

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา

วิทยาเขตกำแพงแสน คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

ภาควิชาวิทยาศาสตร์

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

## 1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร

25470021101782

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ

ภาษาอังกฤษ

Bachelor of Science Program in Biological Science

## 2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ)

ชื่อย่อ วท.บ. (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ)

ชื่อเต็ม Bachelor of Science (Biological Science)

ชื่อย่อ B.S. (Biological Science)

## 3. วิชาเอก

- ไม่มี -

## 4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 134 หน่วยกิต

## 5. รูปแบบของหลักสูตร

## 5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี

ตามมาตรฐานคุณวุฒิ (มคอ. 1) ระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

## 5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

## 5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติ

## 5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

หลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## 5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

## 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

### สถานภาพของหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอนเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2561
- ปรับปรุงจากหลักสูตร ชื่อ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ
- เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2547
- ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา 2556

### การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ได้พิจารณากันกรองโดยคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 2156 เมื่อวันที่ 2 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2561
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 2156 เมื่อวันที่ 31 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2561

## 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

ปี พ.ศ. 2563

## 8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. นักวิทยาศาสตร์ในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน
2. ครู อาจารย์
3. นักวิชาการ
4. พนักงานแนะนำและจำหน่ายเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์

## 2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียนและศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

## 2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่..... 7 ..... 2561  
เมื่อวันที่..... 31 ..... กรกฎาคม 2561  
อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่..... 8 ..... สิงหาคม 2561

## 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

### 3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 134 หน่วยกิต

### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
- กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
- กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
- กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร		13	หน่วยกิต
- กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	ไม่น้อยกว่า	5	หน่วยกิต
- กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
(2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	98	หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะบังคับ		83	หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะเลือก	ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
(3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

### 3.1.3 รายวิชา

(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
01175XXX กิจกรรมพลศึกษา			1(0-2-1)

(Physical Education Activities)

และให้นิสิตเลือกเรียนอีกไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิตจากรายวิชาในหมวดศึกษา  
ทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข

1.2 กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้นิสิตเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิตจากรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป  
กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ

1.3 กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า	13	หน่วยกิต
01355XXX ภาษาอังกฤษ			9( -- )
- วิชาภาษาไทย			3( -- )
- วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์			1( -- )

	<b>1.4 กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต</b>	
01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน (Knowledge of the Land)	2(2-0-4)
02999144	ทักษะชีวิตการเป็นนิสิตมหาวิทยาลัย (Life Skills for Undergraduate Student)	1(1-0-2)

และให้นิสิตเลือกเรียนอีกไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิตจากรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก

**1.5 กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต**

ให้นิสิตเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิตจากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์

	<b>(2) หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 98 หน่วยกิต</b>	
	- วิชาเฉพาะบังคับ <b>83 หน่วยกิต</b>	
01401114	พฤกษศาสตร์ทั่วไป (General Botany)	3(2-3-6)
01401351	สรีรวิทยาเบื้องต้นของพืช (Introductory Plant Physiology)	3(2-3-6)
01402311	ชีวเคมี I (Biochemistry I)	2(2-0-4)
01402312	ปฏิบัติการชีวเคมี I (Laboratory in Biochemistry I)	1(0-3-2)
01402313	ชีวเคมี II (Biochemistry II)	3(3-0-6)
01403111	เคมีทั่วไป (General Chemistry)	4(4-0-8)
01403112	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป (Laboratory in General Chemistry)	1(0-3-2)
01403221	เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry)	4(4-0-8)
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	พันธุศาสตร์ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Genetics)	1(0-3-2)
01417111	แคลคูลัส I (Calculus I)	3(3-0-6)
01417112	แคลคูลัส II (Calculus II)	3(3-0-6)
01419211	จุลชีววิทยาทั่วไป (General Microbiology)	3(3-0-6)
01419214	จุลชีววิทยาพื้นฐานภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Fundamental Microbiology)	1(0-3-2)
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I (Laboratory in Physics I)	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 in Statistics )	3(3-0-6)
01423113	สัตววิทยาทั่วไป (General Zoology)	3(2-3-6)
01423351	สรีรวิทยาของสัตว์ (Animal Physiology)	3(3-0-6)
01424111	หลักชีววิทยา (Principles of Biology)	3(3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Biology)	1(0-3-2)
01424381	นิเวศวิทยา (Ecology)	3(3-0-6)
01424382	นิเวศวิทยาปฏิบัติการ (Ecology Laboratory)	1(0-3-2)
01424484	วิวัฒนาการ (Evolution)	3(3-0-6)
02738312*	หลักการจัดระบบและอนุกรมวิธาน (Principles of Systematics and Taxonomy)	3(3-0-6)

