maintenance with principles and using suitable technology, both quantitative and qualitative to a commercial, considering the trend in the utilization of ornamental plants, the principles ornamental and maintaining with innovation and technologies associated with ornamental plants production, including factors related to production and business

03-132-606 ระบบการผลิตไม้ผลเชิงอุตสาหกรรม 3(2-3-5)

### Industrialized Fruit Production Systems

การวางแผนการผลิต การเลือกชนิดพันธุ์เพื่อปลูกเป็นการค้า การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อผลิตไม้ผล ระบบสวนไม้ผล การจัดการทรงพุ่ม การปฏิบัติดูแลเพื่อเพิ่มและพัฒนาการผลิต สถานการณ์การผลิตและการตลาดไม้ผลเศรษฐกิจ มาตรฐานและคุณภาพในการส่งออกผลไม้ หลังการเก็บเกี่ยว การควบคุมคุณภาพและการยืดอายุการเก็บรักษาด้วยวิทยาการสมัยใหม่

Production planning, selecting species for planting in the nursery, technologies in producing economic fruits, system being operated for orchard farms, bushy management, cultural practices in improving and developing the production, situation trends and marketing system of the economic fruits, standard and quality of fruits for export, quality control and extending storage life of products by modern technologies

03-132-607	<b>วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวพืชสวน</b> <b>Postharvest Technology for Horticulture</b>	3(2-3-5)
	<p>หลักการด้านเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว การคัดเลือก การทำความสะอาด การควบคุมโรคและแมลง การบรรจุ การขนส่ง การเก็บรักษา และการปฏิบัติต่อผลิตผลทางการเกษตรหลังการเก็บเกี่ยว การจัดจำหน่าย และการส่งออก เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานในธุรกิจการเกษตร</p> <p>Principles of harvesting technology, selection, cleaning, disease and insect control, packaging, transportation, storage and post-harvesting, distribution and exporting to support its operations in agribusiness</p>	
03-132-608	<b>การจัดการดินและปุ๋ย</b> <b>Soil and Fertilizer Management</b>	3(2-3-5)
	<p>การประเมิน สมบัติทางเคมี ฟิสิกส์ และชีววิทยาของดินและวัสดุปลูก การใช้ที่ดินทางการเกษตร และการจัดการดินตามชนิดของการใช้ที่ดิน การปรับปรุงสมบัติทางกายภาพ เคมี และการจัดการอินทรีย์วัตถุในดิน ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย ผลกระทบของการเพาะปลูกต่อสิ่งแวดล้อมและการจัดการ</p> <p>Assessment of the chemical, physical and biological properties of soil and potting mixes, agricultural land use and soil management by type of land use, soil chemical and physical properties improvement, soil organic matter management, fertilizers and their applications, environmental impacts of the cultivation and management</p>	
03-132-609	<b>สรีรวิทยาเมล็ดพันธุ์</b> <b>Seed Physiology</b>	3(3-0-6)
	<p>การสร้างเมล็ด องค์ประกอบทางเคมีของเมล็ดพันธุ์ การพัฒนาและการสุกแก่ของเมล็ดพันธุ์ ขบวนการงอก รูปแบบการงอก ปัจจัยที่ต้องการในการงอกของเมล็ดพันธุ์ การเคลื่อนย้ายอาหารสะสมในเมล็ดขณะงอก การเกิดการพักตัวของเมล็ดพันธุ์ ระหว่างการพัฒนาของเมล็ด กลไกการพักตัวและวิธีการแก้การพักตัวของเมล็ดพันธุ์ ขบวนการเสื่อมคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ ความแข็งแรงของเมล็ดพันธุ์ การเก็บรักษาและอายุการเก็บรักษาของเมล็ดพันธุ์</p> <p>Seed formation chemical composition of the seed, development and maturation of the seed, germination process factors involving seed germination, mobilization and accumulation for food reserves, seed dormancy, mechanism of seed dormancy, seed deterioration, degradation process seed vigor, storage and seed longevity</p>	

