

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program in Remote Sensing and Geographic Information System

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (การรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : ประ.ด. (การรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Doctor of Philosophy (Remote Sensing and Geographic Information System)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : Ph.D. (Remote Sensing and Geographic Information System)

3. หลักสูตร

จำนวนหน่วยกิต

แบบ 1.1 ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

แบบ 1.2 ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

แบบ 2.1 ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

แบบ 2.2 ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

4. โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชาตามโครงสร้าง หลักสูตร	จำนวนหน่วยกิต			
	แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
จำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร	48	72	48	72
1) หมวดวิชาบังคับ	3 (ไม่นับหน่วยกิต)	3 (ไม่นับหน่วยกิต)	9	9
2) หมวดวิชาเลือก	-	-	3	15
3) วิชาเลือกอิสระ	-	-	-	-
4) วิชาดุษฎีนิพนธ์	48	72	36	48

5. รายวิชา

รายวิชาสำหรับหลักสูตรแบบ 1.1

**SC337 991	สัมมนาคุณูปนิพนธ์ 1 Dissertation Seminar I	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)
**SC337 992	สัมมนาคุณูปนิพนธ์ 2 Dissertation Seminar II	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)
**SC337 993	สัมมนาคุณูปนิพนธ์ 3 Dissertation Seminar III	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)

รายวิชาสำหรับหลักสูตรแบบ 1.2

**SC337 991	สัมมนาคุณูปนิพนธ์ 1 Dissertation Seminar I	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)
**SC337 992	สัมมนาคุณูปนิพนธ์ 2 Dissertation Seminar II	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)
**SC337 993	สัมมนาคุณูปนิพนธ์ 3 Dissertation Seminar III	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)

รายวิชาสำหรับหลักสูตรแบบ 2.1

**SC337 961	การรับรู้จากระยะไกลขั้นสูง Advanced Remote Sensing	3(3-0-6)
**SC337 981	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ขั้นสูง Advanced Geographic Information System	3(3-0-6)
**SC337 991	สัมมนาคุณูปนิพนธ์ 1 Dissertation Seminar I	1(1-0-2)
**SC337 992	สัมมนาคุณูปนิพนธ์ 2 Dissertation Seminar II	1(1-0-2)
**SC337 993	สัมมนาคุณูปนิพนธ์ 3 Dissertation Seminar III	1(1-0-2)

รายวิชาสำหรับหลักสูตรแบบ 2.2

**SC337 961	การรับรู้จากระยะไกลขั้นสูง Advanced Remote Sensing	3(3-0-6)
**SC337 981	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ขั้นสูง Advanced Geographic Information System	3(3-0-6)

**SC337 991	สัมมนาคุณิพนธ์ 1 Dissertation Seminar I	1(1-0-2)
**SC337 992	สัมมนาคุณิพนธ์ 2 Dissertation Seminar II	1(1-0-2)
**SC337 993	สัมมนาคุณิพนธ์ 3 Dissertation Seminar III	1(1-0-2)

หมวดวิชาเลือก

ให้เลือกรายวิชาดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิตสำหรับหลักสูตรแบบ 2.1 หรือไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิตสำหรับหลักสูตรแบบ 2.2 ทั้งนี้นักศึกษาแบบ 2.1 ต้องไม่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่เคยเรียนมาก่อนในระดับปริญญาโทและต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

**SC337 861	หลักการการรับรู้จากระยะไกล Principles of Remote Sensing	3(2-3-6)
**SC337 862	การประมวลผลภาพเชิงตัวเลข Digital Image Processing	3(2-3-6)
**SC338 863	การรับรู้จากระยะไกลไมโครเวฟ Microwave Remote Sensing	3(3-0-6)
**SC338 872	ทรัพยากรที่ดินและสิ่งแวดล้อม Land Resources and Environment	3(3-0-6)
**SC338 873	ระบบนิเวศภาคพื้นดิน Terrestrial Ecosystem	3(3-0-6)
**SC338 874	การประเมินที่ดินและการวางแผนการใช้ที่ดิน Land Evaluation and Land Use Planning	3(3-0-6)
**SC338 881	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ Geographic Information System	3(2-3-6)
**SC338 883	ระบบการจัดการฐานข้อมูลและมาตรฐานระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ Database Management System and Geographic Information System Standard	3(3-0-6)
**SC338 884	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์บนอินเทอร์เน็ต Internet Geographic Information System	3(3-0-6)
**SC338 885	แบบจำลองทางระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ Modeling in Geographic Information System	3(3-0-6)
**SC338 886	การเขียนโปรแกรมขั้นสูงในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ Advanced Programming in Geographic Information System	3(3-0-6)

**SC338 887	สถิติศาสตร์เชิงพื้นที่ Spatial Statistics	3(3-0-6)
**SC338 888	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับการวางผังเมือง Geographic Information System for Urban Planning	3(2-3-6)

วิชาดุขฎฐนญญญ

**SC337 996	ดุขฎฐนญญญ Dissertation	48 หน้วยกิต
**SC337 997	ดุขฎฐนญญญ Dissertation	72 หน้วยกิต
**SC337 998	ดุขฎฐนญญญ Dissertation	36 หน้วยกิต
**SC337 999	ดุขฎฐนญญญ Dissertation	48 หน้วยกิต

