

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาทรัพยากรเกษตร
คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2551

ชื่อหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทรัพยากรเกษตร
Bachelor of Science Program in Agro - Resources

ชื่อปริญญา

- ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (ทรัพยากรเกษตร)
ชื่อย่อ : วท.บ. (ทรัพยากรเกษตร)
ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Agro - Resources)
ชื่อย่อ : B.S. (Agro - Resources)

หลักสูตร

1. จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	135	หน่วยกิต
2. โครงสร้างหลักสูตร			
2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	32	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		6	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		9	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		3	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษา		12	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพลศึกษา		2	หน่วยกิต
2.2 หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	91	หน่วยกิต
- วิชาแกน		33	หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะ		58	หน่วยกิต
วิชาเฉพาะบังคับ		43	หน่วยกิต

	วิชาเฉพาะเลือก		15	หน่วยกิต	
2.3	หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต	
2.4	การฝึกงาน		6	หน่วยกิต	
	หรือ สหกิจศึกษา		6	หน่วยกิต	
3. รายวิชา					
3.1	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	32	หน่วยกิต	
	- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		6	หน่วยกิต	
01999011	อาหารเพื่อมนุษยชาติ (Food for Mankind)				3(3-0)
02739111	คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ (Computer and Information Technology)				3(2-3)
	- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		9	หน่วยกิต	
04804311*	ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (The Philosophy of Sufficiency Economy)				3(3-0)
04828201	ความรู้เบื้องต้นทางธุรกิจ (Introduction to Business)				3(3-0)
04832151	เศรษฐศาสตร์เกษตรและการจัดการทรัพยากร (Agricultural Economics and Resource Management)				3(3-0)
	- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		3	หน่วยกิต	
ให้เลือกเรียนวิชาบูรณาการ 1 รายวิชา จากรายวิชาดังต่อไปนี้					
01999031	มรดกอารยธรรมโลก (The Heritage of World Civilizations)				3(3-0)
01999032	ไทยศึกษา (Thai Studies)				3(3-0)
01999033	ศิลปะการดำเนินชีวิต (Arts of Living)				3(3-0)
	- กลุ่มวิชาภาษา		12	หน่วยกิต	
01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)				3(3-0)
01355XXX	ภาษาอังกฤษ (English)				9(-)

* วิชาเปิดใหม่

- กลุ่มวิชาพลศึกษา		2	หน่วยกิต	
04837111	วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อสุขภาพ (Sports Science for Health)			2(1-2)
3.2	หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	91	หน่วยกิต
	- วิชาแกน		33	หน่วยกิต
01419221	จุลชีววิทยาทั่วไป (General Microbiology)			3(3-0)
01419222	จุลชีววิทยาทั่วไป ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in General Microbiology)			1(0-3)
01422111	หลักสถิติ I (Principles of Statistics I)			3(3-0)
04804121	หลักชีววิทยา I (Principles of Biology I)			3(2-3)
04804122	หลักชีววิทยา II (Principles of Biology II)			3(2-3)
04821111	เคมีพื้นฐาน (Fundamental Chemistry)			3(3-0)
04821112	เคมีพื้นฐาน ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Fundamental Chemistry)			1(0-3)
04821221	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน (Fundamental Organic Chemistry)			3(3-0)
04821222	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Fundamental Organic Chemistry)			1(0-3)
04821251	หลักชีวเคมี (Principles of Biochemistry)			3(3-0)
04821252	หลักชีวเคมี ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Principles of Biochemistry)			1(0-3)
04824141	คณิตศาสตร์ประยุกต์ (Applied Mathematics)			4(4-0)
04825111	หลักฟิสิกส์ (Principles of Physics)			3(3-0)
04825112	หลักฟิสิกส์ ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Principles of Physics)			1(0-3)