03-132-710	<b>การผลิตเมล็ดพันธุ์และธุรกิจเมล็ดพันธุ์</b> <b>Seed Production and Seed Business</b>	3(2-3-5)
	<p>อุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์พืชของประเทศไทย บทบาทของการปรับปรุงพันธุ์พืชในการพัฒนาของอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ หลักการผลิตเมล็ดพันธุ์ของพืชพันธุ์ผสมเปิดและพันธุ์ลูกผสม การจัดโปรแกรมการประกันคุณภาพ การรับรองคุณภาพเมล็ดพันธุ์ การทดสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ กฎหมายเมล็ดพันธุ์ การตรวจแปลงพันธุ์และถอนพืชปลอมปน การวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์คัดและพันธุ์หลัก การผลิตเมล็ดพันธุ์โดยเกษตรกรร่วมโครงการ ความรู้เบื้องต้นเรื่องการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ การเก็บรักษา การตลาด และการจัดส่งเมล็ดพันธุ์</p> <p>Seeds industry in Thailand, the role of plant breeding in the development of the seed industry, principles of seed production for open pollinated and hybrid crops the quality assurance program, seed certification, seed testing, seed laws, filed inspection and roguing, production planning of breeder seed and foundation seed, seed production by the agricultural program, basic knowledge on seed processing, seed storage, marketing and distribution</p>	
03-132-711	<b>การจัดการแมลงผสมเกสรเพื่อการเพิ่มผลผลิตพืช</b> <b>Insect Pollinator Management for Increasing the Production</b>	3(2-3-5)
	<p>ความสำคัญของการผสมเกสร กระบวนการผสมเกสร ปัจจัยที่จำเป็นต่อความสำเร็จในการผสมเกสร ประเภทของพาหะในการถ่ายละอองเกสร ประเภทของแมลงผสมเกสร การเลี้ยงและการจัดการแมลงผสมเกสรที่ใช้ผสมพืชเป็นการค้า</p> <p>Importance of pollination, pollination process, necessary factors as key success in pollination, types of pollination, types of insect pollinator, culture techniques and management of insect pollinators using for commercial crop pollination</p>	

03-132-712	<b>เทคโนโลยีชีวภาพของพืชปลูก</b> <b>Crop Biotechnology</b>	3(2-3-5)
	<p>ความสำคัญของเทคโนโลยีชีวภาพในการปรับปรุงพันธุ์พืชที่มีต่อพืชปลูกที่สำคัญทางการเกษตร เพื่อการเพิ่มผลผลิต ความต้านทานต่อโรค ตลอดจนการเพิ่มคุณภาพของผลผลิต โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับชีวโมเลกุลของพืชปลูก การถ่ายยีน การโคลนยีนพืช การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การใช้เครื่องหมายโมเลกุลช่วยในการคัดเลือก และการสร้างพืชตัดแปลงพันธุกรรม</p> <p>The significance of biotechnology in plant breeding of agriculturally important crop species to produce desired traits such as increased yields, disease resistance, and enhanced product quality, the course content will involve plant molecular biology, gene transfer methods, gene cloning, plant tissue culture, marker-assisted selection and transgenic approaches</p>	
03-132-713	<b>การปรับปรุงพันธุ์พืชโดยวิธีพันธุวิศวกรรม</b> <b>Genetic Engineering for Crop Improvement</b>	3(2-3-5)
	<p>การใช้เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในการปรับปรุงพันธุ์พืช โดยกระบวนการเปลี่ยนแปลงพันธุกรรมของเซลล์ตามธรรมชาติ การใช้สิ่งก่อกลายพันธุ์ เทคโนโลยีเซลล์ไรม์นัง และการปรับแต่งพันธุกรรมวิธีต่าง ๆ การเพิ่มปริมาณของยีนที่สนใจ การสร้างพลาสมิด การถ่ายยีนเข้าเซลล์พืช และเทคนิคการชักนำให้เกิดต้นพืชจากเนื้อเยื่อต่าง ๆ</p> <p>Using tissue culture techniques in plant breeding, genetically altered by the process of natural cell using the mutagenicity, Protoplast technology and genetically different ways to increase, the amount of the gene of interest creating dynamic PLAs , gene transfer into plant cells and techniques for inducing plants from various tissues</p>	
03-132-714	<b>หัวข้อเฉพาะทางเทคโนโลยีการผลิตพืช</b> <b>Selected Topic in Crop Production</b>	3(2-3-5)
	<p>เรื่องที่น่าสนใจเกี่ยวกับนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีการผลิตพืช</p> <p>Interesting topics related to innovation of plant production</p>	