---

\*วิชาเปิดใหม่



02738433	ชีววิทยาของปลา (Biology of Fish)	3(2-3-6)
02738435	ชีววิทยาอุณหภูมิเบื้องต้น (Introduction to Thermal Biology)	3(3-0-6)
02738441*	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเซลล์และการประยุกต์ (Cell Cultivation Technology and Application)	3(3-0-6)
02738451	ชีวเคมีประยุกต์ (Applied Biochemistry)	3(3-0-6)
02738461	เทคนิคการถ่ายโอนยีนในพืช (Plant Gene Transfer Technology)	3(3-0-6)
02738462	วิทยาศาสตร์ชีวภาพเชิงประยุกต์เพื่อชีวิต (Applied Biological Science for Life)	3(3-0-6)
02738463*	นิติวิทยาศาสตร์ทางชีววิทยา (Forensic Biology)	3(3-0-6)
02738473**	การประยุกต์คอมพิวเตอร์ทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (Computer Application in Biological Science)	3(2-2-5)
02738481	นิเวศวิทยาชุมชน (Community Ecology)	3(3-0-6)
02738482*	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับนิเวศวิทยา (Geographic Information System for Ecology)	3(2-3-6)
02738490*	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6
02738496	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (Selected Topics in Biological Science)	1-3
02738498	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	3

และ/หรือเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาชีวเคมี หรือ พันธุศาสตร์ หรือ สัตววิทยา หรือ ชีววิทยา ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ดังตัวอย่างต่อไปนี้

**กลุ่มวิชาชีวเคมี**

01402441	วิทยาเอนไซม์ (Enzymology)	3(3-0-6)
01402471	ชีวเคมีโภชนาการ (Nutritional Biochemistry)	3(3-0-6)

\*วิชาเปิดใหม่

\*\* วิชาปรับปรุง

**กลุ่มวิชาพันธุศาสตร์**

01416453	พันธุศาสตร์โมเลกุลเบื้องต้น (Introductory Molecular Genetics)	3(3-0-6)
01416456	พันธุวิศวกรรม I (Genetic Engineering I)	3(3-0-6)
01416457	จีโนมและเครื่องหมายทางดีเอ็นเอ (Genome and DNA Markers)	3(2-3-6)
01416458	พันธุวิศวกรรมปฏิบัติการ (Laboratory in Genetic Engineering)	1(0-3-2)

**กลุ่มวิชาสัตววิทยา**

01423352	สรีรวิทยาของสัตว์ภาคปฏิบัติการ (Animal Physiology Laboratory)	1(0-3-2)
01423451	วิทยาต่อมไร้ท่อ (Endocrinology)	3(3-0-6)
01423454	พฤติกรรมของสัตว์ (Ethology)	3(3-0-6)

**กลุ่มวิชาชีววิทยา**

01424311	ชีววิทยาอุตสาหกรรม (Industrial Biology)	3(3-0-6)
01424481	นิเวศวิทยาประชากร (Population Ecology)	3(2-3-6)
01424482	ชีววิทยาของมลพิษ (Pollution Biology)	3(3-0-6)
01424485	ชีวภัณฑ์ควบคุมทางการเกษตรและสาธารณสุข (Biological Control Agents in Agriculture and Public Health)	3(3-0-6)
02726311	การอนุรักษ์เชิงชีววิทยา (Biological Conservation)	3(3-0-6)

