

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป

โครงสร้างหลักสูตร

| | | | |
|-------------------------------------|-------------|------------|----------|
| จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร | ไม่น้อยกว่า | 135 | หน่วยกิต |
| 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | | 30 | หน่วยกิต |
| - กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | | 6 | หน่วยกิต |
| - กลุ่มวิชาภาษา | | 12 | หน่วยกิต |
| - กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | | 4 | หน่วยกิต |
| - กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | | 6 | หน่วยกิต |
| - กลุ่มวิชาพลศึกษา | | 2 | หน่วยกิต |
| 2. หมวดวิชาเฉพาะ | | 99 | หน่วยกิต |
| - วิชาแกน | | 28 | หน่วยกิต |
| - วิชาเฉพาะบังคับ | | 47 | หน่วยกิต |
| - วิชาเฉพาะเลือก | | 24 | หน่วยกิต |
| 3. หมวดวิชาเลือกเสรี | | 6 | หน่วยกิต |

รายวิชา

| | | | |
|---|--|-----------|----------|
| 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | | 30 | หน่วยกิต |
| - กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | | 6 | หน่วยกิต |
| 999212 แนวคิดทางวิทยาศาสตร์กับปรัชญา (Concepts of Sciences and Philosophy) | | | 3(3-0) |
| 418xxx วิชาในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิชาที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในหมวดศึกษาทั่วไป (One Course in Computer Science) | | | 3(3-0) |
| - กลุ่มวิชาภาษา | | 12 | หน่วยกิต |
| 999021 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication) | | | 3(3-0) |
| xxxxxx ภาษาต่างประเทศหนึ่งภาษา (Elective Courses in One Foreign Language) | | | 9(-) |

| | | | |
|-----------|---|-----------|-----------------|
| - | กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | 4 | หน่วยกิต |
| | 371111 การใช้ทรัพยากรห้องสมุด (The Use of Library Resources) | | 1(1-0) |
| | 999033 ศิลปะการดำเนินชีวิต (Arts of Living) | | 3(3-0) |
| - | กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | 6 | หน่วยกิต |
| | 999141 มนุษย์กับสังคม (Man and Society) | | 3(3-0) |
| | xxxxxx วิชาเลือกในสาขาสังคมศาสตร์ (Elective course in social science and Economics) | | 3(3-0) |
| - | กลุ่มวิชาพลศึกษา | 2 | หน่วยกิต |
| | 175xxx กิจกรรมพลศึกษา (Physical Education Activities) | | 1,1(0-2) |
| 2. | หมวดวิชาเฉพาะ | 99 | หน่วยกิต |
| - | วิชาแกน | 28 | หน่วยกิต |
| | 403113 เคมีทั่วไป I (General Chemistry I) | | 3(3-0) |
| | 403115 เคมีทั่วไป II (General Chemistry II) | | 3(3-0) |
| | 403118 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน (Basic Chemistry Laboratory) | | 1(0-3) |
| | 417111 แคลคูลัส I (Calculus I) | | 3(3-0) |
| | 417112 แคลคูลัส II (Calculus II) | | 3(3-0) |
| | 420111 ฟิสิกส์ทั่วไป I (General Physics I) | | 3(3-0) |
| | 420112 ฟิสิกส์ทั่วไป II (General Physics II) | | 3(3-0) |
| | 420113 ปฏิบัติการฟิสิกส์ I (Laboratory in Physics I) | | 1(0-3) |
| | 420114 ปฏิบัติการฟิสิกส์ II (Laboratory in Physics II) | | 1(0-3) |
| | 422111 หลักสถิติ I (Principles of Statistics I) | | 3(3-0) |
| | 424111 หลักชีววิทยา (Principles of Biology) | | 3(3-0) |
| | 424112 ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Biology) | | 1(0-3) |
| - | วิชาเฉพาะบังคับ | 47 | หน่วยกิต |
| | 401114 พฤกษศาสตร์ทั่วไป (General Botany) | | 3(2-3) |
| | 403221 เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry) | | 4(4-0) |
| | 403222 เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Organic Chemistry) | | 1(0-3) |
| | 403231 เคมีปริมาณวิเคราะห์ (Quantitative Chemical Analysis) | | 2(2-0) |
| | 403232 เคมีปริมาณวิเคราะห์ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Quantitative Chemical Analysis) | | 2(0-6) |
| | 404311 วิทยาศาสตร์ชีวกายภาพ (Biophysical Science) | | 3(3-0) |

| | | |
|-----------|--|--------------------|
| 404484 | พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม (Environmental Toxicology) | 3(3-0) |
| 404491 | วิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Research Methodology) | 3(3-0) |
| 404492 | การใช้เครื่องมือวิจัยทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Research Instrumentation) | 3(2-3) |
| 404497 | สัมมนา (Seminar) | 1,1 |
| 404498 | ปัญหาพิเศษ (Special Problems) | 3 |
| 405311 | อุตุนิยมวิทยาทั่วไป (General Meteorology) | 3(3-0) |
| 411231 | ธรณีพลศาสตร์ (Geodynamics) | 3(3-0) |
| 416311 | หลักพันธุศาสตร์ (Principles of Genetics) | 3(3-0) |
| 416312 | หลักพันธุศาสตร์ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Genetics) | 1(0-3) |
| 419211 | จุลชีววิทยาทั่วไป (General Microbiology) | 3(3-0) |
| 419213 | จุลชีววิทยาทั่วไปภาคปฏิบัติการ (Laboratory in General Microbiology) | 2(0-6) |
| 423113 | สัตววิทยาทั่วไป (General Zoology) | 3(2-3) |
| - | วิชาเฉพาะเลือก | 24 หน่วยกิต |
| 404454 | ความหลากหลายของเซลล์และโมเลกุลในวิทยาภูมิคุ้มกัน (Cell and Molecular Diversity of immunology) | 3(3-0) |
| | และเลือกตามความต้องการของสาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป โดยเลือกเรียนจาก วิชาในสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และวิชาต่อไปนี้ | |
| 449390 | การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Cooperative Education Preparation) | 1(1-0) |
| 449490 | สหกิจศึกษา (Cooperative Education) | 6 |
| 3. | หมวดวิชาเลือกเสรี | 6 หน่วยกิต |

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตร

เลข 3 ตัวหน้า (404) หมายถึง วิชาในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป

เลข 3 ตัวหลัง มีความหมายดังนี้

เลขตัวหน้า หมายถึง ระดับหรือชั้นปี

เลขตัวกลาง มีความหมายดังนี้

0 หมายถึง กลุ่มวิชาสำหรับนิสิตที่ไม่ใช่สายวิทยาศาสตร์

1 หมายถึง กลุ่มวิชาทั่วไป

3 หมายถึง กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ

5 หมายถึง กลุ่มวิชาเซลล์และโมเลกุล

8 หมายถึง กลุ่มวิชานิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อม

9 หมายถึง กลุ่มวิชาวิจัย สัมมนา ปัญหาพิเศษ

เลขตัวท้าย หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่มวิชา