

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (พฤกษศาสตร์)
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

ชื่อสถาบันศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา วิทยาเขตบางเขน คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาพฤกษศาสตร์

ชื่อหลักสูตร
ภาษาไทย หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (พฤกษศาสตร์)
ภาษาอังกฤษ Bachelor of Science Program in Botany

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา
ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (พฤกษศาสตร์)
ชื่อย่อ : วท.บ. (พฤกษศาสตร์)
ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Botany)
ชื่อย่อ : B.S. (Botany)

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร
ไม่น้อยกว่า 134 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตร

(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		6 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษา		12 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		7 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		3 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพลศึกษา		2 หน่วยกิต
(2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	98 หน่วยกิต
- วิชาแกน		24 หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะบังคับ		46 หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะเลือก	ไม่น้อยกว่า	28 หน่วยกิต
(3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต

● รายวิชา

	(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
	- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		6 หน่วยกิต
	ให้เลือกรียน 3 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป		
	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และเลือกรียนรายวิชา		
	ด้านคอมพิวเตอร์อีก 3 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษา		
	ทั่วไปกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		
	- กลุ่มวิชาภาษา		12 หน่วยกิต
01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร		3 (3-0-6)
	(Thai Language for Communication)		
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา		9 (- -)
	- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		7 หน่วยกิต
01371111	การใช้ทรัพยากรห้องสมุด		1 (1-0-2)
	(The Use of Library Resources)		
01999141	มนุษย์กับสังคม		3 (3-0-6)
	(Man and Society)		
	และเลือกรียนอีก 3 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มวิชา		
	สังคมศาสตร์		
	- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		3 หน่วยกิต
01999033	ศิลปะการดำเนินชีวิต		3 (3-0-6)
	(Arts of Living)		
	หรือเลือกรียนวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		
	- กลุ่มวิชาพลศึกษา		2 หน่วยกิต
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา		1, 1 (0-2-1)
	(Physical Education Activities)		
	(2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	98 หน่วยกิต
	- วิชาแกน		24 หน่วยกิต
01403111	เคมีทั่วไป		4 (4-0-8)
	(General Chemistry)		
01403112	เคมีทั่วไปภาคปฏิบัติการ		1 (0-3-2)
	(Laboratory in General Chemistry)		
01417111	แคลคูลัส I		3 (3-0-6)
	(Calculus I)		
01417112	แคลคูลัส II		3 (3-0-6)
	(Calculus II)		
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I		1 (0-3-2)
	(Laboratory in Physics I)		

01420114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ II (Laboratory in Physics II)	1 (0-3-2)
01420117	ฟิสิกส์พื้นฐาน I (Basic Physics I)	2 (2-0-4)
01420118	ฟิสิกส์พื้นฐาน II (Basic Physics II)	2 (2-0-4)
01422111	หลักสถิติ (Principles of Statistics)	3 (3-0-6)
01424111	หลักชีววิทยา (Principles of Biology)	3 (3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Biology)	1 (0-3-2)
	- วิชาเฉพาะบังคับ	46 หน่วยกิต
01401114	พฤกษศาสตร์ทั่วไป (General Botany)	3 (2-3-6)
01401341	หลักอนุกรมวิธานพืช (Principles of Plant Taxonomy)	3 (2-3-6)
01401351	สรีรวิทยาเบื้องต้นของพืช (Introductory Plant Physiology)	3 (2-3-6)
01401399**	การฝึกงานทางพฤกษศาสตร์ (Botany Practicum)	1
01401411	กายวิภาคของพืช (Plant Anatomy)	3 (2-3-6)
01401481	นิเวศวิทยาของพืช (Plant Ecology)	3 (3-0-6)
01401491	วิธีวิจัยทางพฤกษศาสตร์ (Research Methods in Botany)	3 (3-0-6)
01401497	สัมมนา (Seminar)	1
01401499*	โครงการพฤกษศาสตร์ (Botany Project)	3 (0-9-5)
01402311	ชีวเคมี I (Biochemistry I)	2 (2-0-4)
01402312	ชีวเคมี I ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Biochemistry I)	1 (0-3-2)

