

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร
ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program in Agricultural Engineering

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมเกษตร)
: ปร.ด. (วิศวกรรมเกษตร)
ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy (Agricultural Engineering)
: Ph.D. (Agricultural Engineering)

3. วัตถุประสงค์

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

- 3.1 มีคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย รับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัว สังคม และประเทศชาติ ประกอบวิชาชีพด้วยความซื่อสัตย์สุจริตและมีจรรยาบรรณ
- 3.2 มีความรู้ลึกในวิชาการที่ศึกษาและศาสตร์ในสาขาวิชาที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน สามารถทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่และถ่ายทอดเพื่อให้เกิดการพัฒนาในสาขาวิศวกรรม
- 3.3 มีความสามารถในการใช้ความรู้ ทักษะทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ หรือกระบวนการวิจัย ในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และเป็นผู้นำในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์งาน และแก้ไขปัญหาทางวิชาการขั้นสูงและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม
- 3.4 มีความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการผลิตผลงานทางวิชาการและเผยแพร่หรือถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการในระดับชาติและระดับนานาชาติได้ รวมไปถึงการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.5 มีความสนใจใฝ่รู้ สามารถพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ให้ทันต่อความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และสถานการณ์
- 3.6 มีวุฒิภาวะ ความเป็นผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์ และทักษะในการทำงานเป็นหมู่คณะและเครือข่าย สามารถบริหารจัดการงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีจิตสาธารณะ เสียสละ อุทิศตนเพื่อสังคม ถือเอาประโยชน์ของส่วนรวมเป็นที่ตั้ง ภาคภูมิใจในท้องถิ่น สถาบัน และประเทศชาติ มีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานและใช้ชีวิตในสังคมพหุวัฒนธรรม

4. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

- 4.1 เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 หมวดที่ 9 ข้อ 54.3 หรือระเบียบที่จะปรับปรุงใหม่ และ
- 4.2 นักศึกษาต้องตีพิมพ์ผลงานที่ได้มาจากการทำวิทยานิพนธ์ หรือเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ อย่างน้อยจำนวน 2 บทความและมีนักศึกษาผู้แต่งบทความเป็นชื่อแรก โดย
 - 4.2.1 ต้องตีพิมพ์หรือได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลที่ได้รับการยอมรับจากสากล อย่างน้อย 2 บทความ **หรือ**
 - 4.2.2 ต้องตีพิมพ์หรือได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลที่ได้รับการยอมรับจากสากล อย่างน้อย 1 บทความ **และ** ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูล Thai-Journal Citation Index (TCI) อย่างน้อย 1 บทความ **หรือ** นำเสนอผลงานต่อการประชุมวิชาการที่มีเอกสารประกอบการประชุมระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 บทความ

5. โครงสร้างหลักสูตร

	จำนวนหน่วยกิต			
	แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
รวมจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	48	72	48	72
1) หมวดวิชาบังคับ				
1.1 วิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต)	7	7	7	7
1.2 วิชาบังคับ (นับหน่วยกิต)	-	-	-	6
1.3 วิชาบังคับเฉพาะกลุ่มวิชา	-	-	6	6
2) หมวดวิชาเลือก				
2.1 วิชาเลือกเฉพาะกลุ่มวิชา	-	-	3	6
2.2 วิชาเลือก	-	-	3	6
3) วิทยานิพนธ์	48	72	36	48

6. รายวิชา

6.1 หมวดวิชาบังคับ

6.1.1 วิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต)

เป็นรายวิชาหลักที่จำเป็นต้องศึกษาในหลักสูตร แบบ 1.1 แบบ 1.2 แบบ 2.1 และแบบ 2.2 โดยนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนแบบไม่นับหน่วยกิต (Audit) และต้องมีผลการศึกษาในระดับ S (Satisfactory)

**193 702	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมเกษตร 2	3(3-0-6)
	Research Methodology in Agricultural Engineering II	(ไม่นับหน่วยกิต)
**193 990	การสัมมนาวิทยานิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 1	1(1-0-2)

	Agricultural Engineering Dissertation Seminar I	(ไม่นับหน่วยกิต)
**193 991	การสัมมนาคุณฐึ้นิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 2	1(1-0-2)
	Agricultural Engineering Dissertation Seminar II	(ไม่นับหน่วยกิต)
*193 992	การสัมมนาคุณฐึ้นิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 3	1(1-0-2)
	Agricultural Engineering Dissertation Seminar III	(ไม่นับหน่วยกิต)
*193 993	การสัมมนาคุณฐึ้นิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 4	1(1-0-2)
	Agricultural Engineering Dissertation Seminar IV	(ไม่นับหน่วยกิต)