03-133-601	<b>นิเวศวิทยาของวัชพืชและการจัดการ</b>	<b>3(3-0-6)</b>
	<b>Weed Ecology and Management</b>	
	การศึกษานิเวศวิทยา สรีรวิทยา สภาพแวดล้อมของวัชพืช เพื่อใช้ในการเกษตรและการป่าไม้ ตลอดจนการควบคุมกำจัดวัชพืช	
	Ecological study of weeds, physiological environment for use in agriculture and forestry, as well as weed control	
03-133-602	<b>การบริหารศัตรูพืชขั้นสูง</b>	<b>3(2-3-5)</b>
	<b>Advanced Pest Management</b>	
	พัฒนาการของโรค แมลง และวัชพืช เพื่อเป็นศัตรูพืช ประชากรของศัตรูพืช และลักษณะสภาวะการระบาดของประชากรศัตรูพืช กลไกการเข้าทำลายพืช ความสัมพันธ์ของศัตรูพืชและสรีรวิทยาของพืช การสำรวจและการสุ่มตัวอย่าง วิธีการประเมินผลและพยากรณ์การระบาด รวมทั้งเทคโนโลยีการบริหารศัตรูพืชขั้นสูงที่ทันสมัย	
	Development of diseases, insects and weeds as pests, populations of pests, conditions and characteristics of the pest outbreak, plant damage mechanism, relationship between plant pests and plant physiology, surveys and sampling, evaluate and forecast of pest outbreak including advanced pest management technologies	
03-133-703	<b>การควบคุมโรคพืชเพื่อการส่งออก</b>	<b>3(2-3-5)</b>
	<b>Plant Disease-Control for Export</b>	
	ความสำคัญและวิธีการประเมินความเสียหายของโรคพืชที่ส่งออก ลักษณะความเสียหายอาการของโรค ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาการของโรคหลักการควบคุมความเสียหายจากโรคพืช Important, and how to assess the damage of the disease, diseases of the output characteristic damage symptoms of factors that affect the development of disease control principles, damaged by disease	



03-134-601	<b>การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b> <b>Environment Impact Assessment</b>	3(2-3-5)
	<p>วิธีการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเน้นที่พารามิเตอร์ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ทรัพยากรทางกายภาพ ทรัพยากรทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์มนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต เป็นต้น กรณีศึกษาการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อมและการเกิดผลกระทบต่อชุมชน วิธีการประเมิน และการวางแผนด้านสิ่งแวดล้อม การตัดสินใจ</p> <p>Methods of environmental impact assessment, focusing on the environmental parameters, including physical resources, biological resources, valuable using for human, valuable and quality of life, case studies in environmental changes and the impact on the community, the methods in environmental impact assessment, and decision-making in case studies</p>	
03-134-702	<b>การออกแบบวางแผนเพื่อการผลิตทางพืชและสิ่งแวดล้อม</b> <b>Farm Design and Planning for Crop Production and Environment</b>	3(2-3-5)
	<p>ความสำคัญของหลักการ แนวคิด และกระบวนการในการวางแผนและออกแบบที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร กฎหมายและข้อกำหนดต่าง ๆ กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง และฝึกการออกแบบและวางแผนโครงการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร</p> <p>Importance of principle, concept, and the process of site planning and design for agriculture landscape, law, and other regulations, case study in site planning and design for agriculture landscape and practice</p>	
03-134-703	<b>การผลิตวัสดุในงานภูมิทัศน์เพื่อสิ่งแวดล้อม</b> <b>Material Production in Landscape for Environment</b>	3(2-3-5)
	<p>ความสำคัญ แนวคิด หลักการที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตเพื่อสิ่งแวดล้อม การผลิตวัสดุในงานภูมิทัศน์ และฝึกการออกแบบวัสดุในงานภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>Importance, concept, principle related in environmental process for productivity, productivity in material landscape, and practice design in material landscape for environment</p>	

03-134-704	<b>นวัตกรรมการออกแบบและก่อสร้างในงานภูมิทัศน์เพื่อสิ่งแวดล้อม</b> <b>Innovative Design and Construction in Landscape for Environment</b>	3(2-3-5)
	<p>ความหมาย ความสำคัญของนวัตกรรมทางภูมิทัศน์เพื่อสิ่งแวดล้อม ลักษณะของนวัตกรรมด้านต่าง ๆ การเลือกใช้นวัตกรรมทางภูมิทัศน์ให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลง และประเมินความคุ้มค่าของการใช้นวัตกรรม และการศึกษากรณีศึกษานวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>Definition and importance of landscape innovation for environment, innovation characteristics, selection of landscape innovation for condition change, assessment of innovation utilization and case study of landscape innovation for environment</p>	
03-135-701	<b>วิทยานิพนธ์</b> <b>Thesis</b>	12(0-0-36)
	<p>การศึกษา ค้นคว้า ทดลอง ในหัวข้อที่สัมพันธ์กับหลักสูตร ภายใต้การแนะนำและควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสาขาวิชา และ/หรือคณะกรรมการหลักสูตร</p> <p>Experimental research on topics related to the course under the guidance and supervision of an advisor, which received the approval of major and / or curriculum committee</p>	