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

01403221	เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry)	4 (4-0-8)
01403222	เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Organic Chemistry)	1 (0-3-2)
01403231	เคมีปริมาณวิเคราะห์ (Quantitative Chemical Analysis)	2 (2-0-4)
01403232	เคมีปริมาณวิเคราะห์ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Quantitative Chemical Analysis)	2 (0-6-3)
01416311	หลักพันธุศาสตร์ (Principles of Genetics)	3 (3-0-6)
01416312	พันธุศาสตร์ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Genetics)	1 (0-3-2)
01419211	จุลชีววิทยาทั่วไป (General Microbiology)	3 (3-0-6)
01419214	จุลชีววิทยาทั่วไปภาคปฏิบัติการ (Laboratory in General Microbiology)	1 (0-3-2)
01422311	การออกแบบและการวิเคราะห์การทดลองเชิงประยุกต์ (Applied Experimental Design and Analysis)	3 (3-0-6)
- วิชาเฉพาะเลือก		28 หน่วยกิต
เลือกเรียนจากวิชาในสาขาพฤกษศาสตร์ 18 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้		
01401371*	ชีววิทยาของเซลล์พืช (Plant Cell Biology)	3 (3-0-6)
01401412**	สัณฐานวิทยาของพืชไม่มีท่อลำเลียง (Morphology of Non-Vascular Plants)	3 (2-3-6)
01401413**	สัณฐานวิทยาของพืชมีท่อลำเลียง (Morphology of Vascular Plants)	3 (2-3-6)
01401414	ชีววิทยาเมล็ดพันธุ์ (Seed Biology)	3 (2-3-6)
01401423	เฟิร์น (Ferns)	3 (2-3-6)
01401424	พืชสมุนไพร (Medicinal Plants)	3 (2-3-6)
01401425	ชีววิทยาไม้ดอกประดับ (Biology of Ornamental Flower Plants)	3 (2-3-6)

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

01401431	ไมโครเทคนิคทางพืช (Plant Microtechniques)	3 (1-6-5)
01401442	พรรณไม้น้ำ (Aquatic Plants)	3 (2-3-6)
01401451	เมแทบอลิซึม การเติบโตและการเจริญของพืช (Metabolism, Plant Growth and Development)	3 (2-3-6)
01401452	ธาตุอาหารและความสัมพันธ์ของน้ำกับพืช (Mineral Nutrients and Plant-Water Relations)	3 (2-3-6)
01401453	การวิเคราะห์ธาตุอาหารพืช (Analysis of Plant Nutrient)	3 (1-6-5)
01401454	สรีรวิทยาการเจริญพันธุ์ของพืช (Plant Reproductive Physiology)	3 (2-3-6)
01401455	การตอบสนองทางสรีรวิทยาต่อฮอร์โมนพืช (Physiological Response to Plant Hormones)	3 (2-3-6)
01401456	การตอบสนองของพืชต่อสภาพแวดล้อมเครียด (Plant Response to Environmental Stress)	3 (3-0-6)
01401462	พฤกษเศรษฐกิจ (Economic Botany)	3 (3-0-6)
01401463	ชีววิทยาวิวัฒนาการของพืช (Evolutionary Biology of Plant)	3 (3-0-6)
01401464**	การใช้คอมพิวเตอร์และการจำลองแบบทางพฤกษศาสตร์ (Computer Applications and Modeling in Botany)	3 (2-3-6)
01401465	การอ่านทางพฤกษศาสตร์ (Reading in Botany)	1 (1-0-2)
01401466**	การวาดภาพประกอบทางพฤกษศาสตร์ (Botanical Illustration)	2 (0-6-3)
01401472**	ชีววิทยาโมเลกุลเบื้องต้นของพืช (Introductory Plant Molecular Biology)	3 (3-0-6)
01401473	ระเบียบวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช (Methodology in Plant Tissue Culture)	3 (1-6-5)
01401496**	เรื่องเฉพาะทางพฤกษศาสตร์ (Selected Topics in Botany)	1-3

และเลือกเรียนอีกไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต จากวิชาในสาขาพฤกษศาสตร์หรือวิชาในสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น วิทยาศาสตร์ เกษตร บริหารธุรกิจ สิ่งแวดล้อม เศรษฐศาสตร์ ศีลศาสตร์ ดังตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้

** รายวิชาปรับปรุง

01007371	หลักการขยายพันธุ์พืช (Principles of Plant Propagation)	3 (2-3-6)
01015471	หลักการผสมพันธุ์พืช (Principles of Plant Breeding)	3 (3-0-6)
01119111	เศรษฐศาสตร์เกษตรเบื้องต้น (Introduction to Agricultural Economics)	3 (3-0-6)
01134111	หลักการตลาด (Principles of Marketing)	3 (3-0-6)
01151111	แนวคิดพื้นฐานทางการศึกษา (Basic Concepts of Education)	2 (2-0-4)
01301111	หลักการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (Principles of Natural Resource Conservation)	2 (2-0-4)
01402313	ชีวเคมี II Biochemistry II	3 (3-0-6)
01416456	พันธุวิศวกรรม I (Genetic Engineering I)	3 (3-0-6)
01421321	ชีววิทยารังสีเบื้องต้น (Introduction to Radiobiology)	3 (2-3-6)
01422415	เทคนิคการสุ่มตัวอย่างสำหรับวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (Sampling Techniques for Natural Sciences)	3 (3-0-6)
01422425	การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (Statistical Analysis using Statistical Packages)	3 (3-0-6)
01423113	สัตววิทยาทั่วไป (General Zoology)	3 (2-3-6)
01424453	หลักชีววิทยาของเซลล์และโมเลกุล (Principles of Cell and Molecular Biology)	3 (3-0-6)

