

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 127 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

| | | | |
|------------------------------------|-------------|----|----------|
| 1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | ไม่น้อยกว่า | 30 | หน่วยกิต |
| - กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข | ไม่น้อยกว่า | 3 | หน่วยกิต |
| - กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ | ไม่น้อยกว่า | 3 | หน่วยกิต |
| - กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร | ไม่น้อยกว่า | 13 | หน่วยกิต |
| - กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก | ไม่น้อยกว่า | 5 | หน่วยกิต |
| - กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า | 6 | หน่วยกิต |
| 2) หมวดวิชาเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า | 91 | หน่วยกิต |
| - วิชาแกน | | 20 | หน่วยกิต |
| - วิชาเฉพาะบังคับ | | 43 | หน่วยกิต |
| - วิชาเฉพาะเลือก | ไม่น้อยกว่า | 28 | หน่วยกิต |
| 3) หมวดวิชาเลือกเสรี | ไม่น้อยกว่า | 6 | หน่วยกิต |

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

| | | | |
|--|-------------|-----------|----------|
| 1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | ไม่น้อยกว่า | 30 | หน่วยกิต |
| - กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข | ไม่น้อยกว่า | 3 | หน่วยกิต |
| 01175xxx กิจกรรมพลศึกษา | | 1 (0-2-1) | |
| (Physical Education Activity) | | | |
| และให้เลือกเรียนอีกไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข | | | |
| - กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ | ไม่น้อยกว่า | 3 | หน่วยกิต |
| ให้เลือกเรียนอีกไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ | | | |
| - กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร | ไม่น้อยกว่า | 13 | หน่วยกิต |
| วิชาภาษาไทย | | 3 (- -) | |
| วิชาภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา | | 9 (- -) | |
| วิชาสารสนเทศ/ คอมพิวเตอร์ | ไม่น้อยกว่า | 1 (- -) | |
| - กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก | ไม่น้อยกว่า | 5 | หน่วยกิต |
| 01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน | | 2 (2-0-4) | |
| (Knowledge of the Land) | | | |
| และให้เลือกเรียนอีกไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิตจากรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก | | | |
| - กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า | 6 | หน่วยกิต |
| ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ | | | |

| | | | |
|-------------------------------------|-------------|-----------|----------|
| 2) หมวดวิชาเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า | 91 | หน่วยกิต |
| - วิชาแกน | | 20 | หน่วยกิต |
| 01403111 เคมีทั่วไป | | 3 (3-0-6) | |
| (General Chemistry) | | | |
| 01403112 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป | | 1 (0-3-2) | |
| (Laboratory in General Chemistry) | | | |
| 01417111 แคลคูลัส I | | 3 (3-0-6) | |
| (Calculus I) | | | |
| 01420113 ปฏิบัติการฟิสิกส์ I | | 1 (0-3-2) | |
| (Laboratory in Physics I) | | | |
| 01420114 ปฏิบัติการฟิสิกส์ II | | 1 (0-3-2) | |
| (Laboratory in Physics II) | | | |
| 01420117 ฟิสิกส์พื้นฐาน I | | 2 (2-0-4) | |
| (Basic Physics I) | | | |
| 01420118 ฟิสิกส์พื้นฐาน II | | 2 (2-0-4) | |
| (Basic Physics II) | | | |
| 01422111 หลักสถิติ | | 3 (3-0-6) | |
| (Principles of Statistics) | | | |
| 01424111 หลักชีววิทยา | | 3 (3-0-6) | |
| (Principles of Biology) | | | |
| 01424112 ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ | | 1 (0-3-2) | |
| (Laboratory in Biology) | | | |
| - วิชาเฉพาะบังคับ | | 43 | หน่วยกิต |
| 01401114 พืชศาสตร์ทั่วไป | | 3 (2-3-6) | |
| (General Botany) | | | |
| 01401341** หลักอนุกรมวิธานพืช | | 3 (2-3-6) | |
| (Principles of Plant Taxonomy) | | | |
| 01401351** สรีรวิทยาเบื้องต้นของพืช | | 3 (2-3-6) | |
| (Introductory Plant Physiology) | | | |
| 01401399 การฝึกงานทางพืชศาสตร์ | | 1 | |
| (Botany Practicum) | | | |
| 01401411** กายวิภาคของพืช | | 3 (2-3-6) | |
| (Plant Anatomy) | | | |

