

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554)

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

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 (ภาษาอังกฤษ) : Master of Science (Remote Sensing and Geographic Information System)
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : M. Sc. (Remote Sensing and Geographic Information System)

3. หลักสูตรและโครงสร้างหลักสูตร

3.1 หลักสูตร

จำนวนหน่วยกิต

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

3.2 โครงสร้างหลักสูตร

	จำนวนหน่วยกิต		
	แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2	แผน ข
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	38	38	38
1) หมวดวิชาบังคับ	-	11	11
2) หมวดวิชาเลือก	-	15	18
3) วิชาเลือกอิสระ	-	-	3
4) วิชาวิทยานิพนธ์	38	12	-
5) วิชาการศึกษาอิสระ	-	-	6

นักศึกษาแผน ก แบบ ก 1 จะต้องสอบผ่านรายวิชา 320 891 สัมนนา 1 และ รายวิชา 320 892 สัมนนา 2 โดยไม่นับหน่วยกิต

4. รายวิชา

4.1 หมวดวิชาบังคับ

320 761	หลักการการรับรู้จากระยะไกล Principles of Remote Sensing	3 (2-3-6)
320 762	การประมวลผลภาพเชิงตัวเลข Digital Image Processing	3 (2-3-6)

320 781	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ Geographic Information System	3 (2-3-6)
320 891	สัมมนา 1 Seminar I	1 (1-0-2)
320 892	สัมมนา 2 Seminar II	1 (1-0-2)

4.2 หมวดวิชาเลือก

ให้เลือกรายวิชาดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต และต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

320 763	การรับรู้จากระยะไกลไมโครเวฟ Microwave Remote Sensing	3 (3-0-6)
320 764	การทำแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศ Photogrammetry	3 (3-0-6)
320 772	ทรัพยากรที่ดินและสิ่งแวดล้อม Land Resources and Environment	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)
320 782	ระบบสารสนเทศการจัดการทรัพยากร Resource Management Information System	3 (3-0-6)
320 783	ระบบการจัดการฐานข้อมูลและมาตรฐานระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 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)
320 894	ปัญหาพิเศษ Special Problems	3 (3-0-6)

4.3 วิชาเลือกอิสระ

ให้เลือกรายวิชาที่เปิดสอนในระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

xxx xxx	วิชาเลือกอิสระ	3 หน่วยกิต
---------	----------------	------------

4.4 วิชาวิทยานิพนธ์

320 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	38 หน่วยกิต
320 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	12 หน่วยกิต

4.5 วิชาการศึกษาอิสระ

*320 897	การศึกษาอิสระ Independent Study	6 หน่วยกิต
----------	------------------------------------	------------

5. ตัวอย่างแผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

		หน่วยกิต		
		แผน ก 1	แผน ก 2	แผน ข
320 761	หลักการการรับรู้จากระยะไกล Principles of Remote Sensing	-	3 (2-3-6)	3 (2-3-6)
320 781	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ Geographic Information System	-	3 (2-3-6)	3 (2-3-6)
320 XXX	วิชาเลือก	-	3	3
320 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	9	-	-
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		9	9	9

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

		หน่วยกิต		
		แผน ก 1	แผน ก 2	แผน ข
320 762	การประมวลผลภาพเชิงตัวเลข Digital Image Processing	-	3 (2-3-6)	3 (2-3-6)
320 XXX	วิชาเลือก	-	6	6
320 891	สัมมนา 1 Seminar I	1 (ไม่นับหน่วยกิต)	1 (1-0-2)	1 (1-0-2)
320 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	9	-	-
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	10	10
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		18	19	19

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

		หน่วยกิต		
		แผน ก 1	แผน ก 2	แผน ข
320 XXX	วิชาเลือก	-	6	9
320 892	สัมมนา 2 Seminar II	1 (ไม่นับหน่วยกิต)	1 (1-0-2)	1 (1-0-2)
320 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	10	-	-
320 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	3	-
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		10	10	10
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		28	29	29

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

		หน่วยกิต		
		แผน ก 1	แผน ก 2	แผน ข
320 XXX	วิชาเลือก	-	-	3
320 897	การศึกษาอิสระ Independent Study	-	-	6
320 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	10	-	-
320 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	9	-
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		10	9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		38	38	38