(3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (พฤษภาคมศาสตร์)

เลขลำดับที่ 1-2 (01) หมายถึง วิทยาเขตบางเขน

เลขลำดับที่ 3-5 (401) หมายถึง สาขาวิชาพฤษภาคมศาสตร์

เลขลำดับที่ 6 หมายถึง ระดับชั้นปี

เลขลำดับที่ 7 มีความหมายดังต่อไปนี้

0 หมายถึง กลุ่มวิชาสำหรับนิสิตที่ไม่ได้เรียนทางสายวิทยาศาสตร์

1 หมายถึง กลุ่มวิชาพฤษภาคมศาสตร์ทั่วไป สันฐานวิทยา กายวิภาควิทยา

2 หมายถึง กลุ่มวิชาที่เน้นพืชเฉพาะกลุ่ม

3 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคนิคทางพืชและการใช้กล้องจุลทรรศน์

- 4 หมายถึง กลุ่มวิชาอนุกรมวิธาน
- 5 หมายถึง กลุ่มวิชาสรีรวิทยา
- 6 หมายถึง กลุ่มวิชาที่ไม่เจาะจงสาขา หรือ บูรณาการทางด้านพฤกษศาสตร์
- 7 หมายถึง กลุ่มวิชาเซลล์วิทยา
- 8 หมายถึง กลุ่มวิชานิเวศวิทยา
- 9 หมายถึง กลุ่มวิชาการฝึกงาน วิจัย เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา และโครงการ

เลขลำดับที่ 8

หมายถึง

ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จ

1. นักพฤกษศาสตร์ด้านอนุกรมวิธานพืช/ สรีรวิทยาพืช/ นิเวศวิทยาพืช และเทคโนโลยีชีวภาพพืช
2. นักวิทยาศาสตร์/นักวิชาการและ/หรือนักวิจัยด้านพฤกษศาสตร์หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
3. นักวิทยาศาสตร์/นักวิชาการและ/หรือนักวิจัยด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
4. นักวิชาการเกษตรด้านพฤกษศาสตร์หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
5. นักวิเคราะห์นโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
6. อาจารย์ด้านชีววิทยา พฤกษศาสตร์หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
7. นักวิจัย/นักวิชาการภาคเอกชนและประกอบธุรกิจส่วนตัวด้านพฤกษศาสตร์และการเกษตร

**ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษา
ของอาจารย์ประจำหลักสูตร/ผู้รับผิดชอบหลักสูตร**

ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา
1. นายเฉลิมพล สุวรรณภักดี	อาจารย์	วท.บ. (ชีววิทยา) วท.ม. (พฤกษศาสตร์) ปร.ด. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2555
2. นางสาวณัฐธา เสนีवास	อาจารย์	วท.บ. (ชีววิทยา) วท.ม. (พฤกษศาสตร์) Ph.D. (Biotechnology)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 University of Tsukuba, Japan, 2550
3. นายภูมิ พิมพ์ประพันธ์	อาจารย์	วท.บ. (ชีววิทยา) วท.ม. (พันธุวิศวกรรม) M.S. (Plant Biology)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 Michigan State University, U.S.A., 2554
4. นางมาลี ณ นคร	รองศาสตราจารย์	วท.บ. (ศึกษาศาสตร์) เกียรติ นิยม วท.ม. (พฤกษศาสตร์) Ph.D. (Agricultural Science)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2519 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2522 University of Tsukuba, Japan, 2548

ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา
5. นางสาววีวรรณ ตัณฑวณิช	อาจารย์	วท.บ. (วนศาสตร์) วท.ม. (วนศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544
6. นางสาวสุดสวาศดี ดวงศรีไสย์	อาจารย์	วท.บ. (ชีววิทยา) เกียรตินิยม อันดับหนึ่ง M.Agr.Sc. (Biological Mechanisms and Functions) Dr.Agr.Sc. (Biological Mechanisms and Functions)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545 Nagoya University, Japan, 2548 Nagoya University, Japan, 2551
7. นางอรอุษา คำสุข	อาจารย์	วท.บ. (ชีววิทยา) วท.ม. (พฤกษศาสตร์) Ph.D. (Plant Biology)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545 University of California, Riverside, 2554