- วิชาเฉพาะบังคับ		43	หน่วยกิต
01005371	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ทางการเกษตร (Computer Application in Agriculture)		3(2-3)
01015251	อุปกรณ์และเครื่องจักรกลการเกษตร (Agricultural Machinery and Equipment)		3(2-3)
01132111	หลักการจัดการ (Principles of Management)		3(3-0)
04804111**	เกษตรผสมผสานปริทัศน์ (Overview of Integrated Agriculture)		3(3-0)
04804221	หลักนิเวศวิทยา (Principles of Ecology)		3(3-0)
04804223	หลักพันธุศาสตร์ (Principles of Genetics)		3(3-0)
04804224	หลักพันธุศาสตร์ ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Principles of Genetics)		1(0-3)
04804241	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการผลิตพืช (Science and Technology in Plant Production)		3(3-0)
04804242	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการผลิตพืช ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Science and Technology in Plant Production)		1(0-3)
04804251	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการผลิตสัตว์ (Science and Technology in Animal Production)		3(3-0)
04804252	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการผลิตสัตว์ ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Science and Technology in Animal Production)		1(0-3)
04804361	เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร (Agricultural Biotechnology)		3(3-0)
04804411**	ระบบเกษตรผสมผสาน (Intergrated Agricultural System)		3(3-0)
04804481	การส่งเสริมและการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร (Agricultural Extension and Technology Transfer)		3(3-0)
04804491**	วิธีวิจัยทางการเกษตร (Research Methods in Agriculture)		3(2-3)
04804497	สัมมนา (Seminar)		1
04804498	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)		3

** วิชาปรับปรุง

- วิชาเฉพาะเลือก ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต	
ให้เลือกเรียนรายวิชา จากกลุ่มวิชาใดกลุ่มวิชาหนึ่ง ดังต่อไปนี้			
1. กลุ่มวิชาการจัดการทรัพยากรเกษตร			
ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้	9	หน่วยกิต	
01015261 วิทยาศาสตร์ทางดิน (Soil Science)			3(2-3)
04804331 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม (Environmental Science and Technology)			3(3-0)
04804432* ระบบชลประทานและการระบายน้ำทางการเกษตร (Irrigation and Drainage Systems in Agriculture)			3(3-0)
และเลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต	
01005333 ระบบชลประทานแบบฉีดฝอยและแบบน้ำหยด (Sprinkler and Drip Irrigation System)			3(2-3)
01303421 หลักการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Principles of Geographic Information System)			3(2-3)
01303471 หลักการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Principles of Land Use)			2(1-3)
01422311 หลักสถิติ II (Principles of Statistics II)			3(3-0)
02033481 ของเสียจากสัตว์และการจัดการ (Animal Waste and Management)			3(2-3)
04804222 ความหลากหลายทางชีวภาพของฟังไจขนาดใหญ่ (Biodiversity of Macrofungi)			3(2-3)
04804373* การจัดการแมลงศัตรูเบื้องต้น (Introductory to Insect Pest Management)			3(3-0)
04804431 ทรัพยากรน้ำและการจัดการ (Water Resources and Management)			3(2-3)
04804433* ความหลากหลายทางชีวภาพด้านการเกษตร (Agro-Biodiversity)			3(3-0)
04804443* หลักการวิเคราะห์ทางเคมีของดิน ปุ๋ย และปุ๋ย (Principles of Chemical Analysis of Soils, Plants and Fertilizers)			3(2-3)
04804496 เรื่องเฉพาะทางทรัพยากรเกษตร (Selected Topics in Agro-Resources)			1-3
04846311 กฎหมายการเกษตร (Agricultural Laws)			3(3-0)

* วิชาเปิดใหม่

04850390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Cooperative Education Preparation)		1(1-0)
2. กลุ่มวิชาพืชศาสตร์			
	ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้	9	หน่วยกิต
04804321	หลักสรีรวิทยาของพืช (Principles of Plant Physiology)		3(2-3)
04804346*	การปรับปรุงและประเมินพันธุ์พืช (Plant Breeding and Evaluation)		3(2-3)
04804371	การป้องกันและการกำจัดศัตรูพืช (Plant Protection and Pest Control)		3(3-0)
	และเลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
01422311	หลักสถิติ II (Principles of Statistics II)		3(3-0)
02037481	เทคโนโลยีของเมล็ดพันธุ์พืชสวน (Seed Technology of Horticultural Crops)		3(2-3)
04804341*	พืชอาหารสัตว์และการจัดการทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ (Forage Crops and Pasture Management)		3(2-3)
04804342*	พืชเชิงพาณิชย์ (Commercial Crops)		3(2-3)
04804343*	ผักและพืชสมุนไพรท้องถิ่น (Local Vegetables and Medicinal Plants)		3(2-3)
04804344*	ไม้ดอกและไม้ประดับ (Floriculture and Ornamental Plants)		3(2-3)
04804345*	ไม้ผลเศรษฐกิจ (Economic Fruit Crops)		3(2-3)
04804362*	เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช (Plant Tissue Culture Techniques)		3(1-6)
04804412	การประกันคุณภาพวัตถุดิบและผลิตผลทางการเกษตร (Raw Material and Agricultural Product Quality Assurance)		3(2-3)
04804413	อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เกษตรขนาดย่อม (Small Scale Agricultural Products Industry)		4(2-6)
04804441*	สรีรวิทยาการผลิตพืช (Plant Production Physiology)		3(2-3)