นอกจากนี้นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มเติมโดยไม่นับหน่วยกิต หรือ การลงทะเบียนเรียนแบบ Audit ในวิชาระดับปริญญาโทหรือปริญญาตรี ตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา ประจำภาควิชากำหนดและต้องมีผลการศึกษาในระดับ S

6.1.2 วิชาบังคับ (นับหน่วยกิต)

เป็นรายวิชาหลักที่จำเป็นต้องศึกษาในหลักสูตร แบบ 2.2 โดยนักศึกษาจะต้องลงทะเบียน เรียนและสอบผ่านทุกรายวิชา จำนวน 6 หน่วยกิต ตามรายวิชาดังต่อไปนี้

**193 701	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมเกษตร 1	3(3-0-6)
	Research Methodology in Agricultural Engineering I	
*193 711	ปฏิบัติการการวัดสำหรับงานวิศวกรรมเกษตร	1(0-3-1)
	Measurement for Agricultural Engineering Laboratory	
**193 891	สัมมนาทางวิศวกรรมเกษตร 1	1(1-0-2)
	Agricultural Engineering Seminar I	
*193 892	สัมมนาทางวิศวกรรมเกษตร 2	1(1-0-2)
	Agricultural Engineering Seminar II	

6.1.3 วิชาบังคับเฉพาะกลุ่มวิชา

เป็นรายวิชาหลักที่จำเป็นต้องศึกษาในหลักสูตร แบบ 2.1 และ 2.2 โดยนักศึกษาต้อง ลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านทุกรายวิชา จำนวน 6 หน่วยกิต โดยเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาซีวิศวกรรม เครื่องจักรกลเกษตรและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว หรือ กลุ่มวิชาซีวิศวกรรมดินและน้ำ **นักศึกษาใน หลักสูตร แบบ 2.1** ที่เคยเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตรและเทคโนโลยีหลังการเก็บ เกี่ยว (หัวข้อ 6.1.3.1) หรือ กลุ่มวิชาวิศวกรรมดินและน้ำ (หัวข้อ 6.1.3.2) มาแล้ว ให้นักศึกษาเลือกเรียนใน รายวิชาของ **หมวดวิชาเลือกของหลักสูตรที่นักศึกษายังไม่เคยลงทะเบียนเรียนแทน** ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจ ของอาจารย์ที่ปรึกษา

6.1.3.1 กลุ่มวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตรและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว

**193 720	เครื่องจักรกลเกษตรและการจัดการ	3(3-0-6)
	Agricultural Machinery and Management	

**193 740	การอบแห้งและการเก็บรักษาเมล็ดพืช Grain Drying and Storage	3(3-0-6)
-----------	--	----------

6.1.3.2 กลุ่มวิชาวิศวกรรมดินและน้ำ

*193 750	วิศวกรรมทรัพยากรดินและน้ำ Soil and Water Resources Engineering	3(3-0-6)
**193 751	การจัดการทรัพยากรที่ดินและแหล่งน้ำ Land and Water Resources management	3(3-0-6)

6.2 หมวดวิชาเลือก

6.2.1 วิชาเลือกเฉพาะกลุ่มวิชา

ให้นักศึกษาเลือกเรียนและสอบผ่านรายวิชาต่อไปนี้ หรือรายวิชาอื่นๆ ที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนดเพิ่มเติมภายหลัง โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ โดยเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับหัวข้อคุณวุฒิบัณฑิตที่นักศึกษาสนใจศึกษาในหลักสูตรนี้ ทั้งนี้ให้เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาเดียวกันจำนวนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต และเลือกลงทะเบียนในรายวิชาที่ไม่เคยศึกษาในระดับปริญญาโทมาก่อน สำหรับ แบบ 2.1 และ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต สำหรับ แบบ 2.2 ตามคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป และ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาคณะคุณวุฒิบัณฑิต

6.2.1.1 กลุ่มวิชาวิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตรและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว

**193 721	สมบัติทางวิศวกรรมของวัสดุเกษตรและผลิตภัณฑ์ Engineering Properties of Agricultural Materials and Products	3(3-0-6)
**193 722	การทดสอบและประเมินผลเครื่องจักรกลเกษตรและเครื่องมือหลังการเก็บเกี่ยว Agricultural Machinery and Postharvest Equipment Testing and Evaluation	3(2-3-5)
**193 723	การออกแบบเครื่องจักรกลเกษตรและเครื่องมือหลังการเก็บเกี่ยวขั้นสูง Advanced Agricultural Machinery and Postharvest Equipment Design	3(2-3-5)
**193 724	การเก็บเกี่ยวเมล็ดพืช Grain Harvesting	3(3-0-6)
**193 741	วิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยว Postharvest Engineering	3(3-0-6)
**193 742	เทคโนโลยีการอบแห้งด้วยไมโครเวฟ Microwave Drying Technology	3(3-0-6)

**193 746	วิศวกรรมกระบวนการของข้าวขั้นสูง Advanced Process Engineering of Rice	3(3-0-6)
-----------	---	----------

6.2.1.2 กลุ่มวิชาวิศวกรรมดินและน้ำ

**193 752	อุทกวิทยาประยุกต์ Applied Hydrology	3(3-0-6)
**193 753	ชลศาสตร์ประยุกต์ Applied Hydraulics	3(2-3-5)
**193 754	ฟิสิกส์ของดินประยุกต์ Applied Soil Physics	3(3-0-6)
**193 755	วิศวกรรมอนุรักษ์ดินและน้ำ Soil and Water Conservation Engineering	3(3-0-6)
*193 756	การจัดการลุ่มน้ำ Watershed Management	3(3-0-6)
**193 757	การวางแผนและการจัดการชลประทาน Irrigation Planning and Management	3(2-3-5)
**193 758	วิศวกรรมชลประทานและระบายน้ำ Irrigation and Drainage Engineering	3(3-0-6)
**193 759	การจำลองระบบลุ่มน้ำเกษตร Simulation of Agricultural Watershed Systems	3(3-0-6)

6.2.2 วิชาเลือก

ให้นักศึกษาเลือกเรียนและสอบผ่านรายวิชาต่อไปนี้ และ/หรือรายวิชาจากวิชาเลือกเฉพาะกลุ่มวิชาของกลุ่มวิชาใด ๆ หรือรายวิชาอื่น ๆ ที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนดเพิ่มเติมภายหลัง โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานคุณิพนธ์ให้ได้ผลงานที่ดี โดยเลือกเรียนอย่างน้อย 3 หน่วยกิต สำหรับ แบบ 2.1 และ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต สำหรับ แบบ 2.2 ตามคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป และ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาคณะคุณิพนธ์

**193 712	คณิตศาสตร์ประยุกต์ในงานวิศวกรรมเกษตร Applied Mathematics in Agricultural Engineering	3(3-0-6)
**193 713	สถิติสำหรับงานวิจัยวิศวกรรมเกษตร Statistics for Agricultural Engineering Research	3(3-0-6)
**193 714	โครงข่ายใยประสาทประยุกต์ในวิศวกรรมเกษตร Applied Neural Network in Agricultural Engineering	3(3-0-6)

**193 715	การประมวลผลภาพประยุกต์ในวิศวกรรมเกษตร Applied Image Processing in Agricultural Engineering	3(3-0-6)
**193 716	การประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในวิศวกรรมเกษตร Applied Geographic Information Systems in Agricultural Engineering	3(2-3-5)
**193 717	เครื่องรับรู้และการควบคุม Sensors and Controls	3(3-0-6)
**193 725	การเก็บเกี่ยวพืชและการจัดการ Crop Harvesting and Management	3(3-0-6)
**193 726	การใช้เครื่องจักรกลเพื่อการเกษตร Agricultural Mechanization	3(3-0-6)
**193 727	กำลังของไหลและการควบคุม Fluid Power and Control	3(3-0-6)
**193 728	วิศวกรรมรถแทรกเตอร์การเกษตรขั้นสูง Advanced Agricultural Tractor Engineering	3(3-0-6)
**193 743	การประยุกต์ทางวิศวกรรมสำหรับวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว Engineering Application for Postharvest Technology	3(3-0-6)
**193 744	กำลังและพลังงานหมุนเวียน Power and Renewable Energy	3(3-0-6)
**193 745	การออกแบบโครงการอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร Agro-Food Industry Project Design	3(3-0-6)
**193 894	หัวข้อเรื่องพิเศษทางวิศวกรรมเกษตร 1 Special Topics of Agricultural Engineering I	1(1-0-2)
**193 895	หัวข้อเรื่องพิเศษทางวิศวกรรมเกษตร 2 Special Topics of Agricultural Engineering II	2(2-0-4)

6.3 ดุษฎีนิพนธ์

*193 996	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	72 หน่วยกิต
**193 997	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	48 หน่วยกิต
**193 998	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	48 หน่วยกิต
*193 999	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	36 หน่วยกิต

