

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาปฐพีศาสตร์และสิ่งแวดล้อม
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาปฐพีศาสตร์และสิ่งแวดล้อม

ภาษาอังกฤษ: Master of Science Program in Soil Science and Environment

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาปฐพีศาสตร์และสิ่งแวดล้อม

ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.ม. (ปฐพีศาสตร์และสิ่งแวดล้อม)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Master of Science (Soil Science and Environment)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : M.Sc. (Soil Science and Environment)

3. วัตถุประสงค์

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาปฐพีศาสตร์และสิ่งแวดล้อม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

(1) เป็นผู้ที่มีทักษะทางด้านปฐพีศาสตร์และสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตีความและแก้ปัญหา และมีความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้และเทคโนโลยีเพื่อการแก้ไขปัญหาด้านปฐพีศาสตร์และสิ่งแวดล้อมได้อย่างสร้างสรรค์

(2) เป็นผู้มีความสามารถในการวางแผน ทำงาน และพัฒนางานวิจัยในสาขาปฐพีศาสตร์และสิ่งแวดล้อม

(3) เป็นผู้ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ โดยมีคุณธรรมและจรรยาบรรณของนักวิจัย

4. โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต	
	แผน ก แบบ ก1	แผน ก แบบ ก2
1) หมวดวิชาบังคับ	2 (ไม่นับหน่วยกิต)	5
2) หมวดวิชาเลือก	-	15
3) วิชาวิทยานิพนธ์	38	18
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	38	38

5. รายวิชา

รายละเอียด (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)	หน่วยกิต
1. จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	38
2. โครงสร้างหลักสูตร	
2.1 แผน ก แบบ ก1	38
1) หมวดวิชาบังคับ (2 หน่วยกิตไม่นับ)	
2) หมวดวิชาเลือก	-
3) วิทยานิพนธ์	38
2.2 แผน ก แบบ ก2	38
1) หมวดวิชาบังคับ	5
2) หมวดวิชาเลือก	15
3) วิทยานิพนธ์	18
3. รายวิชา	
3.1 แผน ก แบบ ก1	
1) หมวดวิชาบังคับ	ไม่นับหน่วยกิต
AG 127 891 สัมมนาทางปฐพีศาสตร์และสิ่งแวดล้อม 1 Seminar in Soil Science and Environment I	1 (1-0-2)
**AG 127 892 สัมมนาทางปฐพีศาสตร์และสิ่งแวดล้อม 2 Seminar in Soil Science and Environment II	1 (1-0-2)
2) วิทยานิพนธ์	38
**AG 127 898 วิทยานิพนธ์ Thesis	38
3.2 แผน ก แบบ ก2	
1) หมวดวิชาบังคับ	5
AG 127 705 วิธีการวิจัยทางปฐพีศาสตร์และสิ่งแวดล้อม Research Methods in Soil Science and Environment	3 (3-0-6)

รายละเอียด (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)	หน่วยกิต
AG 127 891 สัมมนาทางปฐพีศาสตร์สิ่งแวดล้อม 1 Seminar in Soil Science and Environment I	1 (1-0-2)
**AG 127 892 สัมมนาทางปฐพีศาสตร์และสิ่งแวดล้อม 2 Seminar in Soil Science and Environment II	1 (1-0-2)
2) หมวดวิชาเลือก	15
2.1) วิชาเลือกบังคับ	9
ให้เลือกเรียนต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต	
**AG 127 701 หลักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เพื่อการจัดการทรัพยากรการเกษตร Principles of Environmental Science for Agricultural Resources Management	3 (3-0-6)
**AG 127 711 ความอุดมสมบูรณ์ของดินชั้นสูง Advanced Soil Fertility	3 (3-0-6)
**AG127 721 เคมีของดินชั้นสูง Advanced Soil Chemistry	3 (3-0-6)
AG 127 751 ฟิสิกส์ของดินชั้นสูง Advanced Soil Physics	3 (3-0-6)
**AG 127 761 จุลชีววิทยาของดินชั้นสูง Advanced Soil Microbiology	3 (3-0-6)
**AG 127 743 มลพิษสิ่งแวดล้อมทางการเกษตรและ การจัดการ Agricultural Pollution and Management	3 (3-0-6)
AG 127 764 การประเมินที่ดินและวางแผนการใช้ที่ดิน Land Evaluation and Lan Use Planning	3 (3-0-6)

รายละเอียด (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)	หน่วยกิต
2.2) วิชาเลือก ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ และหรือรายวิชาที่เหลือจากข้อ 2.1 ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	6
AG 127 712 ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำในดินและพืช Soil Water and Plant Relationships	3 (3-0-6)
AG 127 713 ดินนาและก๊าซเรือนกระจก Rice Soils and Greenhouse Gases	3 (3-0-6)
**AG 127 714 ดินปัญหาและการจัดการเชิงบูรณาการ Problem Soils and Integrated Management	3 (3-0-6)
*AG 127 715 การจัดการธาตุอาหารพืช Plant Nutrition Managements	3 (3-0-6)
**AG 127 733 การรับรู้จากระยะไกลและการ ประมวลผลข้อมูลภาพทางการ เกษตรและสิ่งแวดล้อม Remote Sensing and Image Processing in Agriculture and Environment	3 (2-3-5)
**AG 127 734 วิทยาแร่ในดิน Soil Mineralogy	3 (3-0-6)
*AG 127 735 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อม Geographic Information System in Agriculture and Environment	3 (2-3-5)
AG 127 762 เทคโนโลยีชีวภาพทางดิน Soil Biotechnology	3 (3-0-6)
AG 127 763 การประเมินความเสี่ยงทาง นิเวศวิทยาและการฟื้นฟูที่ปนเปื้อน Ecological Risk Assessment and Remediation of	3 (3-0-6)

รายละเอียด (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)	หน่วยกิต
Contaminated Land	
AG 127 765 ความมั่นคงด้านน้ำและ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ Water Security and Climate Change	3 (3-0-6)
AG 127 890 เรื่องคัดสรรทางปฐพีศาสตร์และ สิ่งแวดล้อม Selected Topics in Soil Science and Environment	3 (3-0-6)
AG 127 894 ปัญหาพิเศษทางปฐพีศาสตร์ และสิ่งแวดล้อม Special Problems in Soil Science and Environment	3 (0-9-5)
3) วิทยานิพนธ์	18
AG 127 899 วิทยานิพนธ์ Thesis	18

6. แผนการศึกษา

แผน ก แบบ ก1	รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	38	หน่วยกิต
แผน ก แบบ ก2	รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	38	หน่วยกิต