* วิชาเปิดใหม่

จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติการ)

04804442*	พืชเชื้อเพลิงชีวภาพ (Biofuel Plants)		3(3-0)
04804496	เรื่องเฉพาะทางทรัพยากรเกษตร (Selected Topics in Agro-Resources)		1-3
04846311	กฎหมายการเกษตร (Agricultural Laws)		3(3-0)
04850390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Cooperative Education Preparation)		1(1-0)

3. กลุ่มวิชาสัตวศาสตร์

ให้เรียนรายวิชาต่อไปนี้

9

หน่วยกิต

02033231	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ (Animal Breeding)		3(3-0)
04804322**	หลักสรีรวิทยาของสัตว์ (Principles of Animal Physiology)		3(2-3)
04804351	อาหารสัตว์และการให้อาหาร (Feed and Feeding)		3(3-0)
และเลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า		6	หน่วยกิต
01251211	หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Principles of Aquaculture)		3(3-0)
01422311	หลักสถิติ II (Principles of Statistics II)		3(3-0)
04804372	สุขภาพสัตว์และการสุขาภิบาล (Animal Health and Sanitation)		3(3-0)
04804353*	หลักการผลิตสัตว์ปีกและการจัดการผลิตภัณฑ์สัตว์ปีก (Principles of Poultry Production and Poultry Product Management)		4(3-3)
04804354*	หลักการผลิตสุกรและการจัดการผลิตภัณฑ์เนื้อสุกร (Principles of Swine Production and Pork Product Management)		4(3-3)
04804355*	หลักการผลิตโคกระบือเนื้อและการจัดการผลิตภัณฑ์เนื้อ (Principles of Beef Production and Meat Product Management)		4(3-3)
04804356*	หลักการผลิตโคนมและการจัดการผลิตภัณฑ์นม (Principles of Dairy Cow Production and Dairy Product Management)		4(3-3)
04804496	เรื่องเฉพาะทางทรัพยากรเกษตร (Selected Topics in Agro-Resources)		1-3
04846311	กฎหมายการเกษตร (Agricultural Laws)		3(3-0)

* วิชาเปิดใหม่

** วิชาปรับปรุง

04850390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Cooperative Education Preparation)		1(1-0)
3.3	หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6	หน่วยกิต
3.4	การฝึกงาน	ไม่น้อยกว่า 6	หน่วยกิต
ทุกคนต้องผ่านการฝึกงานเบื้องต้น จำนวน 150 ชั่วโมง โดยไม่นับหน่วยกิต ก่อนเรียนรายวิชาฝึกงาน I และรายวิชาฝึกงาน II หรือสหกิจศึกษา			
04804299	การฝึกงาน I (Practicum I)		3
04804399	การฝึกงาน II (Practicum II)		3
	หรือ		
04850490	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)		6

4. ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทรัพยากรเกษตร ประกอบด้วย เลข 8 หลัก มีความหมาย ดังนี้
เลขสองตัวหน้า

01	หมายถึง	วิทยาเขตบางเขน
02	หมายถึง	วิทยาเขตกำแพงแสน
04	หมายถึง	วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

เลขสามตัวถัดมา

804	หมายถึง	สาขาวิชาทรัพยากรเกษตร
-----	---------	-----------------------

เลขสามตัวท้ายมีความหมายดังนี้

เลขตัวหน้า หมายถึง ระดับชั้นปี

เลขตัวกลาง มีความหมายดังนี้

- 0 หมายถึง กลุ่มวิชาสำหรับนิสิตนอกสาขาวิชา
- 1 หมายถึง กลุ่มวิชาทั่วไป
- 2 หมายถึง กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพพื้นฐาน
- 3 หมายถึง กลุ่มวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 4 หมายถึง กลุ่มวิชาการผลิตพืช
- 5 หมายถึง กลุ่มวิชาการผลิตสัตว์
- 6 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ
- 7 หมายถึง กลุ่มวิชาโรคและแมลงศัตรูทางการเกษตร
- 8 หมายถึง กลุ่มวิชาส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยี
- 9 หมายถึง กลุ่มวิชาวิจัย สัมมนา ปัญหาพิเศษ และฝึกงาน

เลขตัวท้าย หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่มวิชา