หมายเหตุ * รายวิชาใหม่, ** รายวิชาเปลี่ยนแปลง

7. แผนการศึกษา

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
193 701	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมเกษตร 1 Research Methodology in Agricultural Engineering I	-	-	-	3(3-0-6)
193 702	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิศวกรรมเกษตร 2 Research Methodology in Agricultural Engineering II	3(3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต)	3(3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต)	3(3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต)	-
193 711	ปฏิบัติการการวัดสำหรับงานวิศวกรรมเกษตร Measurement for Agricultural Engineering Laboratory	-	-	-	1(0-3-1)
193 xxx	วิชาบังคับเฉพาะกลุ่มวิชา Specific Compulsory Courses	-	-	3(3-0-6)	3(3-0-6)
193 xxx	วิชาเลือกเฉพาะกลุ่มวิชา Specific Electives	-	-	3(3-0-6)	3(3-0-6)
193 996	ดุขฎฐฎนฎพนฎ Dissertation	-	9	-	-
193 999	ดุขฎฐฎนฎพนฎ Dissertation	-	-	3	-
193 997	ดุขฎฐฎนฎพนฎ Dissertation	9	-	-	-
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	9	9	10
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	9	9	9	10

ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
193 891	สัฒมนฎทฎงวุฒกฏรรมเกษตร 1 Agricultural Engineering Seminar I	-	-	-	1(1-0-2)
193 990	การสัฒมนฎดุขฎฐฎนฎพนฎทฎงวุฒกฏรรมเกษตร 1 Agricultural Engineering Dissertation Seminar I	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)	-
193 xxx	วิชาบังคับเฉพาะกลุ่มวิชา Specific Compulsory Courses	-	-	3(3-0-6)	3(3-0-6)
193 xxx	วิชาเลือก Electives	-	-	3(3-0-6)	3(3-0-6)

ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
193 990	การสัมมนาคุณศึกษานิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 1 Agricultural Engineering Dissertation Seminar I	-	-	-	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)
193 992	การสัมมนาคุณศึกษานิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 3 Agricultural Engineering Dissertation Seminar III	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)	-
193 998	คุณศึกษานิพนธ์ Dissertation	-	-	-	9
193 999	คุณศึกษานิพนธ์ Dissertation	-	-	9	-
193 996	คุณศึกษานิพนธ์ Dissertation	-	9	-	-
193 997	คุณศึกษานิพนธ์ Dissertation	9	-	-	-
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	9	9	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	36	36	36	39

ปีการศึกษาที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
193 991	การสัมมนาคุณศึกษานิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 2 Agricultural Engineering Dissertation Seminar II	-	-	-	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)
193 993	การสัมมนาคุณศึกษานิพนธ์ทางวิศวกรรมเกษตร 4 Agricultural Engineering Dissertation Seminar IV	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)	-
193 998	คุณศึกษานิพนธ์ Dissertation	-	-	-	9
193 999	คุณศึกษานิพนธ์ Dissertation	-	-	9	-
193 996	คุณศึกษานิพนธ์ Dissertation	-	9	-	-
193 997	คุณศึกษานิพนธ์ Dissertation	9	-	-	-
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	9	9	9

รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม 45 45 45 48
 ปีการศึกษาที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
193 992	การสัมมนาคุณวุฒิบัณฑิตทางวิศวกรรมเกษตร 3 Agricultural Engineering Dissertation Seminar III	-	-	-	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)
193 998	คุณวุฒิบัณฑิต Dissertation	-	-	-	9
193 999	คุณวุฒิบัณฑิต Dissertation	-	-	3	-
193 996	คุณวุฒิบัณฑิต Dissertation	-	9	-	-
193 997	คุณวุฒิบัณฑิต Dissertation	3	-	-	-
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	3	9	3	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	48	54	48	57

ปีการศึกษาที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต	
		แบบ 1.2	แบบ 2.2
193 993	การสัมมนาคุณวุฒิบัณฑิตทางวิศวกรรมเกษตร 4 Agricultural Engineering Dissertation Seminar IV	-	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)
193 998	คุณวุฒิบัณฑิต Dissertation	-	9
193 996	คุณวุฒิบัณฑิต Dissertation	9	-
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	63	66

ปีการศึกษาที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต	
		แบบ 1.2	แบบ 2.2
193 998	คุณวุฒิบัณฑิต Dissertation	-	6
193 996	คุณวุฒิบัณฑิต Dissertation	9	-
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	6
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	72	72