** รายวิชาปรับปรุง

| | | |
|------------|--|-----------|
| 01401481** | นิเวศวิทยาของพืช (Plant Ecology) | 3 (3-0-6) |
| 01401491** | วิธีวิจัยทางพฤกษศาสตร์ (Research Methods in Botany) | 3 (2-3-6) |
| 01401492* | การฝึกปฏิบัติวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับนักพฤกษศาสตร์ (Practice in Data Analysis for Botanists) | 1 (0-3-2) |
| 01401497** | สัมมนา (Seminar) | 1 |
| 01401499** | โครงการงานพฤกษศาสตร์ (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) |
| 01403221 | เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry) | 3 (3-0-6) |
| 01403222 | ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ (Laboratory in Organic Chemistry) | 1 (0-3-2) |
| 01403231 | ปริมาณวิเคราะห์ทางเคมี (Chemical Quantitative Analysis) | 2 (2-0-4) |
| 01403232 | ปฏิบัติการปริมาณวิเคราะห์ทางเคมี (Laboratory in Chemical Quantitative Analysis) | 2 (0-6-3) |
| 01416311 | หลักพันธุศาสตร์ (Principles of Genetics) | 3 (3-0-6) |
| 01416312 | พันธุศาสตร์ปฏิบัติการ (Laboratory in Genetics) | 1 (0-3-2) |
| 01419211 | จุลชีววิทยาทั่วไป (General Microbiology) | 3 (3-0-6) |
| 01419214 | จุลชีววิทยาพื้นฐานภาคปฏิบัติการ (Laboratory in General Microbiology) | 1 (0-3-2) |

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

| - วิชาเฉพาะเลือก | ไม่น้อยกว่า | 28 | หน่วยกิต |
|---|---|----|-----------|
| เลือกเรียนจากวิชาในสาขาพฤกษศาสตร์ 18 หน่วยกิต จากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้ และเลือกเรียนอีกไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต จากวิชาในสาขาพฤกษศาสตร์หรือวิชาในสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น สาขาวิชาชีววิทยา ประมง วิทยาศาสตร์เกษตร วนศาสตร์ การตลาด บริหารธุรกิจ สิ่งแวดล้อม เศรษฐศาสตร์การเกษตร การสอนวิทยาศาสตร์ และสหกิจศึกษา เป็นต้น | | | |
| 01401361 | พฤกษศาสตร์สีเขียวกับการสร้างนวัตกรรมและการเป็นผู้ประกอบการ (Green Botany, Innovation and Entrepreneurship) | | 3 (3-0-6) |
| 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* | ชีววิทยาของไม้ดอกประดับ Biology of Ornamental Flowering Plants | | 3 (2-3-6) |
| 01401431** | ไมโครเทคนิคทางพืช (Plant Microtechniques) | | 3 (1-6-5) |
| 01401442** | พรรณไม้น้ำ (Aquatic Plants) | | 3 (2-3-6) |
| 01401443** | ชีววิทยาของกล้วยไม้ (Orchid Biology) | | 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) |
| 01401454 | สรีรวิทยาการเจริญพันธุ์ของพืช (Plant Reproductive Physiology) | | 3 (2-3-6) |

