

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรและสิ่งแวดล้อมศึกษา

โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	136	หน่วยกิต
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		3	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษา		12	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		6	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		7	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพลศึกษา		2	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	100	หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะบังคับ	ไม่น้อยกว่า	70	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์		21	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาเกษตรและสิ่งแวดล้อมศึกษา		30	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์เกษตรและสิ่งแวดล้อม		19	หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะเลือก	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์เกษตรและสิ่งแวดล้อม		21	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์สิ่งแวดล้อม		9	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

รายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		3	หน่วยกิต
ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้			
01999012 สุขภาพเพื่อชีวิต (Health for Life)			3(3-0)
01999211 คณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน (Mathematics and Computers in Everyday Life)			3(2-2)
01999212 แนวคิดทางวิทยาศาสตร์กับปรัชญา (Concepts of Science and Philosophy)			3(3-0)
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		6	หน่วยกิต
01999141 มนุษย์กับสังคม (Man and Society)			3(3-0)

หรือ			
01999042	การพัฒนาคนิสิต (Student Development)		3(2-3)
02722181	เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Economics)		3(3-0)
-	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	7	หน่วยกิต
02713111	การใช้ทรัพยากรห้องสมุด (The Use of Library Resources)		1(1-0)
	และเลือกอีก จำนวน 6 หน่วยกิตจากรายวิชาต่อไปนี้		
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)
02714102	ปรัชญาทั่วไป (General Philosophy)		3(3-0)
02724012	การพัฒนาบุคลิกภาพ (Personality Development)		3(3-0)
-	กลุ่มวิชาภาษา	12	หน่วยกิต
01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)		3(3-0)
หรือ			
02701011	การใช้ภาษาไทยเพื่อธุรกิจ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Thai Usage for Business, Science and Technology)		3(3-0)
02702xxx	ภาษาอังกฤษ (English)		9(-)
-	กลุ่มวิชาพลศึกษา	2	หน่วยกิต
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา (Physical Education Activities)		1,1(0-2)
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	100	หน่วยกิต
-	วิชาเฉพาะบังคับ	ไม่น้อยกว่า	70
	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	21	หน่วยกิต
02726111	หลักชีววิทยา (Principles of Biology)		3(3-0)
02726112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Biology)		1(0-3)
02728111	เคมีทั่วไป (General Chemistry)		4(4-0)
02728112	เคมีทั่วไปภาคปฏิบัติการ (Laboratory in General Chemistry)		1(0-3)
02728221	เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry)		4(4-0)
02728222	เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Organic Chemistry)		1(0-3)
02734111	หลักสถิติ I (Principles of Statistics I)		3(3-0)
	และเลือกจากรายวิชาต่อไปนี้อีก 4 หน่วยกิต		
02732211	จุลชีววิทยาทั่วไป (General Microbiology)		3(3-0)
02732214	จุลชีววิทยาทั่วไปภาคปฏิบัติการ (Laboratory in General Microbiology)		1(0-3)
หรือ			
02733119	ฟิสิกส์อย่างสังเขป (Abridged Physics)		3(3-0)
02733115	ฟิสิกส์อย่างสังเขปภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Abridged Physics)		1(0-3)