### 3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

#### 3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ/ สาขาวิชาเอก	สถาบันที่จบ	ปีที่จบ	ภาระการสอน ชม./สัปดาห์/ ปีการศึกษา			
						2558	2559	2560	2561
1	นางสาวอัญชลี สวาสดีธรรม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Dr.agr. (Entomology)	Kassel University, Germany	2539	8	10	0	10
			วท.ม.เกษตรศาสตร์ (กีฏวิทยา)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2528				
			วท.บ. เกษตรศาสตร์ (พืชสวน)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2525				
2	นางสาวรัชดา ทนวิทูวรร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (พืชไร่นา)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2537	8	11	11	11
			วท.ม.เกษตรศาสตร์ (พืชไร่)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2526				
			วท.บ.เกษตรศาสตร์ (พืชไร่)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2524				
3	นางสาวปิยะวดี เจริญวัฒน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. Science (Molecular Biology and Genetic Engineering)	University of East Anglia, UK	2547	8	11	11	11
			วท.ม.เกษตรศาสตร์ (โรคพืช)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2533				
			วท.บ.เกษตรศาสตร์ (พืชไร่นา)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2523				
4	นายวิทยา ทวีนุช	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม.เกษตรศาสตร์ (โรคพืช)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2536	7	9	9	9
			วท.บ.เกษตรศาสตร์ (โรคพืช)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2523				
5	นายวัลลภ พรหมทอง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Agricultural Extension Education)	Univ.of the Philippines Los Banos	2538	4	9	9	9
			วท.ม. (ส่งเสริมการเกษตร)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2529				
			วท.บ. (พืชไร่นา)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2524				

หมายเหตุ \* ประธานหลักสูตร

#### 3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ สาขา/วิชาเอก	สถาบันที่จบ	ปีที่จบ	ภาระการสอน ชม./สัปดาห์/ ปีการศึกษา			
						2558	2559	2560	2561
1	นางสาวอัญชลี สวาสดีธรรม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Dr.agr. (Entomology)	Kassel University, Germany	2539	8	10	10	10
			วท.ม.เกษตรศาสตร์ (กีฏวิทยา)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2528				
			วท.บ. เกษตรศาสตร์ (พืชสวน)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2525				
2	นางสาวรัชดา ทนวิทูวรร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (พืชไร่นา)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2537	8	11	11	11
			วท.ม.เกษตรศาสตร์ (พืชไร่)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2526				
			วท.บ.เกษตรศาสตร์ (พืชไร่)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2524				
3	นางสาวปิยะวดี เจริญวัฒน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. Science (Molecular Biology and Genetic Engineering)	University of East Anglia, UK	2547	8	11	11	11
			วท.ม.เกษตรศาสตร์ (โรคพืช)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2533				
			วท.บ.เกษตรศาสตร์ (พืชไร่นา)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2523				
4	นายวิทยา ทวีนุช	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม.เกษตรศาสตร์ (โรคพืช)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2536	7	9	9	9
			วท.บ.เกษตรศาสตร์ (โรคพืช)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2523				
5	นายวัลลภ พรหมทอง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Agricultural Extension Education)	Univ.of the Philippines Los Banos	2538	4	9	9	9
			วท.ม. (ส่งเสริมการเกษตร)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2529				
			วท.บ. (พืชไร่นา)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2524				
6	นางอังคณา ธนัญญา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (พืชสวน)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2528	5	5	5	5
			วท.บ. (พืชสวน)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2523				