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

| | | |
|------------|--|-----------|
| 01401455 | การตอบสนองทางสรีรวิทยาต่อฮอร์โมนพืช (Physiological Response to Plant Hormone) | 3 (2-3-6) |
| 01401456 | การตอบสนองของพืชต่อสภาพแวดล้อมเครียด (Plant Response to Environmental Stress) | 3 (3-0-6) |
| 01401461* | พฤกษศาสตร์ภาคสนาม (Field Botany) | 3 (2-3-6) |
| 01401462** | พฤกษเศรษฐกิจ (Economic Botany) | 3 (3-0-6) |
| 01401463** | ชีววิทยาวิวัฒนาการของพืช (Evolutionary Biology of Plant) | 3 (3-0-6) |
| 01401465 | การอ่านทางพฤกษศาสตร์ (Reading in Botany) | 1 (1-0-2) |
| 01401466 | การวาดภาพประกอบทางพฤกษศาสตร์ (Botanical Illustration) | 2 (0-6-3) |
| 01401467* | พืชและสิ่งแวดล้อมของพืช (Plants and their Environment) | 3 (3-0-6) |
| 01401472 | ชีววิทยาโมเลกุลของพืช (Plant Molecular Biology) | 3 (3-0-6) |
| 01401473 | ระเบียบวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช (Methodology in Plant Tissue Culture) | 3 (1-6-5) |
| 01401482 | ปฏิบัติการนิเวศวิทยาของพืช (Laboratory in Plant Ecology) | 1 (0-3-2) |
| 01401496 | เรื่องเฉพาะทางพฤกษศาสตร์ (Selected Topics in Botany) | 1-3 |
| 01449390 | การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Cooperative Education Preparation) | 1 (1-0-2) |
| 01449490 | สหกิจศึกษา (Cooperative Education) | 6 |

3) หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพณิชยศาสตร์ ประกอบด้วย เลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

| | | | |
|-------------|-----------|---------|---|
| เลขลำดับที่ | 1-2 (01) | หมายถึง | บางแขน |
| เลขลำดับที่ | 3-5 (401) | หมายถึง | สาขาวิชาพณิชยศาสตร์ |
| เลขลำดับที่ | 6 | หมายถึง | ระดับชั้นปี |
| เลขลำดับที่ | 7 | หมายถึง | กลุ่มวิชาต่างๆ ดังนี้ |
| | 0 | หมายถึง | กลุ่มวิชาสำหรับนิสิตนอกสาขา |
| | 1 | หมายถึง | กลุ่มวิชาพณิชยศาสตร์ทั่วไป สันฐานวิทยา กายวิภาคศาสตร์ |
| | 3 | หมายถึง | กลุ่มวิชาเทคนิคทางพืชและการใช้กล้องจุลทรรศน์ |
| | 4 | หมายถึง | กลุ่มวิชาอนุกรมวิธาน |
| | 5 | หมายถึง | กลุ่มวิชาสรีรวิทยา |
| | 6 | หมายถึง | กลุ่มวิชาที่ไม่เจาะจงสาขา หรือ บุคลากรทางด้านพณิชยศาสตร์ |
| | 7 | หมายถึง | กลุ่มวิชาเซลล์วิทยา |
| | 8 | หมายถึง | กลุ่มวิชานิเวศวิทยา |
| | 9 | หมายถึง | กลุ่มวิชาการฝึกงาน วิจัย เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา และโครงการ |
| เลขลำดับที่ | 8 | หมายถึง | ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม |

3.1.4 ตัวอย่างแผนการศึกษา

3.1.4.1 ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับนิสิตที่ไม่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

| ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 | จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง) |
|--|--|
| 01420113 ปฏิบัติการฟิสิกส์ I | 1 (0-3-2) |
| 01420117 ฟิสิกส์พื้นฐาน I | 2 (2-0-4) |
| 01424111 หลักชีววิทยา | 3 (3-0-6) |
| 01424112 ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ | 1 (0-3-2) |
| 01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน | 2 (2-0-4) |
| วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ | 3 (- -) |
| วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์ | 1 (- -) |
| ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา | 3 (- -) |
| รวม | <u>16 (- -)</u> |

| ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 | จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง) |
|--------------------------------------|--|
| 01403111 เคมีทั่วไป | 3 (3-0-6) |
| 01403112 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป | 1 (0-3-2) |
| 01417111 แคลคูลัส I | 3 (3-0-6) |
| 01420114 ปฏิบัติการฟิสิกส์ II | 1 (0-3-2) |
| 01420118 ฟิสิกส์พื้นฐาน II | 2 (2-0-4) |
| 011175xxx กิจกรรมพลศึกษา | 1 (0-2-1) |
| วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข | 2 (- -) |
| วิชาภาษาไทย | 3 (- -) |
| รวม | <u>16 (- -)</u> |

