

**หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต**  
**สาขาวิชาการรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์**  
**(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555)**

**1. รหัสและชื่อหลักสูตร**

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

**2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (การรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์)  
ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : ปร.ด. (การรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์)  
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Doctor of Philosophy (Remote Sensing and Geographic Information System)  
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : Ph.D. (Remote Sensing and Geographic Information System)

**3. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร**

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. หลักสูตรและโครงสร้างหลักสูตร**

**4.1 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

**4.2 โครงสร้างหลักสูตร**

	จำนวนหน่วยกิต			
	แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	48	72	48	72
1) หมวดวิชาบังคับ	3 (ไม่นับหน่วยกิต)	3 (ไม่นับหน่วย กิต)	9	9
2) หมวดวิชาเลือก	-	-	3	15
3) วิชาเลือกอิสระ	-	-	-	-
4) วิชาดุษฎีนิพนธ์	48	72	36	48

**5. รายวิชา**

**หมวดวิชาบังคับ**

1. รายวิชาสำหรับหลักสูตรแบบ 1.1

	*320 991	สัมมนา 1 Seminar I	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
	320 992	สัมมนา 2 Seminar II	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
	320 993	สัมมนา 3 Seminar III	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
2.	รายวิชาสำหรับหลักสูตรแบบ 1.2		
	320 991	สัมมนา 1 Seminar I	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
	320 992	สัมมนา 2 Seminar II	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
	320 993	สัมมนา 3 Seminar III	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
3.	สำหรับหลักสูตรแบบ 2.1		
	320 961	การรับรู้จากระยะไกลขั้นสูง Advanced Remote Sensing	3(3-0-6)
	320 981	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ขั้นสูง Advanced Geographic Information System	3(3-0-6)
	320 991	สัมมนา 1 Seminar I	1(1-0-2)
	320 992	สัมมนา 2 Seminar II	1(1-0-2)
	320 993	สัมมนา 3 Seminar III	1(1-0-2)
4.	รายวิชาสำหรับหลักสูตรแบบ 2.2		
	320 961	การรับรู้จากระยะไกลขั้นสูง Advanced Remote Sensing	3(3-0-6)
	320 981	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ขั้นสูง Advanced Geographic Information System	3(3-0-6)
	320 991	สัมมนา 1 Seminar I	1(1-0-2)
	320 992	สัมมนา 2 Seminar II	1(1-0-2)
	320 993	สัมมนา 3 Seminar III	1(1-0-2)

#### หมวดวิชาเลือก

ให้เลือกรายวิชาดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิตสำหรับหลักสูตรแบบ 2.1 หรือไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต สำหรับหลักสูตรแบบ 2.2 ทั้งนี้ นักศึกษาแบบ 2.1 ต้องไม่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่เคยเรียนมาก่อนในระดับปริญญาโทและต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

320 761	หลักการรับรู้จากระยะไกล Principles of Remote Sensing	3(3-0-6)
320 763	การรับรู้จากระยะไกลไมโครเวฟ	3(3-0-6)

	Microwave Remote Sensing	
320 773	ระบบนิเวศภาคพื้นดิน	3(3-0-6)
	Terrestrial Ecosystem	
320 774	การประเมินที่ดินและการวางแผนการใช้ที่ดิน	3(3-0-6)
	Land Evaluation and Land Use Planning	
320 781	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3(3-0-6)
	Geographic Information System	
320 783	ระบบการจัดการฐานข้อมูลและมาตรฐานระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3(2-3-6)
	Database Management System and Geographic Information System Standard	
320 784	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ผ่านอินเทอร์เน็ต	3(3-0-6)
	Internet Geographic Information System	
320 785	การสร้างแบบจำลองทางระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3(3-0-6)
	Modeling in Geographic Information System	
320 786	การเขียนโปรแกรมขั้นสูงในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3(3-0-6)
	Advanced Programming in Geographic Information System	
320 787	สถิติศาสตร์เชิงพื้นที่	3(3-0-6)
	Spatial Statistics	
320 982	ภูมิสารสนเทศศาสตร์ในด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
	Geo-Informatics in Natural Resources and Environment	
320 983	ภูมิสารสนเทศศาสตร์ในด้านอุทกวิทยา	3(3-0-6)
	Geo-Informatics in Hydrology	
<b>วิชาดุขุณินพนธ์</b>		
320 996	ดุขุณินพนธ์	72 หน่วยกิต
	Dissertation	
320 997	ดุขุณินพนธ์	48 หน่วยกิต
	Dissertation	
320 998	ดุขุณินพนธ์	48 หน่วยกิต
	Dissertation	
320 999	ดุขุณินพนธ์	36 หน่วยกิต
	Dissertation	





รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	9	10	10
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	36	36	36	37

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

		หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
320 992	สัมมนา 2 Seminar II	-	1 (ไม่นับหน่วยกิต)	-	1(1-0-2)
320 997	ดุชฎินิพนธ์ Dissertation	6	-	-	-
320 996	ดุชฎินิพนธ์ Dissertation	-	9	-	-
320 999	ดุชฎินิพนธ์ Dissertation	-	-	6	-
320 998	ดุชฎินิพนธ์ Dissertation	-	-	-	9
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		6	9	6	10
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		42	45	42	47

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

		หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
320 993	สัมมนา 3 Seminar III	-	1 (ไม่นับหน่วยกิต)	-	1(1-0-2)
320 997	ดุชฎินิพนธ์ Dissertation	6	-	-	-
320 996	ดุชฎินิพนธ์ Dissertation	-	9	-	-
320 999	ดุชฎินิพนธ์ Dissertation	-	-	6	-
320 998	ดุชฎินิพนธ์ Dissertation	-	-	-	9
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		6	9	6	10
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		48	54	48	57

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

		หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
320 996	ดุชฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9	-	-
320 998	ดุชฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	-	9
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		-	9	-	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		-	63	-	66

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

		หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
320 996	ดุชฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9	-	-
320 998	ดุชฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	-	6
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		-	9	-	6
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		-	72	-	72