



# แผนการเรียนรู้

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569

\*สำหรับนิสิตรหัส 69 เป็นต้นไป\*



| แผนการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569 |                    |                                                                                                                        |                                                           |                                              |                    |                                                                                                    |                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| ปีที่ 1<br>ภาคการศึกษาต้น (First Semester)                                     |                    |                                                                                                                        |                                                           | ปีที่ 1<br>ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester) |                    |                                                                                                    |                                                           |
| หมวดวิชา                                                                       | รหัสและชื่อรายวิชา |                                                                                                                        | หน่วยกิต<br><small>(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)</small> | หมวดวิชา                                     | รหัสและชื่อรายวิชา |                                                                                                    | หน่วยกิต<br><small>(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)</small> |
| ศึกษาทั่วไป                                                                    | 89540169           | การบริหารการเงินและความเป็นผู้ประกอบการสำหรับชีวิตยุคใหม่<br>Financial Management and Entrepreneurship for Modern Life | 2 (1-2-3)                                                 | ศึกษาทั่วไป                                  | 89510169           | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน<br>English for Everyday Communication                     | 3 (2-2-5)                                                 |
|                                                                                | 89540369           | ภาวะผู้นำและการจัดการทีมสำหรับผู้ประกอบการยุคใหม่<br>Leadership and Team Management for Modern Entrepreneurs           | 2 (1-2-3)                                                 |                                              | 89520269           | ทักษะดิจิทัลและใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างฉลาด<br>Smart Digital and Artificial Intelligence Usage Skills | 2 (1-2-3)                                                 |
|                                                                                | 89540669           | การตัดสินใจทางการเงินอย่างชาญฉลาดในยุคดิจิทัล<br>Smart Financial Decisions in the Digital Era                          | 2 (1-2-3)                                                 |                                              | 89520369           | การคิดเชิงระบบกับการแก้ปัญหา<br>System Thinking and Problem Solving                                | 2 (1-2-3)                                                 |
| วิชาเฉพาะ<br>(วิชาแกน)                                                         | 30211369           | แคลคูลัส<br>Calculus                                                                                                   | 3 (3-0-6)                                                 | วิชาเฉพาะ<br>(วิชาแกน)                       | 30310169           | เคมี<br>Chemistry                                                                                  | 3 (3-0-6)                                                 |
|                                                                                | 30610069           | ชีววิทยาทั่วไป<br>General Biology                                                                                      | 3 (3-0-6)                                                 |                                              | 30310269           | ปฏิบัติการเคมี<br>Chemistry Laboratory                                                             | 1 (0-3-1)                                                 |
|                                                                                | 30610169           | ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป<br>General Biology Laboratory                                                                 | 1 (0-3-1)                                                 |                                              | 30820069           | ฟิสิกส์เบื้องต้น<br>Elementary Physics                                                             | 3 (2-2-5)                                                 |
| วิชาเฉพาะ<br>(วิชาเอกบังคับ<br>ชีววิทยา)                                       | 30611269           | เทคนิคการใช้กล้องจุลทรรศน์พื้นฐาน<br>Basic Microscopic Techniques                                                      | 1 (0-3-1)                                                 | วิชาเฉพาะ<br>(วิชาเอกบังคับ<br>ชีววิทยา)     | 30618069           | ความหลากหลายทางชีวภาพและความยั่งยืน<br>Biodiversity and Sustainability                             | 2 (2-0-4)                                                 |
|                                                                                | 30619069           | เอกลักษณ์ของนักชีววิทยาและทางเลือกในการประกอบอาชีพ<br>Biologist Characteristics and Career Choice                      | 1 (1-0-2)                                                 |                                              | 30619169           | จริยธรรมและความปลอดภัยทางชีวภาพ<br>Ethics and Biosafety                                            | 1 (1-0-2)                                                 |
|                                                                                | 30619269           | ทักษะการสื่อสารสำหรับชีววิทยา<br>Communication Skill for Biology                                                       | 2 (1-3-2)                                                 |                                              | 30619369           | การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในวิทยาศาสตร์ชีวภาพ<br>Artificial Intelligence in Biological Sciences   | 2 (1-3-2)                                                 |
| รวม (Total)                                                                    |                    |                                                                                                                        | 17                                                        | รวม (Total)                                  |                    |                                                                                                    | 19                                                        |

| แผนการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569 |                    |                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                |                                                                                                                                          |                                                                                 |                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| ปีที่ 2<br>ภาคการศึกษาต้น (First Semester)                                     |                    |                                                                                                                                                                         |                                            | ปีที่ 2<br>ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)                   |                                                                                                                                          |                                                                                 |                                                                   |
| หมวดวิชา                                                                       | รหัสและชื่อรายวิชา |                                                                                                                                                                         | หน่วยกิต<br>(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) | หมวดวิชา                                                       | รหัสและชื่อรายวิชา                                                                                                                       |                                                                                 | หน่วยกิต<br>(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)                        |
| ศึกษาทั่วไป                                                                    | 89510269           | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในการทำงาน<br>English Communication for Workplace                                                                                              | 3 (2-2-5)                                  | ศึกษาทั่วไป                                                    | 89530169                                                                                                                                 | สุขภาพและบุคลิกภาพในยุคดิจิทัล<br>Wellness and Personality in Digital Age       | 2 (1-2-3)                                                         |
|                                                                                | 89520469           | การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจในยุคดิจิทัล<br>Data Analytics for Decision in Digital Era                                                                            | 2 (1-2-3)                                  |                                                                | 89530469                                                                                                                                 | สมดุลดี ชีวิตมีสุขในยุคดิจิทัล<br>Healthy Work-Life Balance in the Digital Edge | 2 (1-2-3)                                                         |
| วิชาเฉพาะ<br>(วิชาแกน)                                                         | 30312069           | เคมีอินทรีย์<br>Organic Chemistry                                                                                                                                       | 2 (2-0-4)                                  |                                                                | วิชาเฉพาะ<br>(วิชาแกน)                                                                                                                   | 89530769                                                                        | อาหารเพื่อสุขภาพและสมดุลชีวิต<br>Food for Health and Life Balance |
|                                                                                | 31620169           | ชีวเคมีทั่วไป<br>General Biochemistry                                                                                                                                   | 2 (2-0-4)                                  | 30510269                                                       |                                                                                                                                          | จุลชีววิทยาทั่วไป<br>General Microbiology                                       | 2 (2-0-4)                                                         |
|                                                                                | 31622169           | ปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป<br>General Biochemistry Laboratory                                                                                                              | 1 (0-3-1)                                  | 30510369                                                       |                                                                                                                                          | ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป<br>General Microbiology Laboratory                  | 1 (0-3-1)                                                         |
| วิชาเฉพาะ<br>(วิชาเอกบังคับ<br>ชีววิทยา)                                       | 30625069           | สัตววิทยา<br>Zoology                                                                                                                                                    | 3 (2-3-5)                                  | วิชาเฉพาะ<br>(วิชาเอกบังคับ<br>ชีววิทยา)                       | 30621069                                                                                                                                 | ชีววิทยาของเซลล์<br>Cell Biology                                                | 3 (3-0-6)                                                         |
|                                                                                | 30623069           | พฤกษศาสตร์<br>Botany                                                                                                                                                    | 3 (2-3-5)                                  |                                                                | 30627069                                                                                                                                 | พันธุศาสตร์<br>Genetics                                                         | 3 (3-0-6)                                                         |
|                                                                                | 30621269           | หลักการและการใช้เครื่องมือทางชีววิทยาและปัญญาประดิษฐ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล<br>Principles and Use of Biological Instruments and Artificial Intelligence for Data Analysis | 2 (1-3-2)                                  |                                                                | 30627169                                                                                                                                 | ปฏิบัติการพันธุศาสตร์<br>Genetic Laboratory                                     | 1 (0-3-1)                                                         |
| รวม (Total)                                                                    |                    | 18                                                                                                                                                                      | 30629069                                   |                                                                | ระเบียบวิธีวิจัยทางชีววิทยาและการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์<br>Research Methodology in Biology and Applications of Artificial Intelligence | 1 (0-3-2)                                                                       |                                                                   |
|                                                                                |                    |                                                                                                                                                                         |                                            | วิชาเฉพาะ<br>(วิชาเอกบังคับ<br>เลือกความเชี่ยวชาญด้านชีววิทยา) | 306xxx69                                                                                                                                 | วิชาเอกบังคับเลือกความเชี่ยวชาญด้านชีววิทยา<br>(กลุ่มสรีรวิทยา)                 | 3 (x-x-x)                                                         |
|                                                                                |                    |                                                                                                                                                                         |                                            | รวม (Total)                                                    |                                                                                                                                          |                                                                                 | 20                                                                |

| แผนการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569 |                    |                                                                                   |                                            |                                                                        |                    |                                                                                   |                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| ปีที่ 3<br>ภาคการศึกษาต้น (First Semester)                                     |                    |                                                                                   |                                            | ปีที่ 3<br>ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)                           |                    |                                                                                   |                                            |
| หมวดวิชา                                                                       | รหัสและชื่อรายวิชา |                                                                                   | หน่วยกิต<br>(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) | หมวดวิชา                                                               | รหัสและชื่อรายวิชา |                                                                                   | หน่วยกิต<br>(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง) |
| วิชาเฉพาะ<br>(วิชาแกน)                                                         | 31228169           | สถิติวิเคราะห์<br>Statistical analysis                                            | 3 (2-2-5)                                  | วิชาเฉพาะ<br>(วิชาเอกบังคับ<br>ชีววิทยา)                               | 30631069           | หลักวิวัฒนาการ<br>Principles of Evolution                                         | 3 (3-0-6)                                  |
|                                                                                | 30315469           | เคมีวิเคราะห์พื้นฐาน<br>Fundamentals of Analytical Chemistry                      | 2 (2-0-4)                                  |                                                                        | 30638069           | นิเวศวิทยา<br>Ecology                                                             | 3 (3-0-6)                                  |
|                                                                                | 30315569           | ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์พื้นฐาน<br>Fundamentals of Analytical Chemistry Laboratory | 1 (0-3-1)                                  |                                                                        | 30638169           | ปฏิบัติการนิเวศวิทยา<br>Ecology Laboratory                                        | 1 (0-3-1)                                  |
| วิชาเฉพาะ<br>(วิชาเอกบังคับ<br>ชีววิทยา)                                       | 30631369           | ชีววิทยาการเจริญ<br>Developmental Biology                                         | 3 (2-3-5)                                  | วิชาเฉพาะ<br>(วิชาสร้างเสริม<br>ประสบการณ์)                            | 30639069           | สัมมนาทางชีววิทยา<br>Seminar in Biology                                           | 1 (0-2-1)                                  |
|                                                                                | 30637069           | ชีววิทยาโมเลกุล<br>Molecular Biology                                              | 3 (3-0-6)                                  |                                                                        | 30138169           | การเตรียมความพร้อมด้านวิชาชีพ<br>Preparation for Careers                          | 2 (1-2-3)                                  |
| วิชาเฉพาะ<br>(วิชาเอกบังคับ<br>เลือกความ<br>เชี่ยวชาญด้าน<br>ชีววิทยา)         | 306xxx69           | วิชาเอกบังคับเลือกความเชี่ยวชาญด้านชีววิทยา<br>(กลุ่มสรีรวิทยา)                   | 3 (x-x-x)                                  | วิชาเฉพาะ<br>(วิชาเอกบังคับ<br>เลือกความ<br>เชี่ยวชาญด้าน<br>ชีววิทยา) | 306xxx69           | วิชาเอกบังคับเลือกความเชี่ยวชาญด้านชีววิทยา<br>(กลุ่มชีววิทยาโมเลกุลและเทคโนโลยี) | 3 (x-x-x)                                  |
|                                                                                | 306xxx69           | วิชาเอกบังคับเลือกความเชี่ยวชาญด้านชีววิทยา<br>(กลุ่มสัณฐานวิทยาและกายวิภาค)      | 3 (x-x-x)                                  | วิชาเฉพาะ<br>(วิชาเอกเลือก<br>ชีววิทยา)                                | 306xxx69           | วิชาเอกเลือกชีววิทยา                                                              | 3 (x-x-x)                                  |
|                                                                                | 306xxx69           | วิชาเอกบังคับเลือกความเชี่ยวชาญด้านชีววิทยา<br>(กลุ่มสัณฐานวิทยาและกายวิภาค)      | 3 (x-x-x)                                  |                                                                        | 306xxx69           | วิชาเอกเลือกชีววิทยา                                                              | 3 (x-x-x)                                  |
| รวม (Total)                                                                    |                    |                                                                                   | 21                                         | รวม (Total)                                                            |                    |                                                                                   | 19                                         |

| แผนการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2569 |                    |                                                                                 |                                                           |                                              |                    |                                                        |                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| ปีที่ 4<br>ภาคการศึกษาต้น (First Semester)                                     |                    |                                                                                 |                                                           | ปีที่ 4<br>ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester) |                    |                                                        |                                                           |
| หมวดวิชา                                                                       | รหัสและชื่อรายวิชา |                                                                                 | หน่วยกิต<br><small>(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)</small> | หมวดวิชา                                     | รหัสและชื่อรายวิชา |                                                        | หน่วยกิต<br><small>(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)</small> |
| วิชาเฉพาะ<br>(วิชาฝึกประสบการณ์)                                               | 30649469           | การเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน<br>Cooperative and Work-Integrated Education | 6 (0-18-9)                                                | วิชาเฉพาะ<br>(วิชาฝึกประสบการณ์)             | 30649369           | โครงการวิจัยทางชีววิทยา<br>Research Project in Biology | 2 (0-4-2)                                                 |
| รวม (Total)                                                                    |                    |                                                                                 | 6 หน่วยกิต                                                | วิชาเฉพาะ<br>(วิชาเอกเลือกชีววิทยา)          | 306xxx69           | วิชาเอกเลือกชีววิทยา                                   | 3 (x-x-x)                                                 |
|                                                                                |                    |                                                                                 |                                                           | วิชาเลือกเสรี                                | xxxxxxx            | วิชาเลือกเสรี                                          | 3 (x-x-x)                                                 |
|                                                                                |                    |                                                                                 |                                                           |                                              | xxxxxxx            | วิชาเลือกเสรี                                          | 3 (x-x-x)                                                 |
|                                                                                |                    |                                                                                 |                                                           | รวม (Total)                                  |                    |                                                        | 11 หน่วยกิต                                               |