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)

| | | |
|----------|---|-------------------|
| 01401114 | พฤษภาคมศาสตร์ทั่วไป | 3 (2-3-6) |
| 01403221 | เคมีอินทรีย์ | 3 (3-0-6) |
| 01403222 | ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ | 1 (0-3-2) |
| 01422111 | หลักสถิติ | 3 (3-0-6) |
| | วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ | 3 (- -) |
| | ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา | <u>3 (- -)</u> |
| | รวม | <u>16 (- -)</u> |

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)

| | | |
|----------|--|-------------------|
| 01401341 | หลักอนุกรมวิธานพืช | 3 (2-3-6) |
| 01416311 | หลักพันธุศาสตร์ | 3 (3-0-6) |
| 01416312 | พันธุศาสตร์ปฏิบัติการ | 1 (0-3-2) |
| 01419211 | จุลชีววิทยาทั่วไป | 3 (3-0-6) |
| 01419214 | จุลชีววิทยาพื้นฐานภาคปฏิบัติการ | 1 (0-3-2) |
| | วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ | 3 (- -) |
| | วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก | <u>3 (- -)</u> |
| | รวม | <u>17 (- -)</u> |

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)

| | | |
|----------|----------------------------------|-------------------|
| 01401351 | สรีรวิทยาเบื้องต้นของพืช | 3 (2-3-6) |
| 01401411 | กายวิภาคของพืช | 3 (2-3-6) |
| 01403231 | ปริมาณวิเคราะห์ทางเคมี | 2 (2-0-4) |
| 01403232 | ปฏิบัติการปริมาณวิเคราะห์ทางเคมี | 2 (0-6-3) |
| | วิชาเฉพาะเลือก | 6 (- -) |
| | รวม | <u>16 (- -)</u> |

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)

| | | |
|----------|--------------------------|-------------------|
| 01401399 | การฝึกงานทางพฤกษศาสตร์ | 1 |
| 01401481 | นิเวศวิทยาของพืช | 3 (3-0-6) |
| 01401491 | วิธีวิจัยทางพฤกษศาสตร์ | 3 (2-3-6) |
| 01402311 | ชีวเคมี I | 2 (2-0-4) |
| 01402312 | ชีวเคมี II ภาคปฏิบัติการ | 1 (0-3-2) |
| | วิชาเฉพาะเลือก | 3 (- -) |
| | ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา | <u>3 (- -)</u> |
| | รวม | <u>16 (- -)</u> |

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)

| | | |
|----------|----------------|-------------------|
| 01401497 | สัมมนา | 1 |
| | วิชาเฉพาะเลือก | 13 (- -) |
| | วิชาเลือกเสรี | 3 (- -) |
| | รวม | <u>17 (- -)</u> |

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)

| | | |
|----------|---|-------------------|
| 01401492 | การฝึกปฏิบัติวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับนักพฤกษศาสตร์ | 1 (0-3-2) |
| 01401499 | โครงงานพฤกษศาสตร์ | 3 (0-9-5) |
| | วิชาเฉพาะเลือก | 6 (- -) |
| | วิชาเลือกเสรี | 3 (- -) |
| | รวม | <u>13 (- -)</u> |

3.1.4.2 ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับนิสิตที่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)

| | | |
|----------|--|-------------------|
| 01420113 | ปฏิบัติการฟิสิกส์ I | 1 (0-3-2) |
| 01420117 | ฟิสิกส์พื้นฐาน I | 2 (2-0-4) |
| 01424111 | หลักชีววิทยา | 3 (3-0-6) |
| 01424112 | ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ | 1 (0-3-2) |
| 01999111 | ศาสตร์แห่งแผ่นดิน | 2 (2-0-4) |
| | วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ | 3 (- -) |
| | วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์ | 1 (- -) |
| | ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา | 3 (- -) |
| รวม | | <u>16 (- -)</u> |