(3) หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

### ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา  
วิทยาศาสตร์ชีวภาพ ประกอบด้วยเลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

เลขลำดับที่ 1-2 (02)	หมายถึง	วิทยาเขตกำแพงแสน	
เลขลำดับที่ 3-5 (738)	หมายถึง	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ	
เลขลำดับที่ 6	หมายถึง	ระดับชั้นปี	
เลขลำดับที่ 7	1	หมายถึง	กลุ่มวิชา ชีววิทยา
	3	หมายถึง	กลุ่มวิชา สัตววิทยา
	4	หมายถึง	กลุ่มวิชา เทคโนโลยี
	5	หมายถึง	กลุ่มวิชา เคมีและชีวเคมี
	6	หมายถึง	กลุ่มวิชา พันธุศาสตร์
	7	หมายถึง	กลุ่มวิชา เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์
	8	หมายถึง	กลุ่มวิชา นิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม
	9	หมายถึง	กลุ่มวิชา สหกิจ วิจัย เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ 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)		
01403111	เคมีทั่วไป	4(4-0-8)
01403112	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-2)
01417111	แคลคูลัส I	3(3-0-6)
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)
02999144	ทักษะชีวิตการเป็นนิสิตมหาวิทยาลัย	1(1-0-2)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร (วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์)	1( - - )
	<b>รวม</b>	<b><u>19( - - )</u></b>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต
(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)		
01401114	พฤกษศาสตร์ทั่วไป	3(2-3-6)
01403221	เคมีอินทรีย์	4(4-0-8)
01403222	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1(0-3-2)
01417112	แคลคูลัส II	3(3-0-6)
01420118	ฟิสิกส์พื้นฐาน II	2(2-0-4)
01175XXX	กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
01355XXX	ภาษาอังกฤษ	3( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3( - - )
	<b>รวม</b>	<b><u>20( - - )</u></b>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต

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

01402311	ชีวเคมี I	2(2-0-4)
01402312	ปฏิบัติการชีวเคมี I	1(0-3-2)
01422111	หลักสถิติ	3(3-0-6)
01423113	สัตววิทยาทั่วไป	3(2-3-6)
01355XXX	ภาษาอังกฤษ	3( -- )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3( -- )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	3( -- )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร (วิชาภาษาไทย)	<u>3( -- )</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>21( -- )</u></b>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต

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

01402313	ชีวเคมี II	3(3-0-6)
01416311	หลักพันธุศาสตร์	3(3-0-6)
01416312	พันธุศาสตร์ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01419211	จุลชีววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
01419214	จุลชีววิทยาพื้นฐานภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01424381	นิเวศวิทยา	3(3-0-6)
01424382	นิเวศวิทยาปฏิบัติการ	1(0-3-2)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	<u>2( -- )</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>17( -- )</u></b>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต
(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)		
01401351	สรีรวิทยาเบื้องต้นของพืช	3(2-3-6)
02738312	หลักการจัดระบบและอนุกรมวิธาน	3(3-0-6)
02738313	ปฏิบัติการหลักการจัดระบบและอนุกรมวิธาน	1(0-3-2)
02738472	เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ	3(2-3-6)
02738491	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ	3(3-0-6)
01355XXX	ภาษาอังกฤษ	3( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	<u>2( - - )</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>18( - - )</u></b>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต
(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)		
01403231	ปริมาณวิเคราะห์ทางเคมี	2(2-0-4)
01403232	ปฏิบัติการปริมาณวิเคราะห์ทางเคมี	2(0-6-3)
01423351	สรีรวิทยาของสัตว์	3(3-0-6)
01424484	วิวัฒนาการ	3(3-0-6)
02738411	ชีววิทยาโมเลกุลของเซลล์	4(4-0-8)
	วิชาเฉพาะเลือก	<u>3( - - )</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>17( - - )</u></b>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต

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

02738497	สัมมนา	1
	วิชาเฉพาะเลือก	9( -- )
	วิชาเลือกเสรี	<u>3( -- )</u>
	รวม	<u>13( -- )</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต

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

02738499	โครงการทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ	3(0-9-5)
	วิชาเฉพาะเลือก	3( -- )
	วิชาเลือกเสรี	<u>3( -- )</u>
	รวม	<u>9( -- )</u>

### 3.1.4.2 ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับนิสิตที่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต
(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)		
01403111	เคมีทั่วไป	4(4-0-8)
01403112	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-2)
01417111	แคลคูลัส I	3(3-0-6)
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)
02999144	ทักษะชีวิตการเป็นนิสิตมหาวิทยาลัย	1(1-0-2)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร (วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์)	1( - - )
	<b>รวม</b>	<b><u>19( - - )</u></b>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต
(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)		
01401114	พฤษศาสตร์ทั่วไป	3(2-3-6)
01403221	เคมีอินทรีย์	4(4-0-8)
01403222	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1(0-3-2)
01417112	แคลคูลัส II	3(3-0-6)
01420118	ฟิสิกส์พื้นฐาน II	2(2-0-4)
01175XXX	กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
01355XXX	ภาษาอังกฤษ	3( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3( - - )
	<b>รวม</b>	<b><u>20( - - )</u></b>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต

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

01402311	ชีวเคมี I	2(2-0-4)
01402312	ปฏิบัติการชีวเคมี I	1(0-3-2)
01422111	หลักสถิติ	3(3-0-6)
01423113	สัตววิทยาทั่วไป	3(2-3-6)
01355XXX	ภาษาอังกฤษ	3( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	3( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร (วิชาภาษาไทย)	3( - - )
	<b>รวม</b>	<b><u>21( - - )</u></b>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต

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

01402313	ชีวเคมี II	3(3-0-6)
01416311	หลักพันธุศาสตร์	3(3-0-6)
01416312	พันธุศาสตร์ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01419211	จุลชีววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
01419214	จุลชีววิทยาพื้นฐานภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01424381	นิเวศวิทยา	3(3-0-6)
01424382	นิเวศวิทยาปฏิบัติการ	1(0-3-2)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	2( - - )
	<b>รวม</b>	<b><u>17( - - )</u></b>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต

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

01401351	สรีรวิทยาเบื้องต้นของพืช	3(2-3-6)
02738312	หลักการจัดระบบและอนุกรมวิธาน	3(3-0-6)
02738313	ปฏิบัติการหลักการจัดระบบและอนุกรมวิธาน	1(0-3-2)
02738472	เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ	3(2-3-6)
02738491	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ	3(3-0-6)
01355XXX	ภาษาอังกฤษ	3( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	<u>2( - - )</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>18( - - )</u></b>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต

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

01403231	ปริมาณวิเคราะห์ทางเคมี	2(2-0-4)
01403232	ปฏิบัติการปริมาณวิเคราะห์ทางเคมี	2(0-6-3)
01423351	สรีรวิทยาของสัตว์	3(3-0-6)
01424484	วิวัฒนาการ	3(3-0-6)
02738390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1(1-0-2)
02738411	ชีววิทยาโมเลกุลของเซลล์	4(4-0-8)
	วิชาเฉพาะเลือก	<u>6( - - )</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>21( - - )</u></b>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต
		(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02738490	สหกิจศึกษา	6
	รวม	<u>6</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต
		(ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02738497	สัมมนา	1
02738499	โครงการทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ	3(0-9-5)
	วิชาเฉพาะเลือก	3( -- )
	วิชาเลือกเสรี	<u>6( -- )</u>
	รวม	<u>13( -- )</u>