6. แผนการศกษา

ปญญ 1 ภาคการศกษาที่ 1

รหัสวิชา	ช้วยวิชา	หน้วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
**SC337 961	การรับรู้จากระยะไกลขั้นสูง Advanced Remote Sensing	-	-	3	-
**SC337 981	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ขั้นสูง Advanced Geographic Information System	-	-	3	-
**SC337 996	ดุขฎฐนญญญ Dissertation	9	-	-	-
**SC337 997	ดุขฎฐนญญญ Dissertation	-	9	-	-
**SC337 998	ดุขฎฐนญญญ Dissertation	-	-	3	-
**SC337 999	ดุขฎฐนญญญ Dissertation	-	-	-	3
**SC33x xxx	วิชาเลือก Elective Courses	-	-	-	6
รวมจำนวนหน้วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9	9	9
รวมจำนวนหน้วยกิตสะสม		9	9	9	9

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
**SC337 991	สัมมนาคุณิพนธ์1	1	-	1	-
	Dissertation Seminar I	(ไม่นับหน่วยกิต)			
**SC337 996	คุณิพนธ์	9	-	-	-
	Dissertation				
**SC337 997	คุณิพนธ์	-	9	-	-
	Dissertation				
**SC337 998	คุณิพนธ์	-	-	3	-
	Dissertation				
**SC337 999	คุณิพนธ์	-	-	-	3
	Dissertation				
**SC33x xxx	วิชาเลือก	-	-	3	6
	Elective Courses				
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		10	9	7	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		18	18	16	18

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
**SC337 961	การรับรู้จากระยะไกลขั้นสูง	-	-	-	3
	Advanced Remote Sensing				
**SC337 981	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ขั้นสูง	-	-	-	3
	Advanced Geographic Information System				
**SC337 992	สัมมนาคุณิพนธ์2	1	-	1	-
	Dissertation Seminar II	(ไม่นับหน่วยกิต)			
**SC337 996	คุณิพนธ์	9	-	-	-
	Dissertation				
**SC337 997	คุณิพนธ์	-	9	-	-
	Dissertation				
**SC337 998	คุณิพนธ์	-	-	9	-

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
	Dissertation				
**SC337 999	ดุขฎฐฎนฎพณฎ	-	-	-	3
	Dissertation				
**SC33x xxx	วฎชฎลฎฎก	-	-	-	-
	Elective Courses				
รวมจฎนนวนหน่วยกิตลทหะเปฎยนเรฎยน		10	9	10	9
รวมจฎนนวนหน่วยกิตสละสม		27	27	26	27

ปฎฎ 2 ภาคการศฎกษฎฎที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
**SC337 991	สฎมมณาดุขฎฐฎนฎพณฎ1	-	1	-	1
	Dissertation Seminar I		(ไม่นับหน่วยกิต)		
**SC337 993	สฎมมณาดุขฎฐฎนฎพณฎ3	1	-	1	-
	Dissertation Seminar III		(ไม่นับหน่วยกิต)		
**SC337 996	ดุขฎฐฎนฎพณฎ	9	-	-	-
	Dissertation				
**SC337 997	ดุขฎฐฎนฎพณฎ	-	9	-	-
	Dissertation				
**SC337 998	ดุขฎฐฎนฎพณฎ	-	-	9	-
	Dissertation				
**SC337 999	ดุขฎฐฎนฎพณฎ	-	-	-	6
	Dissertation				
**SC33x xxx	วฎชฎลฎฎก	-	-	-	3
	Elective Courses				
รวมจฎนนวนหน่วยกิตลทหะเปฎยนเรฎยน		10	10	10	10
รวมจฎนนวนหน่วยกิตสละสม		36	36	36	37

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
**SC337 992	สัมมนาคุณิพนธ์2	-	1	-	1
	Dissertation Seminar II		(ไม่นับหน่วยกิต)		
**SC337 996	คุณิพนธ์	6	-	-	-
	Dissertation				
**SC337 997	คุณิพนธ์	-	9	-	-
	Dissertation				
**SC337 998	คุณิพนธ์	-	-	6	-
	Dissertation				
**SC337 999	คุณิพนธ์	-	-	-	9
	Dissertation				
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		6	10	6	10
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		42	45	42	47

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
**SC337 993	สัมมนาคุณิพนธ์ 3	-	1	-	1
	Dissertation Seminar III		(ไม่นับหน่วยกิต)		
**SC337 996	คุณิพนธ์	6	-	-	-
	Dissertation				
**SC337 997	คุณิพนธ์	-	9	-	-
	Dissertation				
**SC337 998	คุณิพนธ์	-	-	6	-
	Dissertation				
**SC337 999	คุณิพนธ์	-	-	-	9
	Dissertation				
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		6	10	6	10
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		48	54	48	57

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
**SC337 997	ดุซงึนินพนธ์	-	9	-	-
	Dissertation				
**SC337 999	ดุซงึนินพนธ์	-	-	-	9
	Dissertation				
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		-	9	-	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		-	63	-	66

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
**SC337 997	ดุซงึนินพนธ์	-	9	-	-
	Dissertation				
**SC337 999	ดุซงึนินพนธ์	-	-	-	6
	Dissertation				
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		-	9	-	6
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		-	72	-	72