

**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) : 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. 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	3	9	9
	(ไม่นับหน่วยกิต)	(ไม่นับหน่วยกิต)		
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 Microwave Remote Sensing	3(3-0-6)
320 773	ระบบนิเวศภาคพื้นดิน Terrestrial Ecosystem	3(3-0-6)
320 774	การประเมินที่ดินและการวางแผนการใช้ที่ดิน Land Evaluation and Land Use Planning	3(3-0-6)
320 781	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ Geographic Information System	3(3-0-6)
320 783	ระบบการจัดการฐานข้อมูลและมาตรฐานระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ Database Management System and Geographic Information System Standard	3(2-3-6)
320 784	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ผ่านอินเทอร์เน็ต Internet Geographic Information System	3(3-0-6)
320 785	การสร้างแบบจำลองทางระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ Modeling in Geographic Information System	3(3-0-6)
320 786	การเขียนโปรแกรมขั้นสูงในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ Advanced Programming in Geographic Information System	3(3-0-6)
320 787	สถิติศาสตร์เชิงพื้นที่ Spatial Statistics	3(3-0-6)
320 982	ภูมิสารสนเทศศาสตร์ในด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม Geo-Informatics in Natural Resources and Environment	3(3-0-6)
320 983	ภูมิสารสนเทศศาสตร์ในด้านอุทกวิทยา Geo-Informatics in Hydrology	3(3-0-6)

### วิชาคุณวุฒิพนธ์

320 996	คุณวุฒิพนธ์ Dissertation	72 หน่วยกิต
320 997	คุณวุฒิพนธ์ Dissertation	48 หน่วยกิต

320 998	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	48 หน่วยกิต
320 999	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	36 หน่วยกิต

#### 6. ตัวอย่างแผนการศึกษา

##### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

		หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
320 961	การรับรู้จากระยะไกลขั้นสูง Advanced Remote Sensing	-	-	3(3-0-6)	-
320 981	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ขั้นสูง Advanced Geographic Information System	-	-	3(3-0-6)	-
320 997	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9	-	-	-
320 996	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9	-	-
320 999	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	3	-
320 998	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	-	3
320 xxx	วิชาเลือก Elective Courses	-	-	-	6
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9	9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		9	9	9	9

##### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

		หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
320 991	สัมมนา 1 Seminar I	1	-	1(1-0-2)	-
		(ไม่นับหน่วยกิต)			
320 997	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9	-	-	-
320 996	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9	-	-
320 999	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	3	-
320 998	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	-	3

320 xxx	วิชาเลือก	-	-	3	6
	Elective Courses				
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	9	7	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	18	18	16	18

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

		หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
320 961	การรับรู้จากระยะไกลขั้นสูง Advanced Remote Sensing	-	-	-	3(3-0-6)
320 981	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ขั้นสูง Advanced Geographic Information System	-	-	-	3(3-0-6)
320 992	สัมมนา 2 Seminar II	1 (ไม่นับหน่วยกิต)	-	1(1-0-2)	-
320 997	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9	-	-	-
320 996	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9	-	-
320 999	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	9	-
320 998	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	-	3
320 xxx	วิชาเลือก	-	-	-	-
	Elective Courses				
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	9	10	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	27	27	26	27

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

		หน่วยกิต			
		แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
320 991	สัมมนา 1 Seminar I	-	1 (ไม่นับหน่วยกิต)	-	1(1-0-2)
320 993	สัมมนา 3 Seminar III	1 (ไม่นับหน่วยกิต)	-	1(1-0-2)	-
320 997	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9	-	-	-
320 996	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9	-	-

320 999	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	9	-
320 998	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	-	6
320 xxx	วิชาเลือก Elective Courses	-	-	-	3
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>37</b>

### 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	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	6	-	-	-
320 996	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9	-	-
320 999	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	6	-
320 998	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	-	9
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>10</b>
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>	<b>42</b>	<b>45</b>	<b>42</b>	<b>47</b>

### 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	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	6	-	-	-
320 996	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9	-	-
320 999	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	6	-
320 998	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	-	9
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>10</b>
	<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>	<b>48</b>	<b>54</b>	<b>48</b>	<b>57</b>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

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