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิสาขา/วิชาเอก	สถาบันที่จบ	ปีที่จบ	ภาระการสอน ชม./สัปดาห์/ ปีการศึกษา			
						2558	2559	2560	2561
7	นางจันทร์เพ็ญ ชัยมงคล	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	M.Sc. (Agricultural System) วท.บ. (พืชศาสตร์)	Asian Institute of Technology มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2539 2526	5	5	5	5
8	นายนิยม บัวบาน	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. (ส่งเสริมการเกษตร) ทช.บ. (ส่งเสริมการเกษตร) นศ.บ. (นิเทศศาสตร์)	มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมาธิราช มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2540 2535 2532	5	5	5	5
9	นางนลินรัตน์ แก้วศรีงาม	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ศศ.ม. (เศรษฐศาสตร์สหกรณ์) ศ.บ.ร. (เศรษฐศาสตร์เกษตร)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2544 2523	4	4	4	4
12	นายदारู้ง วิชรินทร์รัตน์	อาจารย์	Ph.D. (Technology Management) ศษ.ม. (เทคโนโลยีเทคนิค ศึกษา) วท.บ. (เกษตรกลวิธาน)	Technical University of The Philippines สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ วิทยาลัยเทคโนโลยีและ อาชีวศึกษา	2545 2535 2527	-	5	5	5
13	นางรัตนา ไก่ฟ้า	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	พบ.ม. (พัฒนาการเศรษฐกิจ) วท.บ. (เศรษฐศาสตร์เกษตร)	สถาบันพัฒนาบริหารศาสตร์ (นิด้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2538 2529	4	4	4	4
14	นายที ภูรอด	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ศษ.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) ทช.บ. (พืชศาสตร์)	มหาวิทยาลัยมหิดล สถาบันเทคโนโลยีการเกษตร แม่โจ้	2538 2528	-	5	5	5
15	นางอัญชลี สงวนพงษ์	รอง ศาสตราจารย์	Dr.Arg. (Toxicology) วท.ม.เกษตรศาสตร์ (กีฏวิทยา) วท.บ.เกษตรศาสตร์	Juster- Liebig University of Giessen มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2535 2531 2523	-	5	5	5
16	นางสมพร เจนคุณาวัดน์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D. (Agricultural and Natural Management) วท.บ. (โรคพืช)	University of Adelaide มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2538 2525	5	10	10	10
17	นางสาวสุกัญญา ชัยพงษ์	อาจารย์	ปร.ด. (วนศาสตร์) ผ.ม. (ผังเมือง) ท.บ. (เทคโนโลยีภูมิทัศน์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2557 2545 2542	-	5	5	5
18	นายเทวีญ นันทวงศ์	อาจารย์	ศศ.ม. (ประวัติศาสตร์ศิลปะ) ทช.บ. (ภูมิทัศน์)	มหาวิทยาลัยศิลปากร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตร แม่โจ้	2548 2539	-	5	5	5
19	นางอรัญญา ภูรอด	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. (เกษตรศาสตร์) ทช.บ. (พืชศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีการเกษตร แม่โจ้	2535 2530	-	5	5	5
20	นายพิศาล ต้นสิน	อาจารย์	วท.ม.(อุทยานและนันทนาการ) ทช.บ. (เทคโนโลยีภูมิทัศน์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีการเกษตร แม่โจ้	2545 2529	-	5	5	5
21	นายวีระยุทธ นาคทิพย์	อาจารย์	ค.อ.ม. (คอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีสารสนเทศ) ค.อ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2548 2543	-	5	5	5

### 3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	สถานที่ทำงาน
1	ผศ.ดร.อนุชา จุลกะเสวี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
2	รศ.ดร.दनัย วรณวนิช	รองศาสตราจารย์	ข้าราชการบำนาญ

#### 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

##### 4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

##### 4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

##### 4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

#### 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์

ข้อกำหนดในการศึกษางานวิจัย ต้องเป็นการศึกษาวิเคราะห์หัวข้อที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการผลิตพืช และอาชีพ โดยการลงทะเบียนนิพนธ์ตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยใช้เกณฑ์การวัดผลตามข้อบังคับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 (ภาคผนวก ค)

##### 5.1 คำอธิบายโดยย่อ

เป็นการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง สรุปผล เสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาตามที่ได้ระบุไว้ในจุดประสงค์ การวิจัย โดยหัวข้อต้องสัมพันธ์กับหลักสูตร

##### 5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถจับประเด็นปัญหาที่ต้องการศึกษา สามารถรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ อภิปรายผล และสรุป หรือหาแนวทางใช้ประโยชน์จากผลการศึกษา

##### 5.3 ช่วงเวลา

การทำวิทยานิพนธ์ ภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 2 และภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 2

##### 5.4 จำนวนหน่วยกิต

12 หน่วยกิต

##### 5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละท่าน มีการจัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา และใช้ข้อมูลข่าวสาร กำหนดการ และมีตัวอย่างสำหรับการจัดทำวิทยานิพนธ์

##### 5.6 กระบวนการประเมินผล

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 (ภาคผนวก ค)