กลุ่มวิชาเกษตรและสิ่งแวดล้อมศึกษา		30	หน่วยกิต
02181111	เกษตรและสิ่งแวดล้อมศึกษาเบื้องต้น (Introduction to Agricultural and Environmental Education)		3(3-0)
02181261	ประสบการณ์วิชาชีพทางเกษตรและสิ่งแวดล้อมศึกษา I (Field Experiences in Agricultural and Environmental Education I)		1(0-3)
02181262	ประสบการณ์วิชาชีพทางเกษตรและสิ่งแวดล้อมศึกษา II (Field Experiences in Agricultural and Environmental Education II)		1(0-3)
02181322	การจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อม (Management of Agricultural and Environmental Learning Experiences)		3(2-2)
02181331	การสื่อสารทางเกษตรและสิ่งแวดล้อมศึกษา (Communication in Agricultural and Environmental Education)		3(2-2)
02181351	การประเมินการเรียนรู้ทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อม (Learning Assessment in Agriculture and Environment)		3(2-2)
02181361	ประสบการณ์วิชาชีพทางเกษตรและสิ่งแวดล้อมศึกษา III (Field Experiences in Agricultural and Environmental Education III)		1(0-3)
02181362	ประสบการณ์วิชาชีพทางเกษตรและสิ่งแวดล้อมศึกษา IV (Field Experiences in Agricultural and Environmental Education IV)		1(0-3)
02181421	การสร้างหลักสูตรท้องถิ่นทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อม (Construction of Local-Based Curriculum in Agriculture and Environment)		3(2-2)
02181441	การวางแผนโครงการและกิจกรรมทางเกษตรและสิ่งแวดล้อมศึกษา (Planning of Programs and Activities in Agricultural and Environmental Education)		3(3-0)
02181481	ค่านิยมและจริยธรรมทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Value and Ethics)		2(2-0)
02181482	บริโภคศึกษาทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Consumer Education)		2(2-0)
02181491	วิธีวิจัยทางเกษตรและสิ่งแวดล้อมศึกษา (Research Methods in Agricultural and Environmental Education)		3(2-2)
02181497	สัมมนา (Seminar)		1
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์เกษตรและสิ่งแวดล้อม		19	หน่วยกิต
02036221	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านสัตว์ (Animal Science and Technology)		3(3-0)
02036231	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชไร่ (Crop Science and Technology)		2(2-0)
02036241	กีฏวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Entomology)		3(2-3)
02036261	วิทยาศาสตร์ทางดิน (Soil Science)		3(2-3)

02036271	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชสวน (Horticultural Science and Technology)	2(2-0)	
02036281	โรคพืชวิทยาเบื้องต้น (Introductory Plant Pathology)	3(2-3)	
02726381	นิเวศวิทยา (Ecology)	3(2-3)	
-	วิชาเฉพาะเลือก	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์เกษตรและสิ่งแวดล้อม	21	หน่วยกิต
	ให้เลือกเรียนจากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้	21	หน่วยกิต
01301111	หลักการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (Principles of Natural Resources Conservation)	2(2-0)	
01301201	การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม (Resource and Environmental Conservation)	3(3-0)	
01301481	การจัดการสิ่งแวดล้อมป่าไม้ (Forest Environment Management)	3(3-0)	
01403455	เคมีสิ่งแวดล้อม (Environmental Chemistry)	3(3-0)	
01403456	สารเคมีที่เป็นพิษในสิ่งแวดล้อม (Chemical Pollutants)	3(2-3)	
01404484	พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม (Environmental Toxicology)	3(3-0)	
01424482	ชีววิทยาของมลพิษ (Pollution Biology)	3(3-0)	
01425211	หลักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (Principles of Environmental Science)	3(3-0)	
01425431	หลักการจัดการสิ่งแวดล้อม (Principles of Environmental Management)	3(3-3)	
01425432	การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Study)	3(2-3)	
01425471	เทคโนโลยีรีไซเคิล (Recycling Technology)	3(3-0)	
02026312	แมลงสำคัญทางเศรษฐกิจ (Economic Entomology)	3(2-3)	
02026471	หลักการบริหารแมลงศัตรูพืช (Principles of Insect Pest Management)	3(2-3)	
02026481	สารฆ่าแมลงและวิธีการใช้ (Insecticides and Their Application)	3(2-3)	
02026482	พิษวิทยาของสารฆ่าแมลง (Toxicology of Insecticides)	3(2-3)	
02028321	ปุ๋ย (Fertilizers and Manures)	3(3-0)	
02028421	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (Soil Fertility)	3(3-0)	
02028422	ความสัมพันธ์ระหว่างดินและพืช (Soil and Plant Relationships)	3(3-0)	
02028443	ดินของประเทศไทย (Soils of Thailand)	3(3-0)	
02028452	ปุ๋ยชีวภาพ (Biofertilizer)	3(2-3)	
02028453	นิเวศวิทยาของดิน (Soil Ecology)	3(3-0)	
02028471	การจัดการดิน (Soil Management)	3(3-0)	

