

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
 ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Remote Sensing and Geographic Information System

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์)
 ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.ม. (การรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์)
 ชื่อเต็ม : Master of Science (Remote Sensing and Geographic Information System)
 (ภาษาอังกฤษ)
 ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : M.Sc. (Remote Sensing and Geographic Information System)

3. หลักสูตร

จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 1	รวมตลอดหลักสูตร	38	หน่วยกิต
แผน ก แบบ ก 2	รวมตลอดหลักสูตร	38	หน่วยกิต
แผน ข	รวมตลอดหลักสูตร	38	หน่วยกิต

4. โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร	จำนวนหน่วยกิต		
	แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก2	แผน ข
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	38	38	38
หมวดวิชาบังคับ	2 (ไม่นับหน่วยกิต)	11	11
หมวดวิชาเลือก	-	15	21
วิชาวิทยานิพนธ์	38	12	-
วิชาการศึกษาอิสระ	-	-	6

5. รายวิชา

5.1 หมวดวิชาบังคับ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตแผน ก แบบ ก 1 ต้องสอบผ่านรายวิชา **SC337 891 สัมมนาทางการรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 1 และรายวิชา **SC337 892 สัมมนาทางการรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 2 โดยลงทะเบียนเรียนแบบไม่นับหน่วยกิต สำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตแผน ก แบบ ก 2 และแผน ข ต้องลงทะเบียนเรียนทุกรายวิชาต่อไปนี้

**SC337 861	หลักการการรับรู้จากระยะไกล Principles of Remote Sensing	3 (2-3-6)
**SC337 862	การประมวลผลภาพเชิงเลข Digital Image Processing	3 (2-3-6)
**SC337 881	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ Geographic Information System	3 (2-3-6)
**SC337 891	สัมมนาทางการรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 1 Remote Sensing and Geographic Information System Seminar I	1 (1-0-2)
**SC337 892	สัมมนาทางการรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 2 Remote Sensing and Geographic Information System Seminar II	1 (1-0-2)

5.2 หมวดวิชาเลือก

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตแผน ก แบบ ก 2 ต้องเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาในหมวดนี้ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต และหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แผน ข ต้องเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาในหมวดนี้ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้รายวิชาในหมวดนี้ให้รวมถึงรายวิชาอื่นที่จะเปิดเพิ่มเติมภายหลังโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

**SC338 863	การรับรู้จากระยะไกลไมโครเวฟ Microwave Remote Sensing	3 (3-0-6)
**SC338 864	การทำแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศ Photogrammetry	3 (3-0-6)
**SC338 872	ทรัพยากรที่ดินและสิ่งแวดล้อม Land Resources and Environment	3 (3-0-6)
**SC338 873	ระบบนิเวศภาคพื้นดิน	3 (3-0-6)

	Terrestrial Ecosystem	
**SC338 874	การประเมินที่ดินและการวางแผนการใช้ที่ดิน Land Evaluation and Land Use Planning	3 (3-0-6)
**SC338 882	ระบบสารสนเทศการจัดการทรัพยากร Resource Management Information System	3 (3-0-6)
**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 (3-0-6)
**SC338 894	ปัญหาพิเศษทางภูมิสารสนเทศศาสตร์ Special Problems in Geo-Informatics	3 (3-0-6)

วิชาวิทยานิพนธ์

**SC337 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	38 หน่วยกิต
**SC337 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	12 หน่วยกิต

วิชาการศึกษาอิสระ

**SC337 897	การศึกษาอิสระ Independent Study	6 หน่วยกิต
-------------	------------------------------------	------------

6.แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต		
	แผน ก 1	แผน ก 2	แผน ข
**SC337 861 หลักการการรับรู้จากระยะไกล Principles of Remote Sensing	-	3 (2-3-6)	3 (2-3-6)
**SC337 881 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ Geographic Information System	-	3 (2-3-6)	3 (2-3-6)
**SC338 xxx วิชาเลือก Elective Course	-	6	6
**SC337 898 วิทยานิพนธ์ Thesis	9	-	-
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	12	12
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	9	12	12

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต		
	แผน ก 1	แผน ก 2	แผน ข
**SC337 862 การประมวลผลภาพเชิงเลข Digital Image Processing	-	3 (2-3-6)	3 (2-3-6)
**SC338 xxx วิชาเลือก Elective Course	-	6	6
**SC337 891 สัมมนาทางการรับรู้จากระยะไกลและระบบ สารสนเทศภูมิศาสตร์ 1 Remote Sensing and Geographic Information System Seminar I	1 (1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)	1 (1-0-2)	1 (1-0-2)
**SC337 898 วิทยานิพนธ์ Thesis	9	-	-
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	10	10	10
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	18	22	22

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต		
	แผน ก 1	แผน ก 2	แผน ข
**SC338 xxx วิชาเลือก	-	3	6

	Elective Course			
**SC337 892	สัมมนาทางการรับรู้จากระยะไกลและระบบ สารสนเทศภูมิศาสตร์ 2 Remote Sensing and Geographic Information System Seminar II	1 (1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)	1 (1-0-2)	1 (1-0-2)
**SC337 897	การศึกษาอิสระ Independent Study	-	-	3
**SC337 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	10	-	-
**SC337 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	6	-
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	11	10	10
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	28	32	32

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

		หน่วยกิต		
		แผน ก 1	แผน ก 2	แผน ข
**SC338 xxx	วิชาเลือก Elective Course	-	-	3
**SC337 897	การศึกษาอิสระ Independent Study	-	-	3
**SC337 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	10	-	-
**SC337 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	6	-
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	10	6	6
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	38	38	38