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)

| | | |
|----------|--------------------------------------|-------------------|
| 01403111 | เคมีทั่วไป | 3 (3-0-6) |
| 01403112 | ปฏิบัติการเคมีทั่วไป | 1 (0-3-2) |
| 01417111 | แคลคูลัส I | 3 (3-0-6) |
| 01420114 | ปฏิบัติการฟิสิกส์ II | 1 (0-3-2) |
| 01420118 | ฟิสิกส์พื้นฐาน II | 2 (2-0-4) |
| | กิจกรรมพลศึกษา | 1 (0-2-1) |
| | วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข | 2 (- -) |
| | วิชาภาษาไทย | 3 (- -) |
| รวม | | <u>16 (- -)</u> |

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)

| | | |
|----------|---|-------------------|
| 01401114 | พฤษศาสตร์ทั่วไป | 3 (2-3-6) |
| 01403221 | เคมีอินทรีย์ | 3 (3-0-6) |
| 01403222 | ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ | 1 (0-3-2) |
| 01422111 | หลักสถิติ | 3 (3-0-6) |
| | วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ | 3 (- -) |
| | ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา | 3 (- -) |
| | รวม | <u>16 (- -)</u> |

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)

| | | |
|----------|--|-------------------|
| 01401341 | หลักอนุกรมวิธานพืช | 3 (2-3-6) |
| 01416311 | หลักพันธุศาสตร์ | 3 (3-0-6) |
| 01416312 | พันธุศาสตร์ปฏิบัติการ | 1 (0-3-2) |
| 01419211 | จุลชีววิทยาทั่วไป | 3 (3-0-6) |
| 01419214 | จุลชีววิทยาพื้นฐานภาคปฏิบัติการ | 1 (0-3-2) |
| | วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ | 3 (- -) |
| | วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก | 3 (- -) |
| | วิชาเฉพาะเลือก | 3 (- -) |
| | รวม | <u>20 (- -)</u> |

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)

| | | |
|----------|----------------------------------|-------------------|
| 01401351 | สรีรวิทยาเบื้องต้นของพืช | 3 (2-3-6) |
| 01401411 | กายวิภาคของพืช | 3 (2-3-6) |
| 01403231 | ปริมาณวิเคราะห์ทางเคมี | 2 (2-0-4) |
| | ปฏิบัติการปริมาณวิเคราะห์ทางเคมี | 2 (0-6-3) |
| | วิชาเฉพาะเลือก | 6 (- -) |
| | วิชาเลือกเสรี | 3 (- -) |
| | รวม | <u>19 (- -)</u> |

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)

| | | |
|----------|--------------------------|-------------------|
| 01401399 | การฝึกงานทางพฤกษศาสตร์ | 1 |
| 01401481 | นิเวศวิทยาของพืช | 3 (3-0-6) |
| 01401491 | วิธีวิจัยทางพฤกษศาสตร์ | 3 (2-3-6) |
| 01402311 | ชีวเคมี I | 2 (2-0-4) |
| 01402312 | ชีวเคมี II ภาคปฏิบัติการ | 1 (0-3-2) |
| | วิชาเฉพาะเลือก | 7 (- -) |
| | ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา | 3 (- -) |
| | รวม | <u>20 (- -)</u> |

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)

| | | |
|----------|--|-------------------|
| 01401499 | โครงการพฤษภาคมศาสตร์ | 3 (0-9-5) |
| 01401497 | สัมมนา | 1 |
| 01401492 | การฝึกปฏิบัติวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับนักพฤษภาคมศาสตร์ | 1 (0-3-2) |
| | วิชาเฉพาะเลือก | 6 (- -) |
| | วิชาเลือกเสรี | <u>3 (- -)</u> |
| | รวม | <u>21 (- -)</u> |

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม. ศึกษาด้วยตนเอง)

| | | |
|----------|------------|----------|
| 01449490 | สหกิจศึกษา | <u>6</u> |
| | รวม | <u>6</u> |