02028472	การอนุรักษ์ดินและน้ำ (Soil and Water Conservation)	3(3-0)
02029211	พืชไร่เศรษฐกิจ (Economic Crops)	2(2-0)
02029212	ปฏิบัติการพืชไร่เศรษฐกิจ (Laboratory Economic Crops)	1(0-3)
02029416	พืชอุตสาหกรรม (Industrial Crops)	3(2-3)
02029421	ภูมิอากาศของพืช (Plant Climate)	3(3-0)
02029423	การจัดการน้ำสำหรับพืชไร่ (Water Management for Field Crops)	3(3-0)
02031371	หลักการควบคุมโรคพืช (Principles of Plant Disease Control)	3(2-3)
02031471	สารเคมีที่ใช้ในการควบคุมโรคพืช (Chemicals Used in Plant Disease Control)	3(2-3)
02031481	การวินิจฉัยโรคพืช (Diagnosis of Plant Diseases)	3(1-6)
02031483	โรคของผลิตผลพืชภายหลังการเก็บเกี่ยว (Post harvest Diseases)	3(2-3)
02037311	หลักการพืชสวน (Principles of Horticulture)	3(2-3)
02037431	ไม้ดอก (Floriculture)	3(2-2)
02037433	วิทยาการกล้วยไม้ (Orchidology)	3(2-2)
02037441	ไม้ผลเขตร้อน (Tropical Fruits)	3(2-2)
02037442	ไม้ผลเขตกึ่งร้อน (Subtropical Fruits)	3(2-2)
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์สิ่งแวดล้อม		9 หน่วยกิต
ให้เลือกเรียนจากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้ 9 หน่วยกิต		
01119405	เศรษฐศาสตร์เพื่อการเกษตรแบบยั่งยืน (Economics for Sustainable Agriculture)	3(3-0)
01301482	การส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Environmental Conservation Extension)	3(3-0)
01451122	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม (Man and Environment)	3(3-0)
01451222	ภูมิศาสตร์การเกษตร (Geography of Agriculture)	3(3-0)
01453445	กฎหมายสิ่งแวดล้อม (Environmental Law)	3(3-0)
01459233	การจัดสิ่งแวดล้อมและมนุษย์สัมพันธ์ในชุมชน (Environmental Arrangement and Human Relations in Community)	3(3-0)
02032411	ชุมชนชนบทกับการพัฒนาการเกษตร (Rural Community and Agricultural Development)	3(3-0)
02032412	การพัฒนาชนบทแบบผสมผสาน (Integrated Rural Development)	3(3-0)
02181390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Cooperative Education Preparation)	1(1-0)
02181471	การจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชน (School and Community Environmental Management)	3(3-0)

02181483	ภูมิปัญญาท้องถิ่นทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อม (Indigenous Knowledge in Agriculture and Environment)	2(2-0)
02181490	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6
02181496	เรื่องเฉพาะทางเกษตรและสิ่งแวดล้อมศึกษา (Selected Topics in Agricultural and Environmental Education)	1-3
02181498	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต

ความหมายของเลขรหัสในหลักสูตร

เลข 2 ตัวหน้า (02) หมายถึง วิชาที่วิทยาเขตกำแพงแสนเป็นผู้ขอเปิด

เลข 3 ตัวกลาง (181) หมายถึง วิชาในสาขาเกษตรและสิ่งแวดล้อมศึกษา

เลข 3 ตัวหลัง มีความหมายดังนี้

เลขตัวหน้า หมายถึง ระดับหรือชั้นปี

เลขตัวกลาง หมายถึง กลุ่มวิชาที่สัมพันธ์กันในสาขา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

0 หมายถึง กลุ่มวิชาสำหรับนิสิตนอกภาควิชาอาชีวศึกษา

1 หมายถึง กลุ่มวิชาพื้นฐาน

2 หมายถึง กลุ่มวิชาหลักสูตรและการสอน

3 หมายถึง กลุ่มวิชาสื่อ อุปกรณ์การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา

4 หมายถึง กลุ่มวิชาการวางแผน การบริหารและการนิเทศ

5 หมายถึง กลุ่มวิชาสถิติ วัสดุ และประเมินผล

6 หมายถึง กลุ่มวิชาฝึกงาน และประสบการณ์วิชาชีพ

7 หมายถึง กลุ่มวิชาประยุกต์

8 หมายถึง กลุ่มวิชาอื่นๆ

9 หมายถึง กลุ่มวิชาวิจัย สัมมนา ปัญหาพิเศษและสหกิจศึกษา

เลขตัวท้าย หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม