



รายละเอียดของหลักสูตร  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาพืชศาสตร์  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)

คณะเกษตรศาสตร์  
วิทยาเขตนครศรีธรรมราช  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

รายละเอียดของหลักสูตร  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาพืชศาสตร์  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)

คณะเกษตรศาสตร์  
วิทยาเขตนครศรีธรรมราช  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

## คำนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) เป็นหลักสูตรปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการจัดการศึกษาของสาขาวิชาพืชศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง ตลอดจนการพัฒนาคุณภาพของบัณฑิตให้เป็นไปตามประกาศ คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

หลักสูตรฉบับนี้เป็นการจัดการเรียนการสอนแบบกลุ่มวิชา เพื่อให้นักศึกษาได้เลือกเรียนในกลุ่มวิชาที่สนใจและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีการสร้างรายวิชาใหม่ และปรับคำอธิบายรายวิชาให้ทันสมัยสอดคล้องกับบริบทการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น การนำหลักสูตรฉบับนี้ไปใช้ดำเนินการเรียนการสอน ได้พิจารณาให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรในการผลิตบัณฑิตที่มีความพร้อมในการทำงาน มีคุณลักษณะตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ

คณะเกษตรศาสตร์

วิทยาเขตนครศรีธรรมราช

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

## สารบัญ

|            | หน้า                                                                                                                                                                                                        |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| หมวดที่ 1  | ข้อมูลของหลักสูตร                                                                                                                                                                                           |
| หมวดที่ 2  | 1                                                                                                                                                                                                           |
| หมวดที่ 3  | ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร                                                                                                                                                     |
| หมวดที่ 4  | 22                                                                                                                                                                                                          |
| หมวดที่ 5  | ความพร้อมและศักยภาพของหลักสูตร                                                                                                                                                                              |
| หมวดที่ 6  | 83                                                                                                                                                                                                          |
| หมวดที่ 7  | หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา                                                                                                                                                                             |
| หมวดที่ 8  | 95                                                                                                                                                                                                          |
| หมวดที่ 9  | การพัฒนาคณาจารย์                                                                                                                                                                                            |
| หมวดที่ 10 | 97                                                                                                                                                                                                          |
| หมวดที่ 11 | การประกันคุณภาพหลักสูตร                                                                                                                                                                                     |
| หมวดที่ 12 | 98                                                                                                                                                                                                          |
| ภาคผนวก ก  | การพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบแนวคิดการจัดการศึกษามุ่งเน้นที่ผลลัพธ์ (Outcome-based Education: OBE)                                                                                                     |
| ภาคผนวก ข  | 102                                                                                                                                                                                                         |
| ภาคผนวก ค  | ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) กับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565                                                   |
| ภาคผนวก ง  | 117                                                                                                                                                                                                         |
| ภาคผนวก จ  | ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)              |
| ภาคผนวก ฉ  | 118                                                                                                                                                                                                         |
| ภาคผนวก ช  | ตารางเปรียบเทียบปรัชญาการศึกษาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) |
| ภาคผนวก ซ  | 125                                                                                                                                                                                                         |
| ภาคผนวก ฌ  | ตารางเปรียบเทียบอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)              |
| ภาคผนวก ฎ  | 126                                                                                                                                                                                                         |
| ภาคผนวก ฏ  | ตารางเปรียบเทียบอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร                                                                                                                                          |
| ภาคผนวก ฐ  | 127                                                                                                                                                                                                         |
| ภาคผนวก ด  | คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร                                                                                                                                                                                     |
| ภาคผนวก ต  | 135                                                                                                                                                                                                         |
| ภาคผนวก ถ  | ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีและการศึกษาดูงาน พ.ศ. 2566                                                                                                        |
| ภาคผนวก ฒ  | 137                                                                                                                                                                                                         |
| ภาคผนวก ณ  | ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนและผลลัพธ์การเรียนรู้ พ.ศ. 2563                                                                                                      |
| ภาคผนวก น  | 150                                                                                                                                                                                                         |

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต**  
**สาขาวิชาพืชศาสตร์**  
**(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา                      มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย  
วิทยาเขต/คณะ/สาขา                      วิทยาเขตนครศรีธรรมราช คณะเกษตรศาสตร์  
สาขาวิทยาศาสตร์การเกษตร

**หมวดที่ 1 ข้อมูลของหลักสูตร**

**1. รหัสและชื่อหลักสูตร**

รหัสหลักสูตร

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 5 | 5 | 5 | 1 | 9 | 7 | 1 | 1 | 0 | 1 | 5 | 5 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

ชื่อภาษาไทย

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์

ชื่อภาษาอังกฤษ

Bachelor of Science Program in Plant Science

**2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

ชื่อเต็มภาษาไทย

วิทยาศาสตรบัณฑิต (พืชศาสตร์)

ชื่อย่อภาษาไทย

วท.บ. (พืชศาสตร์)

ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ

Bachelor of Science (Plant Science)

ชื่อย่อภาษาอังกฤษ

B.Sc. (Plant Science)

**3. วิชาเอก**

ไม่มี

**4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร**

ไม่น้อยกว่า 125 หน่วยกิต

**5. รูปแบบของหลักสูตร**

5.1 รูปแบบ หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร หลักสูตรทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยใช้ภาษาอังกฤษไม่น้อยกว่าร้อยละ 50  
ของทุกรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ

5.4 การรับเข้าศึกษา รับนักศึกษาไทยและ/หรือนักศึกษาต่างชาติที่เข้าใจภาษาไทยเป็นอย่างดี

### 5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- ☒ เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง
- ☐ เป็นหลักสูตรร่วมผลิตระหว่างสถาบันอุดมศึกษา  
(ชื่อสถาบัน ..... ประเทศ .....)
- ☐ เป็นหลักสูตรร่วมผลิตกับองค์กรภายนอกที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา  
(ชื่อองค์กรภายนอก ..... ประเทศ .....)

### 5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

- ☒ ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว
- ☐ ให้ปริญญามากกว่า 1 สาขาวิชา
  - ☐ หลักสูตรควบระดับปริญญาตรีสองปริญญา
  - ☐ หลักสูตรควบระดับปริญญาโทสองปริญญา

#### ปริญญาที่ 1

ชื่อปริญญา (ชื่อเต็ม) : .....บัณฑิต สาขาวิชา (ถ้ามี)  
ชื่อย่อภาษาไทย (ถ้ามี) : ..... (.....)  
ชื่อย่อภาษาอังกฤษ : ..... (.....)

#### ปริญญาที่ 2

ชื่อปริญญา (ชื่อเต็ม) : .....บัณฑิต สาขาวิชา (ถ้ามี)  
ชื่อย่อภาษาไทย (ถ้ามี) : ..... (.....)  
ชื่อย่อภาษาอังกฤษ : ..... (.....)

(กรณีมากกว่า 2 ปริญญา โปรดระบุชื่อปริญญาให้ครบ)

### 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) เริ่มดำเนินการใช้หลักสูตรในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2567

สภาวิชาการ ให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในคราวประชุมครั้งที่ 3/2567

วันที่ 4 มีนาคม 2567

สภามหาวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในคราวประชุมครั้งที่ 238-4/2567

วันที่ 25 เมษายน 2567

### 7. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 7.1 ผู้ประกอบการด้านการผลิตพืช จำหน่ายพันธุ์พืช และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง
- 7.2 นักวิชาการในหน่วยงานราชการและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืช
- 7.3 ผู้สอนในสถาบันการศึกษาด้านพืชศาสตร์
- 7.4 พนักงานส่งเสริมและพนักงานขายผลิตภัณฑ์ธุรกิจการเกษตร

## 8. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช

## 9. ความสำคัญของหลักสูตร

### 9.1 การตอบสนองนโยบายและยุทธศาสตร์และการพัฒนากำลังคนของประเทศ

ประเทศไทยมีการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดการแข่งขันทางการค้ามากขึ้น การเดินทางและการขนส่งเพื่อกระจายสินค้ามีความสะดวกและรวดเร็ว เทคโนโลยีด้านการสื่อสารมีประสิทธิภาพและเข้าถึงกลุ่มคนเป้าหมายได้อย่างแม่นยำ ตลอดจนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีการพัฒนาอย่างก้าวกระโดด และคนสามารถเข้าถึงการใช้งานได้ง่ายขึ้น เพื่อตอบสนองต่อความสะดวกสบายในการดำรงชีวิตอยู่ ซึ่งการพัฒนาของเทคโนโลยีและนวัตกรรมนั้นนำไปสู่การถูกทำลายของทรัพยากรธรรมชาติอย่างรวดเร็ว และนำไปสู่ความไม่สมดุลของระบบนิเวศ ส่งผลให้เกิดความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศที่มีผลกระทบต่อภาคการเกษตร เช่น ภาวะน้ำท่วม ภาวะฝนแล้ง และอุณหภูมิที่สูงขึ้น เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบการระบาดของโรคพืชอุบัติใหม่และการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 19 ส่งผลให้เกิดภาวะเศรษฐกิจและสังคมของประเทศถดถอย จากปัญหาดังกล่าว ประเทศไทยได้รับผลกระทบไม่น้อยเช่นกัน ประกอบกับประเทศไทยเข้าสู่ภาวะสังคมผู้สูงอายุ ซึ่งผลพวงจากภาวะดังกล่าวสร้างผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมให้กับทุกภาคธุรกิจ ทำให้รัฐบาลไทยก็มีความพยายามในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดความยั่งยืน และภาคประชาชนเองต้องมีการปรับตัวเพื่อการดำรงอยู่ได้ภายใต้วิถีชีวิตแบบใหม่ (New normal)

สำหรับทิศทางการพัฒนาของประเทศไทย ถูกกำหนดโดยยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) กำหนดกรอบเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ประเทศไทย ที่ว่า “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” โดยมุ่งเน้นการสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ส่วนกลไกในการถ่ายทอดแนวทางการขับเคลื่อนประเทศในมิติต่างๆ ของยุทธศาสตร์ชาติไปสู่การปฏิบัติประกอบด้วยแผนแม่บทและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) จัดเป็นแผนระดับที่สองรองจากยุทธศาสตร์ชาติ สำหรับภาคการเกษตรเป็นภาคที่มีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยเป็นอย่างมาก เนื่องจากมีจำนวนประชากรอยู่ในภาคเกษตรมากถึง 25 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 40 ของประชากรทั้งหมด สามารถสร้างรายได้ต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศประมาณร้อยละ 9 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ อย่างไรก็ตาม ประชาชนในภาคการเกษตรกลับมีรายได้ไม่มากเท่าที่ควร จึงก่อให้เกิดปัญหาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรตกต่ำ เกิดความเหลื่อมล้ำของรายได้และปัญหาด้านคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ การยกระดับรายได้ต่อหัวของเกษตรกรให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจึงเป็นประเด็นปัญหาทางเศรษฐกิจที่มีความสำคัญในลำดับต้น ๆ ของการพัฒนาประเทศมาโดยตลอด เพราะหากประเทศสามารถยกระดับรายได้ของเกษตรกรให้สูงขึ้น ประชากรกลุ่มใหญ่ของประเทศก็จะมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นตามไปด้วย ในส่วนของการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของภาคการเกษตรได้ถูกกำหนดอยู่ในยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันในประเด็นการเกษตรสร้างมูลค่า เน้นเกษตรคุณภาพสูงและขับเคลื่อนการเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ให้ความสำคัญกับการเพิ่มผลผลิตทางการผลิตทั้งเชิงปริมาณและมูลค่าและความหลากหลายของสินค้าเกษตร เพื่อรักษารฐานรายได้เดิมและสร้างฐานอนาคตใหม่ที่สร้างรายได้สูง ทั้งเกษตรอัตลักษณ์ท้องถิ่น เกษตรปลอดภัย เกษตรชีวภาพ

เกษตรแปรรูป และเกษตรอัจฉริยะ เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้สูงขึ้น สอดคล้องกับแผนแม่บทภายใต้ ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นการเกษตรที่ให้ความสำคัญกับการยกระดับความสามารถในการแข่งขัน ควบคู่ กับการสร้างความมั่นคงทางอาหารและสร้างรายได้ให้กับประเทศ โดยอาศัยจุดเด่นทั้งเอกลักษณ์และ ความโดดเด่นของสินค้าเกษตร รวมถึงการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของไทย พร้อมทั้ง ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม และภูมิปัญญาในการพัฒนาและสร้างมูลค่าสินค้าเกษตร ตลอดจนการบริหารจัดการระบบนิเวศตลอดห่วงโซ่ การผลิต ตั้งแต่การผลิต การแปรรูป การตลาด การบริโภค รวมถึงด้านโลจิสติกส์ และการเชื่อมโยงไปยังภาคการผลิตอื่น แนวทางการพัฒนาภาค การเกษตรยังถูกกำหนดในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) โดยมุ่งเน้น การพัฒนาเศรษฐกิจ มูลค่าสูงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (High value-added economy) หมายความว่า 1 ประเทศไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูงซึ่งจะเป็นแหล่งรายได้และ การจ้างงานที่สำคัญ โดยมีขอบเขตการทำงานดังนี้ 1) การปรับโครงสร้างให้เป็นภาคการผลิตที่มี ผลตอบแทนสูงโดยส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีและภูมิปัญญาในการผลิต 2) การเพิ่มความสามารถของ เกษตรกรในการเข้าถึงช่องทางการตลาดสินค้าเกษตรที่หลากหลาย เช่น การขายตรง การขายสินค้า ผ่านช่องทางออนไลน์ 3) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อภาคการเกษตร เช่น แหล่งน้ำ เพื่อการเกษตร ระบบโลจิสติกส์ 4) การวิจัย พัฒนา เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อแปรรูปและสร้างมูลค่า และถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ นอกจากนี้การสร้างความสามารถในการแข่งขัน ภาคการเกษตร ยังสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ในการนำ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ไปยกระดับความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน ก่อให้เกิด โมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (BCG Economy หรือ Bio-Circular-Green Economy หรือ เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว) ซึ่งเป็นแนวทางการพัฒนาที่สอดคล้องกับ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ของสหประชาชาติ โดยการเปลี่ยนข้อได้เปรียบของประเทศไทยที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง (High Biodiversity) ให้เป็นความสามารถในการแข่งขัน (Competitive Advantage) ด้วยนวัตกรรม แนวทางเหล่านี้ล้วน เป็นทิศทางที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ

ดังนั้น หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ ได้เล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนา หลักสูตรที่มีการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการยกระดับในการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย เกษตรแปรรูป และตอบสนองต่อความต้องการของตลาด เน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มและเกษตรคุณภาพสูง ซึ่งอาศัย การขับเคลื่อนการพัฒนาด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ให้ความสำคัญกับการเพิ่มผลผลิตการผลิตสินค้า นอกจากนี้การจัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นการผลิต การวิจัย และการใช้ทรัพยากรที่เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นแนวทางในการลดความเสี่ยงของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และลดปัญหาความ ขาดแคลนของทรัพยากร ส่งผลให้เกิดการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการ ตอบสนองต่อนโยบายและยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ดังกล่าวข้างต้น



## 9.2 การตอบสนองปรัชญาการศึกษา วิสัยทัศน์ พันธกิจและแผนพัฒนายุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ มีความสอดคล้องกับปณิธานของมหาวิทยาลัย ในการมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติมืออาชีพที่สร้างสรรค์สังคม รองรับพันธกิจของมหาวิทยาลัย คือการผลิตกำลังคนเฉพาะทางที่มีคุณภาพ ตอบสนองอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ สร้างงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรม สู่การนำไปใช้ประโยชน์ต่อสังคมหรือสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงพาณิชย์ รวมทั้งให้บริการวิชาการแก่สังคมด้วยนวัตกรรมสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ตลอดจนสืบทอดศิลปวัฒนธรรมบนแนวทางวัฒนธรรมสร้างสรรค์ผ่านการจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีและปฏิบัติภายใต้องค์ความรู้ ทักษะการปฏิบัติงานในการผลิตพืชได้อย่างแม่นยำ และสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มทักษะในการผลิตพืชที่มีมาตรฐาน ปลอดภัย สร้างมูลค่าเพิ่มและรักษาสิ่งแวดล้อม และรู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

## 9.3 การตอบสนองเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)

| เป้าหมายการพัฒนา                                                                                                      | ความเชื่อมโยงของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SDG 2<br>ยุติความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหารและยกระดับโภชนาการ และส่งเสริมเกษตรกรรมที่ยั่งยืน                      | หลักสูตรจัดการศึกษาเพื่อตอบสนองการเข้าถึงอาหารที่พอเพียงและมีคุณค่าทางโภชนาการ มุ่งเน้นการบรรลุความมั่นคงทางอาหารการยกระดับทางโภชนาการเพื่อการมีสุขภาพที่ดีโดยอาหารที่บริโภคต้องมีความปลอดภัยและมีโภชนาการที่จำเป็นในระดับที่เหมาะสมในแต่ละช่วงวัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| SDG 4<br>สร้างหลักประกันว่าทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต | หลักสูตรดำเนินการจัดการศึกษาที่ตอบสนองเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนทางด้านยุติความยากจน โดยการมอบโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้แก่ผู้คน ดังนี้<br>1. แหล่งข้อมูลสาธารณะในรูปแบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่ช่วยให้ผู้ที่ไม่ได้ศึกษาในมหาวิทยาลัยเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย<br>- ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย<br>วิทยาเขตนครศรีธรรมราช<br>2. กิจกรรมส่งเสริมการศึกษาแก่ผู้ด้อยโอกาส การฝึกอบรมอาชีพที่จัดกิจกรรมในมหาวิทยาลัยและนอกมหาวิทยาลัย ในรูปแบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตของมหาวิทยาลัย ที่เปิดให้ประชาชนทั่วไปเข้าร่วม<br>3. นโยบายในการเปิดโอกาสสนับสนุนการเข้าถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยไม่เกี่ยงชาติพันธุ์ ศาสนา ความพิการ สถานการณ์เป็นผู้ลี้ภัย หรือ เพศ<br>- การเทียบโอนผลการเรียนและผลลัพธ์การเรียนรู้ |

| เป้าหมายการพัฒนา                                                                                | ความเชื่อมโยงของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SDG 12<br>สร้างหลักประกันให้มีแบบแผนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน                               | หลักสูตรดำเนินการจัดการศึกษาโดยมีเป้าประสงค์ที่ครอบคลุมประเด็นการจัดการและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน การลดการใช้สารเคมี การลดการสร้างขยะ (Reduce Reuse และ recycle) และการสร้างความมั่นคงทางอาหาร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| SDG 13<br>ปฏิบัติการอย่างเร่งด่วนเพื่อต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่เกิดขึ้น | <p>การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อการเกษตรทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น ปริมาณผลผลิตต่อพื้นที่ คุณภาพของผลผลิต ความต้องการน้ำของพืช การดูแลรักษาพืช นอกจากนี้ อุณหภูมิที่สูงขึ้นยังส่งผลกระทบต่อการเกิดโรคและแมลง เป็นต้น หลักสูตรดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยมีเป้าประสงค์เพื่อจะลดผลกระทบดังกล่าว ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การดูแลรักษาต้นไม้ที่ทำการปลูกและต้นไม้ที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ ซึ่งทำให้เกิดการเพิ่มศักยภาพในการกักเก็บคาร์บอน</li> <li>2. การลดการเผาต้นหรือใบข้าวโพดด้วยการฝังกลบเพื่อทำปุ๋ยพืชสด ซึ่งการปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตนี้จะช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก</li> <li>3. การปรับปรุงพันธุ์พืชให้สามารถทนแล้งได้</li> <li>4. การพัฒนาการผลิตพืชที่สามารถควบคุมสภาพแวดล้อม เช่น การปลูกพืชในโรงเรือน การทำเกษตรแบบเกษตรอัจฉริยะ โดยใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีต่างๆ มาช่วยในการผลิต</li> <li>5. การสร้างการตระหนักรู้ให้กับนักศึกษาและเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ภาวะก๊าซเรือนกระจก และการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ผ่านการจัดการเรียนและการสอดแทรกในรายวิชา นอกจากนี้ได้มีการออกแบบรายวิชาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและวัฏจักรคาร์บอนในหลักสูตรสาขาวิชาพืชศาสตร์</li> </ol> |

#### 9.4 การตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย

การปรับปรุงหลักสูตรคำนึงถึงความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยมีการศึกษาความต้องการของหน่วยงานภาครัฐ ผู้ประกอบการหรือผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า นักศึกษาปัจจุบัน ผู้สนใจศึกษาต่อ ผู้ปกครอง และอาจารย์ เพื่อนำไปสู่กระบวนการออกแบบหลักสูตรมุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome-based Education: OBE) สู่รายวิชาอย่างเป็นระบบ โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความต้องการดังต่อไปนี้

1) สถานประกอบการภาครัฐและภาคเอกชน มีความต้องการบัณฑิตที่มีความขยัน อดทน ซื่อสัตย์ และรับผิดชอบต่อหน้าที่ สามารถแสดงภาวะความเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดีและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ สามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมได้ มีทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการสืบค้นข้อมูล มีความรู้เพียงพอกับการทำงานและสามารถเรียนรู้งานต่อยอดความรู้ได้ ควรเพิ่มเติมทักษะการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และพัฒนาทักษะด้านความรู้เฉพาะทางและทักษะทางภาษา

2) สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ต้องการพัฒนากำลังคนและพัฒนาอาชีพ และเตรียมความพร้อมก่อนการเข้าทำงานของผู้เตรียมประกอบอาชีพ

3) ศิษย์เก่า มีความต้องการให้เพิ่มการปฏิบัติให้มากขึ้น แต่ยังเป็นแบบพื้นฐาน มีความต้องการด้านวิชาการระบบอัตโนมัติ และเทคโนโลยีขั้นสูงในการทำงาน และควรเพิ่มรายวิชาในกลุ่มกลางน้ำ และปลายน้ำ เช่น วิชาประเมินคุณภาพผลผลิต และกลุ่มวิชาการเงินและการลงทุน ควรเพิ่มทักษะการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานได้

4) ผู้ปกครอง/ผู้สนใจศึกษาต่อ ให้ผู้เรียนมีทักษะปฏิบัติทางด้านการผลิตพืชและสามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในงานด้านการผลิตพืช

5) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย และคณะเกษตรศาสตร์ มีความต้องการผลักดันปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยสู่ระดับคณะ และระดับหลักสูตร (Credit bank, Technopreneurship, นักปฏิบัติสมรรถนะสูง) ปรัชญาการศึกษา “จัดการศึกษาเพื่อคนทุกช่วงวัยสู่การเป็นผู้ประกอบการฐานนักปฏิบัติสมรรถนะสูงด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม” และวิสัยทัศน์คณะเกษตรศาสตร์ “การจัดการเกษตร ด้วยนวัตกรรม สู่นักปฏิบัติสมรรถนะสูง เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน”

6) หลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน สามารถบริหารจัดการ และบูรณาการองค์ความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการผลิต การจัดการฟาร์มด้วยเทคโนโลยีได้ สามารถอธิบายหลักการผลิต และมีทักษะปฏิบัติทางด้านการเกษตร สามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมได้ และสร้างจุดแข็งที่เป็นอัตลักษณ์ของหลักสูตรที่มีความแตกต่างจากสถาบันการศึกษาที่ผลิตบัณฑิตด้านการเกษตร

7) นักศึกษาปัจจุบัน มีความต้องการให้จัดรายวิชาของหลักสูตรสอดแทรกในการเรียนปีการศึกษาที่ 1 และ ปีการศึกษาที่ 2 และควรเพิ่มรายวิชาที่เน้นทางด้านเทคโนโลยี เช่น โรงเรือนอัจฉริยะ ควรเพิ่มการปฏิบัติในพื้นที่แปลงจริง เพิ่มทักษะการคำนวณ และเพิ่มการเสริมประสบการณ์แก่นักศึกษา

## 10. ปรัชญาการศึกษา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

### 10.1 ปรัชญาการศึกษาของหลักสูตร

ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีความรู้ เชี่ยวชาญเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตพืชตลอดห่วงโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

### 10.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1) มีความรู้ ความเข้าใจในภาคทฤษฎี มีทักษะในภาคปฏิบัติด้านพืชศาสตร์และศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ดังกล่าวได้เหมาะสม เพื่อการประกอบอาชีพและศึกษาต่อระดับสูงขึ้นไป

2) มีความใฝ่รู้ในองค์ความรู้และมีทักษะการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา สามารถคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ความรู้ เพื่อพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้ตลอดชีวิต

3) มีคุณธรรม จริยธรรม ดำรงตนในสังคมอย่างมีความรับผิดชอบ ประกอบสัมมาชีพด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต และจรรยาบรรณวิชาชีพ

4) มีบุคลิกภาพ มนุษยสัมพันธ์และการสื่อสารที่ดี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและมีทักษะในการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีและมีทัศนคติที่ดีในการทำงาน

### 10.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)

เมื่อสำเร็จการศึกษาผู้เรียนสามารถ

PLO1 อธิบายความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และด้านพืชศาสตร์ตามหลักวิชาการ

PLO2 ปฏิบัติงานในการผลิตพืชได้อย่างแม่นยำ

PLO3 บูรณาการศาสตร์ในการผลิตพืชได้ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร

PLO4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มทักษะในการผลิตพืชที่มีมาตรฐาน ปลอดภัย สร้างมูลค่าเพิ่ม และรักษาสิ่งแวดล้อม

PLO5 สื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

PLO6 แสดงออกถึงการเป็นผู้ประกอบการฐานนักปฏิบัติด้านการผลิตพืช

PLO7 แสดงออกซึ่งคุณธรรม จริยธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคม

PLO8 สามารถทำงานเป็นทีมได้ทั้งในสถานะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

### 10.4 วัตถุประสงค์ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1) มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม ปฏิบัติตนตามกฎหมายของสังคม ไม่ทำผิดกฎหมาย เคารพสิทธิเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น การยึดมั่นในความถูกต้องและจริยธรรม รู้คุณค่าและรักษาดินแดน

2) มีทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 ในการเรียน การทำงาน และการเรียนรู้ตลอดชีวิต และมีคุณลักษณะเป็นนักปฏิบัติมืออาชีพ

3) มีความรู้พื้นฐานสำหรับการพัฒนาหรือแก้ปัญหา เท้าทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน และมีทักษะการเป็นผู้ประกอบการและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาสังคม

## 10.5 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

### (General Education Learning Outcomes: GELOs)

เมื่อสำเร็จการศึกษาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปแล้ว นักศึกษาสามารถ

- GELO1 กำหนดเป้าหมายและออกแบบวิธีการดำเนินชีวิตเพื่อพัฒนาการเรียนรู้การทำงาน และการดำรงชีวิต
- GELO2 อธิบายแนวทางการพัฒนาสังคมตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน
- GELO3 แสดงแนวคิดในการพัฒนาตนเองเพื่อการเป็นนักปฏิบัติมืออาชีพ ผู้ประกอบการ และนวัตกรรม
- GELO4 พัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตและแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ
- GELO5 ตระหนักในคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรมท้องถิ่นและสากล
- GELO6 สื่อสารได้เหมาะสมกับสถานการณ์
- GELO7 เลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้เหมาะสม ทนต่อการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี
- GELO8 แสดงออกถึงการเป็นพลเมืองที่ตระหนักถึงหน้าที่ตนเอง เคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น ปฏิบัติตนตามกฎหมายของสังคม ไม่ทำผิดกฎหมาย
- GELO9 แสดงออกถึงลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

## 10.6 รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ

### 1. ความรู้ (Knowledge)

- 1.1 ความรู้ความเข้าใจด้านหลักการ ความรู้เชิงกระบวนการ และความรู้ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ประกอบด้วย ความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และด้านพีชศาสตร์
- 1.2 ความรู้ที่จำเป็นและเพียงพอต่อการนำไปปฏิบัติ ต่อยอดความรู้ ปรับใช้ความรู้เพื่อการพัฒนา และการทำงานร่วมกัน ด้านความรู้ด้านพีช ด้านมาตรฐานสินค้าเกษตร ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการผลิตพีช และด้านการเพิ่มมูลค่าผลผลิต

### 2. ทักษะ (Skills)

- 2.1 ทักษะทั่วไป ประกอบด้วยทักษะการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองที่นำไปสู่การพัฒนา งาน วิชาชีพ การดำรงชีวิตและการทำงานเพื่อสร้างสรรค์องค์กร และสังคมซึ่งเหมาะสมกับการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัล
- 2.2 ทักษะการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเองในการปฏิบัติ และการปรับปรุงพัฒนา งาน เพื่อการประกอบอาชีพ โดยมุ่งเน้นทักษะการสื่อสาร ทักษะมีความคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงวิพากษ์และคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการทำงานที่หลากหลาย
- 2.3 ทักษะด้านดิจิทัล

### 3. จริยธรรม (Ethics)

- 3.1 การกระทำที่เป็นไปตามกฎกติกา และเกิดประโยชน์ต่อสังคม
- 3.2 การหลีกเลี่ยงการกระทำสิ่งที่ไม่ผิดกฎหมายของสังคม และไม่ทำผิดกฎหมาย
- 3.3 แสดงออกซึ่งการกระทำที่มีจริยธรรมและจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ มีจิตสาธารณะ และรักษาสีงแวดล้อม

#### 4. ลักษณะบุคคล (Character)

4.1 ลักษณะบุคคลทั่วไป ประกอบด้วย ความอดทน และขยันหมั่นเพียร มีบุคลิกภาพดี เป็นบุคคลที่มีความน่าเชื่อถือ นิสยไฟรู้ไฟเรียน กล้าแสดงออก เชื้อมั่นในตนเอง

4.2 ลักษณะบุคคลตามวิชาชีพ หรือตามศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย มีความคิดสร้างสรรค์ กล้าตัดสินใจ มีความเป็นผู้ประกอบการ

ตารางที่ 1 แสดงความสอดคล้องระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร  
และผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ

| PLOs | วัตถุประสงค์ | ความรู้ |     | ทักษะ |     |     | จริยธรรม |     |     | ลักษณะบุคคล |     |
|------|--------------|---------|-----|-------|-----|-----|----------|-----|-----|-------------|-----|
|      |              | 1.1     | 1.2 | 2.1   | 2.2 | 2.3 | 3.1      | 3.2 | 3.3 | 4.1         | 4.2 |
| PLO1 | 1, 2         | ●       | ●   | ●     | ●   | ●   | ●        |     | ●   |             | ●   |
| PLO2 | 1, 2, 3      | ●       | ●   | ●     | ●   | ●   |          |     | ●   |             | ●   |
| PLO3 | 1, 2, 3      | ●       | ●   | ●     | ●   | ●   |          | ●   | ●   | ●           | ●   |
| PLO4 | 1, 2, 3      | ●       | ●   | ●     | ●   | ●   |          | ●   | ●   | ●           | ●   |
| PLO5 | 2, 3         |         |     |       | ●   | ●   | ●        | ●   | ●   | ●           | ●   |
| PLO6 | 1, 2, 3, 4   | ●       | ●   | ●     | ●   | ●   | ●        | ●   | ●   | ●           | ●   |
| PLO7 | 3, 4         |         |     | ●     | ●   | ●   | ●        | ●   | ●   | ●           | ●   |
| PLO8 | 2, 3, 4      |         |     | ●     | ●   |     | ●        | ●   | ●   | ●           | ●   |

ตารางที่ 2 แสดงความสอดคล้องระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้กับวัตถุประสงค์ของหมวดศึกษาทั่วไป  
และรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ

| GELOs | วัตถุประสงค์ | ความรู้ |     | ทักษะ |     |     | จริยธรรม |     |     | ลักษณะบุคคล |     |
|-------|--------------|---------|-----|-------|-----|-----|----------|-----|-----|-------------|-----|
|       |              | 1.1     | 1.2 | 2.1   | 2.2 | 2.3 | 3.1      | 3.2 | 3.3 | 4.1         | 4.2 |
| GELO1 | 2, 3         | ●       |     | ●     |     |     |          |     | ●   |             |     |
| GELO2 | 2, 3         | ●       |     | ●     |     |     |          |     | ●   |             |     |
| GELO3 | 2, 3         | ●       | ●   | ●     | ●   |     |          |     |     | ●           | ●   |
| GELO4 | 2, 3         | ●       | ●   | ●     |     | ●   | ●        | ●   | ●   | ●           |     |
| GELO5 | 2, 3         | ●       |     | ●     |     |     |          |     |     | ●           |     |
| GELO6 | 2, 3         | ●       |     | ●     |     |     |          |     |     | ●           |     |
| GELO7 | 2, 3         | ●       |     | ●     |     | ●   |          |     |     | ●           |     |
| GELO8 | 1, 2, 3      | ●       |     | ●     |     |     |          |     |     | ●           |     |
| GELO9 | 1, 2         | ●       |     | ●     |     |     | ●        | ●   | ●   | ●           |     |

ตารางที่ 3 แสดงความสอดคล้องระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรกับวิธีการจัดการเรียนการสอนและวิธีการประเมินผล

| PLOs                                                                                 | วิธีการจัดการเรียนการสอน                                                                     | วิธีการประเมินผล                                                                 | เกณฑ์การประเมิน                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| PLO1 อธิบายความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และด้านพืชศาสตร์ตามหลักวิชาการ | - การสอนแบบบรรยายในชั้นเรียนและการถามตอบ                                                     | - สอบวัดระดับความรู้ ความจำ ความเข้าใจในแต่ละบทเรียน                             | - ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่าน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 |
|                                                                                      | - การสอนแบบศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยให้งานมอบหมายที่มีหัวเรื่องให้ศึกษาค้นคว้าและการทำรายงาน | - ประเมินจากงานที่มอบหมาย                                                        | - ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่าน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 |
|                                                                                      | - การสอนแบบแบ่งกลุ่มทำงาน                                                                    | - ประเมินจากงานที่มอบหมาย                                                        | - ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่าน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 |
|                                                                                      |                                                                                              | - ประเมินตนเอง และเพื่อนร่วมชั้นเรียน ประเมิน<br>- ประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียน   | - ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่าน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 |
|                                                                                      | - การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ                                                                 | - ประเมินทักษะ<br>- ประเมินจากงานที่มอบหมาย                                      | - ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่าน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 |
| PLO2 ปฏิบัติงานในการผลิตพืชได้อย่างแม่นยำ                                            | - การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ                                                                 | - ประเมินทักษะ<br>- ประเมินจากงานที่มอบหมาย                                      | - ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่าน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 |
|                                                                                      | - การสอนแบบบรรยายในชั้นเรียนและการถามตอบ                                                     | - สอบวัดระดับความรู้ ความจำ ความเข้าใจในแต่ละบทเรียน<br>- การสอบประเมินผลความรู้ | - ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่าน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 |



| PLOs                                                   | วิธีการจัดการเรียนการสอน                                                                                                                                 | วิธีการประเมินผล                                                               | เกณฑ์การประเมิน                                            |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|                                                        | - การสอนแบบจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีและกรณีศึกษาที่ทันสมัย พร้อมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์ และวางแผนในการแก้ปัญหา | - ประเมินจากงานที่มอบหมาย                                                      | - ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่านไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 |
|                                                        | - การสอนแบบแบ่งกลุ่มทำงาน                                                                                                                                | - มอบหมายงานกลุ่มและนำเสนองาน                                                  | - ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่านไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 |
|                                                        |                                                                                                                                                          | - ประเมินตนเอง และเพื่อนร่วมชั้นเรียน ประเมิน<br>- ประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียน | - ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่านไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 |
| PLO3 บุคลากรศาสตร์ในการผลิตพืชได้ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร | - การสอนแบบศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยให้งานมอบหมายที่มีหัวเรื่องให้ศึกษาค้นคว้าและการทำรายงาน                                                             | - ประเมินจากงานที่มอบหมาย                                                      | - ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่านไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 |
|                                                        | - การสอนแบบแบ่งกลุ่มทำงาน                                                                                                                                | - มอบหมายงานกลุ่มและนำเสนองาน                                                  | - ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่านไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 |
|                                                        |                                                                                                                                                          | - ประเมินตนเอง และเพื่อนร่วมชั้นเรียน ประเมิน<br>- ประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียน | - ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่านไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 |
|                                                        | - การสอนแบบจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีและกรณีศึกษา                                                                              | - ประเมินจากงานที่มอบหมาย                                                      | - ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่านไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 |

| PLOs                                                                                                                    | วิธีการจัดการเรียนการสอน                                                                                                                                 | วิธีการประเมินผล                                                              | เกณฑ์การประเมิน                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                         | - การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ                                                                                                                             | - ประเมินทักษะ<br>- ประเมินจากงานที่มอบหมาย                                   | - ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่าน<br>ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 |
| PLO4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มทักษะในการผลิตพืชที่มีมาตรฐานปลอดภัย สร้างมูลค่าเพิ่ม และรักษาสิ่งแวดล้อม | - การสอนแบบจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีและกรณีศึกษาที่ทันสมัย พร้อมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์ และวางแผนในการแก้ปัญหา | - ประเมินจากงานที่มอบหมาย                                                     | - ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่าน<br>ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 |
|                                                                                                                         | - การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ                                                                                                                             | - ประเมินทักษะ<br>- ประเมินจากงานที่มอบหมาย                                   | - ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่าน<br>ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 |
|                                                                                                                         | - ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ                                                                                                                    | - ประเมินผลงานที่มอบหมายระหว่างปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการ                     | - ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่าน<br>ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 |
| PLO5 สื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ                                                    | - การสอนแบบแบ่งกลุ่มทำงาน                                                                                                                                | - ประเมินจากงานที่มอบหมาย                                                     | - ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่าน<br>ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                          | - ประเมินตนเอง และเพื่อนร่วมชั้นเรียนประเมิน<br>- ประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียน | - ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่าน<br>ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 |
|                                                                                                                         | - การสอนแบบศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยให้งานมอบหมายที่มีหัวเรื่องให้ศึกษาค้นคว้าและการทำรายงาน                                                             | - ประเมินจากงานที่มอบหมาย                                                     | - ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่าน<br>ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 |

| PLOs                                                                     | วิธีการจัดการเรียนการสอน                                                                            | วิธีการประเมินผล                                                                  | เกณฑ์การประเมิน                                                |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| PLO6 แสดงออกถึงการเป็นผู้ประกอบการฐานนักรับปฏิบัติด้านการผลิตพืช         | - การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ                                                                        | - ประเมินทักษะ<br>- ประเมินจากงานที่มอบหมาย                                       | - ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่าน<br>ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 |
|                                                                          | - การสอนแบบแบ่งกลุ่มทำงาน                                                                           | - มอบหมายงานกลุ่มและนำเสนองาน                                                     | - ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่าน<br>ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 |
|                                                                          |                                                                                                     | - ประเมินตนเอง และเพื่อนร่วมชั้นเรียน<br>ประเมิน<br>- ประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียน | - ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่าน<br>ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 |
|                                                                          | - การสอนแบบศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง<br>โดยให้งานมอบหมายที่มีหัวเรื่องให้<br>ศึกษาค้นคว้าและการทำรายงาน | - ประเมินจากงานที่มอบหมาย                                                         | - ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่าน<br>ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 |
| PLO7 แสดงออกซึ่งคุณธรรม<br>จริยธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคม             | - สอนจากสถานการณ์จริง                                                                               | - ประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียน                                                     | - ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่าน<br>ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 |
|                                                                          | - การสอนแบบแบ่งกลุ่มทำงาน                                                                           | - ประเมินตนเอง และเพื่อนร่วมชั้นเรียน<br>ประเมิน<br>- ประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียน | - ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่าน<br>ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 |
|                                                                          | - การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ                                                                        | - ประเมินจากงานที่มอบหมาย                                                         | - ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่าน<br>ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 |
| PLO8 สามารถทำงานเป็นทีมได้<br>ทั้งในสภาวะความเป็นผู้นำ<br>และผู้ตามที่ดี | - สอนจากสถานการณ์จริง                                                                               | - ประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียน                                                     | - ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่าน<br>ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 |
|                                                                          | - การสอนแบบแบ่งกลุ่มทำงาน                                                                           | - ประเมินตนเอง และเพื่อนร่วมชั้นเรียน<br>ประเมิน<br>- ประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียน | - ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่าน<br>ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 |

# 11. การพัฒนาทักษะและคุณลักษณะของนักศึกษา

| การพัฒนาทักษะและคุณลักษณะของนักศึกษา                    |                                                                                                               | กลยุทธ์/วิธีการสอน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | วิธีการประเมินผล                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ทักษะทั่วไป                                             | ทักษะการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น<br>ทักษะการทำงานเป็นทีม<br>ทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง                       | 1. กำหนดกิจกรรมรายบุคคลและกิจกรรมกลุ่มที่ต้องทำร่วมกัน<br>2. สอดแทรกแนวความคิดทางด้านความกตัญญู ความมีน้ำใจ การรับผิดชอบต่อหน้าที่ องค์กร และสังคม<br>3. สืบค้นและคัดกรองข้อมูลที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ<br>4. เปิดโอกาสในการแสดงความคิดเห็น (Brainstorming) โดยการจัดเวทีอภิปรายและเสวนาในหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย เพื่อฝึกการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นด้วยเหตุผล                                           | 1. สังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ<br>2. ประเมินจากแบบประเมินตนเอง หรือจากสมาชิกในกลุ่ม ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ<br>3. ประเมินจากใบงานกิจกรรมการเรียนรู้<br>4. ประเมินผลงานกลุ่มที่ได้รับมอบหมาย |
| ทักษะการปฏิบัติงานตามวิชาชีพ หรือตามศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง | ทักษะการสื่อสาร<br>มีความคิดสร้างสรรค์<br>การคิดเชิงวิพากษ์และคิดอย่างมีวิจารณญาณ<br>ทักษะการทำงานที่หลากหลาย | 1. นำเสนองาน จัดให้มีผู้นำกลุ่มในการทำงาน นำเสนอและอภิปรายร่วมกัน<br>2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุกเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎี ปฏิบัติและกรณีศึกษาที่ทันสมัย พร้อมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์ และวางแผนในการแก้ปัญหา<br>3. จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการศึกษาดูงาน หรือเชิญผู้เชี่ยวชาญ หรือศิษย์เก่าที่มีประสบการณ์ตรง มาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง และถ่ายทอดประสบการณ์ให้นักศึกษา | 1. การสังเกตพฤติกรรม การมีส่วนร่วมในการอภิปรายหรือนำเสนอในชั้นเรียน<br>2. ประเมินผลจากผลสัมฤทธิ์ของกิจกรรมในชั้นเรียน หรือการวิเคราะห์กรณีศึกษา<br>3. ประเมินจากใบงานกิจกรรมการเรียนการสอน                                             |

| การพัฒนาทักษะและคุณลักษณะของนักศึกษา                            |                                                                                                                             | กลยุทธ์/วิธีการสอน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | วิธีการประเมินผล                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| คุณลักษณะบุคคลทั่วไป                                            | มีความอดทน ขยันหมั่นเพียร<br>บุคลิกภาพดี เป็นบุคคลที่มีความ<br>น่าเชื่อถือ นิยมนำรู้ไปเรียน<br>กล้าแสดงออก เชื้อมั่นในตนเอง | 1. จัดการเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน ประกอบด้วย<br>กิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ และกิจกรรมเชิงการแสดงออก<br>2. ส่งเสริมการพัฒนาบุคลิกภาพของนักศึกษาในรูปแบบ<br>ต่าง ๆ เช่น การเชิญวิทยากรภายนอกมาฝึกอบรมการ<br>พัฒนาบุคลิกภาพของนักศึกษา<br>3. กิจกรรมการเรียนการสอนให้นักศึกษามีโอกาสได้<br>แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และฝึกทักษะนำเสนอหน้าชั้น<br>เรียน เช่น จัดอภิปรายกลุ่ม มอบหมายงานให้ไปศึกษา<br>ค้นคว้า และนำเสนอ<br>4. สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ในระหว่าง<br>การเรียนการสอน โดยยกตัวอย่างสถานการณ์จริง<br>หรือกรณีตัวอย่าง และบทบาทสมมติ | 1. สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน<br>2. การนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย<br>3. ประเมินจากใบงานกิจกรรม<br>การเรียนการสอน<br>4. ประเมินจากการมีวินัยและพร้อม<br>เพียรของนักศึกษาในการเข้าร่วม<br>กิจกรรม |
| คุณลักษณะของบัณฑิต<br>ตามวิชาชีพ หรือ<br>ตามศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง | เป็นบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์<br>กล้าตัดสินใจ มีความเป็นผู้ประกอบการ                                                      | 1. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักศึกษามีความคิด<br>ในการแก้ปัญหา เช่น การเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเป็นฐาน<br>(Problem-based Instruction: PBI) การเรียนรู้แบบ<br>โครงงานเป็นฐาน (Project-base Learning: PBL) และ<br>กรณีศึกษา (Case Study)<br>2. มอบหมายงานให้นักศึกษา คิด วิเคราะห์และ<br>สังเคราะห์ จากรูปแบบการสอนที่หลากหลาย<br>และจากสถานการณ์จริงในปัจจุบัน<br>3. การฝึกประสบการณ์การเรียนรู้และการปฏิบัติจริง<br>ในห้องปฏิบัติการ และในแปลงปลูกพืช<br>4. ศึกษาดูงาน หรือเข้าร่วมประชุมวิชาการ                                            | 1. ประเมินผลสัมฤทธิ์ในการฝึกงาน<br>ภาคสนาม<br>2. ประเมินพฤติกรรมโดย<br>สถานประกอบการ<br>3. ประเมินจากใบงานกิจกรรมการเรียน                                                                     |

## 12. แผนพัฒนาปรับปรุง

คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จภายในเวลา 5 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2567 ถึง พ.ศ. 2571

| แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง                                                                                                        | กลยุทธ์                                                                                                                                                                                                                                                                                     | หลักฐาน/ตัวบ่งชี้                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. หลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์<br>มาตรฐานหลักสูตรการศึกษา<br>ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565<br>และได้ผ่านการรับรอง<br>มาตรฐานการอุดมศึกษา | 1. หลักสูตรตอบสนองความ<br>ต้องการและสร้างความพึงพอใจ<br>ให้กับผู้เรียน และผู้มีส่วนได้เสีย                                                                                                                                                                                                  | 1. รายงานผลข้อมูลป้อนกลับ<br>จากผู้มีส่วนได้เสีย มีกระบวนการวิเคราะห์<br>นำมาสู่การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพ<br>การเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียน<br>บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตร<br>กำหนด                                                    |
|                                                                                                                                | 2. ระบบและกลไกการสื่อสาร<br>และเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตร<br>ให้ผู้มีส่วนได้เสียรับทราบ                                                                                                                                                                                                       | 2. รายงานผลการประเมินการรับรู้<br>ของผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                | 3. ระบบกลไกระบบการพัฒนา<br>หลักสูตรและการบริหาร<br>คุณภาพ                                                                                                                                                                                                                                   | 3. แผนการพัฒนาหลักสูตร/รายงานผล<br>การดำเนินงานและรายงานการบริหาร<br>ความเสี่ยงระหว่างดำเนินการหลักสูตร                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                | 4. ระบบกลไกการกำกับติดตาม<br>อัตราการคงอยู่ อัตราการจบ<br>ของนักศึกษาและระยะเวลา<br>ในการจบการศึกษา                                                                                                                                                                                         | 4. รายงานผลอัตราการคงอยู่<br>อัตราการจบของนักศึกษาและ<br>ระยะเวลาในการจบการศึกษา                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                | 5. ระบบกลไกการกำกับติดตาม<br>ภาวะการมีงานทำ การเป็น<br>ผู้ประกอบการ และการศึกษาต่อ<br>ในระดับที่สูงขึ้น ของบัณฑิตที่<br>สำเร็จการศึกษา                                                                                                                                                      | 5. รายงานผลภาวะการมีงานทำ<br>การเป็นผู้ประกอบการ และ<br>การศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น<br>ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา                                                                                                                                |
| 2. พัฒนาศูนย์กลางการสายวิชาการ                                                                                                 | 1. ส่งเสริมและสนับสนุน<br>ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร<br>อาจารย์ประจำหลักสูตร และ<br>อาจารย์ผู้สอน ให้มีคุณสมบัติ<br>ผู้สอนมืออาชีพ (Smart Coach)<br>ผ่านการประเมินสมรรถนะ<br>อาจารย์ตามแนวทางการส่งเสริม<br>คุณภาพการจัดการเรียนการสอน<br>ของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา<br>(Thailand-PSF) | 1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร<br>อาจารย์ประจำหลักสูตร และ<br>อาจารย์ผู้สอน ผ่านการประเมิน<br>สมรรถนะอาจารย์ตามแนวทาง<br>การส่งเสริมคุณภาพการจัดการเรียน<br>การสอนของอาจารย์ในสถาบัน<br>อุดมศึกษา (Thailand-PSF)<br>อย่างน้อยร้อยละ 10 ภายใน 3 ปี |

| แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง | กลยุทธ์                                                                                                                                                                                                                      | หลักฐาน/ตัวบ่งชี้                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | 2. ส่งเสริมและสนับสนุนให้<br>อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร<br>อาจารย์ประจำหลักสูตรและ<br>อาจารย์ผู้สอนเข้าร่วมประชุม<br>ฝึกอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน<br>อย่างน้อย 1 ครั้ง/คน/ปี                                                   | 2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร<br>อาจารย์ประจำหลักสูตรและ<br>อาจารย์ผู้สอน เข้าร่วมประชุม<br>ฝึกอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน<br>อย่างน้อย 1 ครั้ง/คน/ปี                                             |
|                         | 3. ส่งเสริมและสนับสนุนให้<br>อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร<br>อาจารย์ประจำหลักสูตรและ<br>อาจารย์ผู้สอนเข้าร่วมโครงการ<br>Talent Mobility ในหน่วยงาน<br>ภาครัฐ/เอกชน เพื่อพัฒนาตนเอง<br>และต่อยอด บูรณาการกับ<br>หน่วยงานภายนอก | 3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร<br>อาจารย์ประจำหลักสูตรและ<br>อาจารย์ผู้สอน ฝังตัวในสถาน<br>ประกอบการ หรือ Talent Mobility<br>อย่างน้อย 1 ครั้ง/คน/2 ปี                                        |
|                         | 4. ส่งเสริมและสนับสนุนให้<br>อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร<br>และอาจารย์ประจำหลักสูตร<br>มีผลงานวิจัย/ผลงานทางวิชาการ<br>ที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่<br>ในระดับชาติ/นานาชาติ<br>อย่างน้อย 1 ผลงาน/คน/2 ปี                       | 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร<br>และอาจารย์ประจำหลักสูตร<br>มีผลงานวิจัย/ผลงานทางวิชาการ<br>ที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่<br>ในระดับชาติ/นานาชาติ<br>อย่างน้อย 1 ผลงาน/คน/2 ปี                  |
|                         | 5. ส่งเสริมและสนับสนุน<br>ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร<br>และอาจารย์ประจำหลักสูตร<br>มีผลงานวิจัย/สิ่งประดิษฐ์/<br>นวัตกรรมที่นำไปใช้ประโยชน์                                                                              | 5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ<br>อาจารย์ประจำหลักสูตร<br>มีผลงานวิจัย/สิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรม<br>ที่นำไปใช้ประโยชน์อย่างน้อย<br>1 ผลงาน/คน/2 ปี                                             |
|                         | 6. ส่งเสริมและสนับสนุน<br>ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร<br>และอาจารย์ประจำหลักสูตร<br>ลาศึกษาต่อ เพื่อเพิ่มพูนคุณวุฒิ<br>ทางการศึกษา หรือการฝึกอบรม<br>ระยะสั้นเพื่อเพิ่มทักษะเฉพาะทาง                                      | 6. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ<br>อาจารย์ประจำหลักสูตร ลาศึกษาต่อ<br>เพื่อเพิ่มพูนคุณวุฒิทางการศึกษา<br>หรือการฝึกอบรมระยะสั้น<br>เพื่อเพิ่มทักษะเฉพาะทาง<br>อย่างน้อยร้อยละ 20 ภายใน 3 ปี |
|                         | 7. ส่งเสริมและสนับสนุน<br>ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร<br>และอาจารย์ประจำหลักสูตร<br>ขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ<br>ที่สูงขึ้น                                                                                                | 7. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ<br>อาจารย์ประจำหลักสูตร ขอกำหนด<br>ตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น<br>อย่างน้อยร้อยละ 20 ภายใน 5 ปี                                                             |
|                         | 8. ส่งเสริมและสนับสนุนให้<br>อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร<br>และอาจารย์ประจำหลักสูตร<br>พัฒนาทักษะด้านภาษาอังกฤษ                                                                                                              | 8. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ<br>อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคน<br>สอบผ่านทักษะด้านภาษาอังกฤษ<br>ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด                                                                   |

| แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง         | กลยุทธ์                                                                                                                                      | หลักฐาน/ตัวบ่งชี้                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. พัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน      | 1. สำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้เสียต่อการให้บริการ                                                                                        | 1. รายงานผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้เสียต่อการให้บริการ โดยมีระดับความพึงพอใจเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00                                                                                                                  |
|                                 | 2. สนับสนุนให้บุคลากรเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม หรือสัมมนา เพื่อพัฒนาทักษะใหม่ หรือทักษะดิจิทัล ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้ง/คน/ปี | 2. บุคลากรเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม หรือสัมมนา เพื่อพัฒนาทักษะใหม่ หรือทักษะดิจิทัล ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน อย่างน้อย 1 ครั้ง/คน/ปี                                                                                                               |
|                                 | 3. สนับสนุนให้บุคลากรพัฒนาทักษะด้านภาษาอังกฤษ                                                                                                | 3. บุคลากรสอบผ่านทักษะด้านภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด                                                                                                                                                                                 |
| 4. พัฒนานักศึกษาและศิษย์เก่า    | 1. พัฒนาและส่งเสริมนักศึกษาและศิษย์เก่าให้มีทักษะการเป็นผู้ประกอบการฐานนักปฏิบัติ ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม                                   | 1. นักศึกษาและศิษย์เก่ามีทักษะการเป็นผู้ประกอบการฐานนักปฏิบัติ ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม อย่างน้อยร้อยละ 50                                                                                                                                      |
|                                 | 2. ส่งเสริมให้นักศึกษามีสมรรถนะรองรับทักษะแห่งอนาคต ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด                                                                   | 2. นักศึกษาชั้นปีสุดท้ายทุกคน ผ่านการประเมินทักษะแห่งอนาคต อย่างน้อย 5 ทักษะ คือ<br>1) ทักษะการใช้ชีวิตแห่งโลกสมัยใหม่<br>2) ทักษะการเป็นผู้ประกอบการ<br>3) ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล<br>4) ทักษะภาษาต่างประเทศ<br>5) ทักษะด้านการวางแผนด้านการเงิน |
|                                 | 3. ส่งเสริมให้นักศึกษามีการเข้าร่วมประกวดหรือแข่งขันทักษะด้านวิชาการ/วิชาชีพ ในเวทีระดับชาติ/นานาชาติ                                        | 3. นักศึกษาได้รับรางวัลจากการเข้าร่วมประกวดหรือแข่งขันทักษะด้านวิชาการ/วิชาชีพ ในเวทีระดับชาติ/นานาชาติ อย่างน้อย 1 รางวัล/ปี                                                                                                                   |
|                                 | 4. ส่งเสริมให้นักศึกษามีสมรรถนะของบุคคลในการประกอบอาชีพ                                                                                      | 4. นักศึกษาทุกคนเข้ารับการประเมินการทดสอบสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพ                                                                                                                                                                                 |
| 5. พัฒนาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ | 1. จัดระบบนิเวศทางการศึกษาที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา                                                                   | 1. รายงานผลความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบนิเวศทางการศึกษามีระดับความพึงพอใจ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00                                                                                                                                  |



| แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง                                                        | กลยุทธ์                                                                                                                             | หลักฐาน/ตัวบ่งชี้                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. การสร้างความร่วมมือเพื่อบูรณาการด้านวิชาการกับหน่วยงานภาครัฐ/เอกชน และชุมชน | 1. สร้างความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันการศึกษาและสถานประกอบการชั้นนำภายในประเทศหรือต่างประเทศในการพัฒนาความสามารถของนักศึกษา/ผู้สอน | 1. บันทึกความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันการศึกษาและสถานประกอบการและมีการดำเนินการภายใต้ความร่วมมืออย่างน้อย 1 แห่ง ภายใน 2 ปี |
|                                                                                | 2. บูรณาการการเรียนการสอนโดยส่งเสริมให้นักศึกษา/ผู้สอนฝึกทักษะวิชาชีพและประสบการณ์ในการทำงานด้านต่าง ๆ กับองค์กรภายนอก              | 2. รายงานผลการประเมินการฝึกทักษะวิชาชีพและประสบการณ์ในการทำงานจากองค์กรภายนอกมีคะแนนประเมินไม่น้อยกว่าร้อยละ 80              |

## หมวดที่ 2 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

### 1. ระบบการจัดการศึกษา

#### 1.1 ระบบ

ใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ไม่รวมเวลาที่ใช้ในการสอบ

#### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

การจัดการศึกษาจะต้องมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 7 สัปดาห์ ทั้งนี้ไม่รวมระยะเวลาสำหรับการสอบ และให้มีจำนวนชั่วโมงเรียนของแต่ละรายวิชาเท่ากับจำนวนชั่วโมงเรียนในภาคการศึกษาปกติ และให้เป็นไปตามข้อบังคับ หรือประกาศของมหาวิทยาลัย

#### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

### 2. การดำเนินการหลักสูตร

#### 2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1      กรกฎาคม – ตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2      พฤศจิกายน – กุมภาพันธ์

ภาคฤดูร้อน              มีนาคม – เมษายน

ทั้งนี้ อาจมีการเปลี่ยนแปลง ให้เป็นไปตามประกาศฯ และ/หรือปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัย

#### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) ทุกแผนการเรียน หรือเทียบเท่า หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ทุกสาขาวิชา หรือเทียบเท่า หรือ

2.2.2 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ สาขาวิชาพืชศาสตร์ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน หรือเทียบเท่า

2.2.3 ทั้งข้อ 2.2.1 และ 2.2.2 จะต้องมีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

- โดยวิธีการสอบคัดเลือกของมหาวิทยาลัย

- โดยวิธีการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาผ่านสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

## 2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า และกลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษา

| ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า                                                                                                                                                | กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. นักศึกษามีความรู้พื้นฐานและความสามารถที่ต่างกัน โดยเฉพาะวิชาทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ซึ่งส่งผลต่อผลการเรียนของนักศึกษาในกลุ่มวิชาดังกล่าว และรายวิชาที่ต่อเนื่อง | 1. จัดการเรียนการสอนเพื่อปรับพื้นฐานวิชาทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ให้แก่นักศึกษาใหม่ที่มีคะแนนสอบต่ำกว่าเกณฑ์ ที่คณะกำหนดในช่วงก่อนเปิดภาคการศึกษาแรก หรือสอนเสริมระหว่างเรียนในภาคการศึกษาที่ 1                                                                                                               |
| 2. นักศึกษาใหม่มีปัญหาในการปรับตัวในการเรียนในระบบมหาวิทยาลัย ซึ่งนักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบตัวเองมากขึ้น                                                             | 2. จัดให้มีการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ เพื่อแนะนำการปรับตัวใช้ชีวิตและเทคนิคการเรียนในระดับอุดมศึกษา การจัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อสร้างสัมพันธ์อันดีระหว่างนักศึกษาใหม่กับนักศึกษารุ่นพี่ และจัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อดูแลและให้คำแนะนำในเรื่องเกี่ยวกับการเรียน การปรับตัว การปฏิบัติตัว แก่นักศึกษาใหม่ อย่างใกล้ชิด |

## 2.4 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

### 2.4.1 จำนวนนักศึกษาที่จะรับเข้าศึกษาตามคุณสมบัติข้อ 2.2.1

| นักศึกษาชั้นปีที่      | ปีการศึกษา |      |      |      |      |
|------------------------|------------|------|------|------|------|
|                        | 2567       | 2568 | 2569 | 2570 | 2571 |
| 1                      | 30         | 30   | 30   | 30   | 30   |
| 2                      | -          | 30   | 30   | 30   | 30   |
| 3                      | -          | -    | 30   | 30   | 30   |
| 4                      | -          | -    | -    | 30   | 30   |
| รวม                    | 30         | 60   | 90   | 120  | 120  |
| คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา | -          | -    | -    | 30   | 30   |

### 2.4.2 จำนวนนักศึกษาที่จะรับเข้าศึกษาตามคุณสมบัติข้อ 2.2.2

| นักศึกษาชั้นปีที่      | ปีการศึกษา |      |      |      |      |
|------------------------|------------|------|------|------|------|
|                        | 2567       | 2568 | 2569 | 2570 | 2571 |
| 3                      | 30         | 30   | 30   | 30   | 30   |
| 4                      | -          | 30   | 30   | 30   | 30   |
| รวม                    | 30         | 60   | 60   | 60   | 60   |
| คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา | -          | 30   | 30   | 30   | 30   |

ใช้งบประมาณคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย โดยค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตต่อคนต่อปี (หน่วย : บาท) โดยมีรายละเอียดดังนี้

| ประเภทรายรับ                            | ปีงบประมาณ |           |           |           |           |
|-----------------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                         | 2567       | 2568      | 2569      | 2570      | 2571      |
| 1. รายรับเงินรายได้                     |            |           |           |           |           |
| 1.1 ค่าธรรมเนียมการศึกษา<br>แบบเหมาจ่าย | 1,410,000  | 2,820,000 | 3,525,000 | 4,230,000 | 4,230,000 |
| จำนวนนักศึกษา (คน)                      | 60         | 120       | 150       | 180       | 180       |
| รายรับเฉลี่ยต่อนักศึกษา 1 คน            | 23,500     | 23,500    | 23,500    | 23,500    | 23,500    |

หมายเหตุ ค่าใช้จ่าย คือ ค่าธรรมเนียมการศึกษาแบบเหมาจ่าย

| หมวดรายจ่าย                                                                | ปีงบประมาณ |           |           |           |           |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                            | 2567       | 2568      | 2569      | 2570      | 2571      |
| 1. งบประมาณ<br>(ค่าจ้างลูกจ้างชั่วคราว)                                    | 180,000    | 180,000   | 180,000   | 180,000   | 180,000   |
| 2. งบดำเนินงาน<br>(ตอบแทน/ใช้สอย/วัสดุ)                                    | 200,000    | 300,000   | 300,000   | 400,000   | 400,000   |
| 3. งบลงทุน<br>(ค่าครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการ)                                  | 200,000    | 300,000   | 400,000   | 400,000   | 400,000   |
| 4. งบอุดหนุน<br>(โครงการวิจัย/บริการวิชาการ/<br>ทุนการศึกษา)               | 100,000    | 200,000   | 200,000   | 300,000   | 300,000   |
| 5. งบรายจ่ายอื่น<br>(โครงการพัฒนาการจัดการศึกษา/<br>ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม) | 100,000    | 100,000   | 200,000   | 200,000   | 200,000   |
| รวม                                                                        | 780,000    | 1,080,000 | 1,280,000 | 1,480,000 | 1,480,000 |
| จำนวนนักศึกษา (คน)                                                         | 60         | 120       | 150       | 180       | 180       |
| รายจ่ายเฉลี่ยต่อนักศึกษา 1 คน                                              | 13,000     | 9,000     | 8,533     | 8,222     | 8,222     |

|                                     |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| - รายรับต่อคนตลอดหลักสูตร           | จำนวน 94,000 บาท |
| - ค่าใช้จ่ายต่อคนตลอดหลักสูตร       | จำนวน 38,756 บาท |
| - จำนวนนักเรียนน้อยที่สุดที่คุ้มทุน | จำนวน 49 คน      |
| - จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะรับ       | จำนวน 60 คน      |

## 2.6 ระบบการศึกษา

- ☒ แบบชั้นเรียน
- ☐ แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

## 2.7 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

- ☒ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีและการศึกษาตลอดชีวิต พ.ศ. 2566
- ☒ ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนและผลลัพธ์การเรียนรู้ พ.ศ. 2563
- ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

### 3. หลักสูตร

3.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 125 หน่วยกิต

#### 3.2 โครงสร้างหลักสูตร

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 95 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 33 หน่วยกิต

2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ 53 หน่วยกิต

2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก 9 หน่วยกิต

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

#### 3.3 รายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

ให้ศึกษา 9 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

00-000-001 วิธีการเรียนรู้ของมนุษย์ 3(45-0-90)

How People Learn

00-000-002 ศิลปวิจารณ์ 3(45-0-90)

Art Appreciation

00-000-003 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 3(30-30-75)

Academic English

ให้เลือกศึกษา 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

00-000-004 จริยศาสตร์สำหรับมนุษย์ 3(45-0-90)

Ethics for Human Beings

00-000-005 สมาธิเพื่อการพัฒนาชีวิต 3(30-30-75)

Meditation for Life Development

ให้เลือกศึกษา 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

00-000-006 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 3(30-30-75)

Creativity and Innovation

00-000-007 กรณีศึกษาเกี่ยวกับผู้ประกอบการมหาเศรษฐี 3(45-0-90)

Case Studies of Billionaire Entrepreneurs

00-000-008 แนวคิดแบบผู้ประกอบการ 3(30-30-75)

Entrepreneurial Mindset

ให้เลือกศึกษา 9 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

00-000-009 การพัฒนาอย่างยั่งยืน 3(45-0-90)

Sustainable Development

00-000-010 การเสริมสร้างสังคมสุจริต 3(45-0-90)

Honest Society Creation

00-000-011 ปัญหาสังคม 3(45-0-90)

Social Problems

|            |                                                                                |             |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 00-000-012 | รู้เท่าทันโลกการเปลี่ยนแปลง<br>Global Change Literacy                          | 3(45-0-90)  |
| 00-000-013 | ความเป็นพลเมืองโลก<br>Global Citizenship                                       | 3(45-0-90)  |
| 00-000-014 | การค้นหาอาชีพแห่งอนาคต<br>Future Career Exploration                            | 3(30-30-75) |
| 00-000-015 | เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน<br>Everyday Economics                               | 3(45-0-90)  |
| 00-000-016 | การออกกำลังกายและการส่งเสริมสุขภาพ<br>Physical Activities and Health Promotion | 3(30-45-60) |
| 00-000-017 | ทักษะการคิดนอกกรอบ<br>Lateral Thinking Skills                                  | 3(45-0-90)  |
| 00-000-018 | ทักษะสำหรับโลกดิจิทัล<br>Skills for Digital World                              | 3(45-0-90)  |
| 00-000-019 | โลกาภิวัตน์และสื่อยุคใหม่<br>Globalization and New Media                       | 3(45-0-90)  |
| 00-000-020 | แนะนำปัญญาประดิษฐ์<br>Introduction to Artificial Intelligence                  | 3(45-0-90)  |
| 00-000-021 | อาหาร การออกกำลังกาย และสุขภาพ<br>Diet, Physical Activity, and Health          | 3(45-0-90)  |

**2. หมวดวิชาเฉพาะ** **ไม่น้อยกว่า 95 หน่วยกิต**

**2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ** **ไม่น้อยกว่า 33 หน่วยกิต**

ให้ศึกษารายวิชาต่อไปนี้

|            |                                                  |             |
|------------|--------------------------------------------------|-------------|
| 00-001-010 | คณิตศาสตร์และสถิติ<br>Mathematics and Statistics | 3(45-0-90)  |
| 00-002-005 | ฟิสิกส์พื้นฐาน<br>Fundamental Physics            | 3(30-45-60) |
| 00-003-003 | เคมีพื้นฐาน<br>Fundamental Chemistry             | 3(30-45-60) |
| 00-004-003 | ชีววิทยาพื้นฐาน<br>Fundamental Biology           | 3(30-45-60) |
| 00-004-006 | ชีวเคมีพื้นฐาน<br>Fundamental Biochemistry       | 3(30-45-60) |
| 00-005-001 | พันธุศาสตร์<br>Genetics                          | 3(30-45-60) |
| 00-005-002 | จุลชีววิทยา<br>Microbiology                      | 3(30-45-60) |

|            |                                                                           |             |
|------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 00-010-001 | หลักการเกษตรสมัยใหม่<br>Principles of Modern Agriculture                  | 3(30-45-60) |
| 00-010-002 | วิศวกรรมประยุกต์ทางการเกษตร<br>Applied Engineering in Agriculture         | 3(30-45-60) |
| 00-010-003 | เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร<br>Agricultural Technology and Innovation | 3(30-45-60) |
| 00-010-004 | การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเกษตร<br>Agribusiness Entrepreneurship           | 3(30-45-60) |

## 2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ

ไม่น้อยกว่า

53 หน่วยกิต

ให้ศึกษารายวิชาต่อไปนี้

|            |                                                                                      |             |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 03-121-101 | การขยายพันธุ์พืช<br>Plant Propagation                                                | 3(30-45-60) |
| 03-121-202 | สรีรวิทยาเพื่อการผลิตพืช<br>Physiology for Crop Production                           | 3(30-45-60) |
| 03-121-303 | การออกแบบการทดลองทางพืชศาสตร์<br>Experimental Design in Plant Science                | 3(45-0-90)  |
| 03-121-304 | การปรับปรุงพันธุ์พืช<br>Plant Breeding                                               | 3(30-45-60) |
| 03-124-301 | โรคพืชและการจัดการ<br>Plant Pathology and Management                                 | 3(30-45-60) |
| 03-124-302 | กีฏวิทยาและการจัดการแมลงศัตรูพืช<br>Entomology and Insect Pest Management            | 3(30-45-60) |
| 03-125-201 | ปฐพีวิทยาและการจัดการธาตุอาหาร<br>Soil Science and Nutrient Management               | 3(30-45-60) |
| 03-125-302 | การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและวัฏจักรคาร์บอน<br>Climate Change and Carbon Cycle      | 2(30-0-60)  |
| 03-126-201 | เครื่องมือและเครื่องจักรกลเพื่อการผลิตพืช<br>Tools and Machinery for Crop Production | 3(30-45-60) |
| 03-126-302 | การผลิตพืชอัจฉริยะ<br>Smart Crop Production                                          | 3(30-45-60) |
| 03-126-303 | โรงเรือนอัจฉริยะ<br>Smart Greenhouse                                                 | 3(30-45-60) |
| 03-127-201 | การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร<br>Agricultural Extension and Development                | 2(30-0-60)  |
| 03-127-202 | มาตรฐานสินค้าเกษตรและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง<br>Agricultural Standards and Related Laws  | 2(30-0-60)  |



|            |                                                                                                  |             |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 03-127-303 | การเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร<br>Value-added Agricultural Produces                             | 3(30-45-60) |
| 03-127-304 | การจัดการซัพพลายเชนและโลจิสติกส์<br>Supply Chain Management and Logistics                        | 2(30-0-60)  |
| 03-128-201 | ทักษะพื้นฐานทางพืชศาสตร์<br>Basic Skills in Plant Science                                        | 2(0-90-0)   |
| 03-128-302 | สัมมนาทางพืชศาสตร์<br>Seminar in Plant Science                                                   | 1(0-30-15)  |
| 03-128-303 | ทักษะเฉพาะทางพืชศาสตร์<br>Specific Skills in Plant Science                                       | 2(0-90-0)   |
| 03-128-404 | การเตรียมความพร้อมการฝึกงานและสหกิจศึกษา<br>Preparation for Internship and Cooperative Education | 1(0-30-15)  |

**และให้เลือกศึกษา 6 หน่วยกิต จากทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งดังต่อไปนี้  
ทางเลือกสำหรับนักศึกษาฝึกงาน**

|            |                                                      |            |
|------------|------------------------------------------------------|------------|
| 03-128-405 | การวิจัยทางพืชศาสตร์<br>Research in Plant Science    | 3(0-135-0) |
| 03-128-406 | การฝึกงานทางพืชศาสตร์<br>Internship in Plant Science | 3(320)     |

**ทางเลือกสำหรับนักศึกษาสหกิจ**

|            |                                     |        |
|------------|-------------------------------------|--------|
| 03-128-407 | สหกิจศึกษา<br>Cooperative Education | 6(640) |
|------------|-------------------------------------|--------|

**2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต**

ให้เลือกศึกษาจำนวน 9 หน่วยกิต จากโมดูลใดโมดูลหนึ่ง ดังต่อไปนี้

**โมดูล 1 พืชอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน**

|            |                                                              |             |
|------------|--------------------------------------------------------------|-------------|
| 03-122-401 | ปาล์มน้ำมันเชิงพาณิชย์<br>Commercial Oil Palm                | 3(30-45-60) |
| 03-122-402 | เทคโนโลยีการผลิตยางพารา<br>Para Rubber Production Technology | 3(30-45-60) |
| 03-122-403 | เทคโนโลยีการผลิตกาแฟ<br>Coffee Production Technology         | 3(30-45-60) |

**โมดูล 2 ไม้ผลเศรษฐกิจภาคใต้**

|            |                                                            |             |
|------------|------------------------------------------------------------|-------------|
| 03-123-401 | เทคโนโลยีการผลิตทุเรียน<br>Durian Production Technology    | 3(30-45-60) |
| 03-123-402 | เทคโนโลยีการผลิตมังคุด<br>Mangosteen Production Technology | 3(30-45-60) |
| 03-123-403 | การผลิตไม้ผลตระกูลส้ม<br>Citrus Production                 | 3(30-45-60) |

### โมดูล 3 พืชอาหารพื้นฐานชีวิต

|                                                                          |                                                                                            |             |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 03-122-404                                                               | เทคโนโลยีการผลิตธัญพืชและพืชตระกูลถั่ว<br>Production Technology of Cereal and Legume Crops | 3(30-45-60) |
| 03-123-404                                                               | พืชสมุนไพร<br>Medicinal Plants                                                             | 3(30-45-60) |
| 03-123-405                                                               | การผลิตผักปลอดภัย<br>Safe Vegetable Production                                             | 3(30-45-60) |
| กรณีนักศึกษาเทียบโอน อาจเลือกศึกษาจำนวน 9 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้ |                                                                                            |             |
| 03-122-405                                                               | การผลิตข้าว<br>Rice Production                                                             | 3(30-45-60) |
| 03-123-406                                                               | ไม้ผลเศรษฐกิจ<br>Economic Fruit Crops                                                      | 3(30-45-60) |
| 03-123-407                                                               | สวนผักเชิงพาณิชย์<br>Commercial Vegetable Crops                                            | 3(30-45-60) |
| 03-123-408                                                               | การผลิตไม้ดอกไม้ประดับเพื่อการค้า<br>Commercial Production of Floral and Ornamental Plants | 3(30-45-60) |
| 03-123-409                                                               | การเพาะเห็ดเชิงพาณิชย์<br>Commercial Mushroom Culture                                      | 3(30-45-60) |
| 03-124-403                                                               | ศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด<br>Plant Pests and Their Control                                | 3(30-45-60) |
| 03-126-404                                                               | เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช<br>Plant Tissue Culture Technology                     | 3(30-45-60) |
| 03-127-405                                                               | การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว<br>Postharvest Management                                       | 3(30-45-60) |
| 03-127-406                                                               | สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช<br>Plant Growth Regulators                                   | 3(30-45-60) |
| 03-127-407                                                               | การจัดดอกไม้และตกแต่งสถานที่<br>Flower Arrangement and Site Decoration                     | 3(30-45-60) |

### 3. หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

นักศึกษาเลือกศึกษารายวิชาใดก็ได้อีกไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น

### 3.4 แผนการศึกษาปกติ

#### ปีการศึกษาที่ 1

##### ภาคการศึกษาที่ 1

|            |                             |             |
|------------|-----------------------------|-------------|
| 00-000-001 | วิธีการเรียนรู้ของมนุษย์    | 3(45-0-90)  |
| 00-000-002 | ศิลปวิจักษ์                 | 3(45-0-90)  |
| 00-003-003 | เคมีพื้นฐาน                 | 3(30-45-60) |
| 00-004-003 | ชีววิทยาพื้นฐาน             | 3(30-45-60) |
| 00-010-001 | หลักการเกษตรสมัยใหม่        | 3(30-45-60) |
| 00-010-002 | วิศวกรรมประยุกต์ทางการเกษตร | 3(30-45-60) |
| รวม        |                             | 18 หน่วยกิต |

##### ภาคการศึกษาที่ 2

|            |                                 |             |
|------------|---------------------------------|-------------|
| UU-VWX-YZZ | กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป (1)        | 3(T-P-E)    |
| UU-VWX-YZZ | กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป (2)        | 3(T-P-E)    |
| UU-VWX-YZZ | กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป (3)        | 3(T-P-E)    |
| 00-002-005 | ฟิสิกส์พื้นฐาน                  | 3(30-45-60) |
| 00-010-003 | เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร | 3(30-45-60) |
| 03-121-101 | การขยายพันธุ์พืช                | 3(30-45-45) |
| รวม        |                                 | 18 หน่วยกิต |

## ปีการศึกษาที่ 2

### ภาคการศึกษาที่ 1

|            |                          |                    |
|------------|--------------------------|--------------------|
| UU-VWX-YZZ | กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป (4) | 3(T-P-E)           |
| UU-VWX-YZZ | กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป (5) | 3(T-P-E)           |
| 00-004-006 | ชีวเคมีพื้นฐาน           | 3(30-45-60)        |
| 00-005-001 | พันธุศาสตร์              | 3(30-45-60)        |
| 00-005-002 | จุลชีววิทยา              | 3(30-45-60)        |
| 03-121-202 | สรีรวิทยาเพื่อการผลิตพืช | 3(30-45-60)        |
| <b>รวม</b> |                          | <b>18 หน่วยกิต</b> |

### ภาคการศึกษาที่ 2

|            |                                           |                    |
|------------|-------------------------------------------|--------------------|
| 00-001-010 | คณิตศาสตร์และสถิติ                        | 3(45-0-90)         |
| 03-125-201 | ปฐพีวิทยาและการจัดการธาตุอาหาร            | 3(30-45-60)        |
| 03-126-201 | เครื่องมือและเครื่องจักรกลเพื่อการผลิตพืช | 3(30-45-60)        |
| 03-127-201 | การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร               | 2(30-0-60)         |
| 03-127-202 | มาตรฐานสินค้าเกษตรและกฎหมายเกี่ยวข้อง     | 2(30-0-60)         |
| 03-128-201 | ทักษะพื้นฐานทางพืชศาสตร์                  | 2(0-90-0)          |
| <b>รวม</b> |                                           | <b>15 หน่วยกิต</b> |

### ปีการศึกษาที่ 3

#### ภาคการศึกษาที่ 1

|            |                                              |             |
|------------|----------------------------------------------|-------------|
| UU-VWX-YYY | วิชาเลือกเสรี (1)                            | 3(T-P-E)    |
| 03-121-303 | การออกแบบการทดลองทางพืชศาสตร์                | 3(45-0-90)  |
| 03-124-301 | โรคพืชและการจัดการ                           | 3(30-45-60) |
| 03-124-302 | กีฏวิทยาและการจัดการแมลงศัตรูพืช             | 3(30-45-60) |
| 03-125-302 | การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและวัฏจักรคาร์บอน | 2(30-0-60)  |
| 03-126-302 | การผลิตพืชอ้อยฉิม                            | 3(30-45-60) |
| 03-127-303 | การเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร              | 3(30-45-60) |
| รวม        |                                              | 20 หน่วยกิต |

#### ภาคการศึกษาที่ 2

|            |                                  |             |
|------------|----------------------------------|-------------|
| 00-000-003 | ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ            | 3(30-30-75) |
| 00-010-004 | การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเกษตร   | 3(30-45-60) |
| 03-121-304 | การปรับปรุงพันธุ์พืช             | 3(30-45-60) |
| 03-126-303 | โรงเรือนอ้อยฉิม                  | 3(30-45-60) |
| 03-127-304 | การจัดการซัพพลายเชนและโลจิสติกส์ | 2(30-0-60)  |
| 03-128-302 | สัมมนาทางพืชศาสตร์               | 1(0-30-15)  |
| 03-128-303 | ทักษะเฉพาะทางพืชศาสตร์           | 2(0-90-0)   |
| รวม        |                                  | 17 หน่วยกิต |

## ปีการศึกษาที่ 4

### ภาคการศึกษาที่ 1

|            |                                          |             |
|------------|------------------------------------------|-------------|
| UU-VWX-YZZ | กลุ่มวิชาชีพเลือก (1)                    | 3(T-P-E)    |
| UU-VWX-YZZ | กลุ่มวิชาชีพเลือก (2)                    | 3(T-P-E)    |
| UU-VWX-YZZ | กลุ่มวิชาชีพเลือก (3)                    | 3(T-P-E)    |
| UU-VWX-YZZ | วิชาเลือกเสรี (2)                        | 3(T-P-E)    |
| 03-128-404 | การเตรียมความพร้อมการฝึกงานและสหกิจศึกษา | 1(0-30-15)  |
| รวม        |                                          | 13 หน่วยกิต |

### ภาคการศึกษาที่ 2

#### สำหรับนักศึกษาเลือกฝึกงาน

|            |                       |            |
|------------|-----------------------|------------|
| 03-128-405 | การวิจัยทางพีชศาสตร์* | 3(0-135-0) |
| 03-128-406 | การฝึกงานทางพีชศาสตร์ | 3(320)     |
| รวม        |                       | 6 หน่วยกิต |

#### สำหรับนักศึกษาเลือกสหกิจศึกษา

|            |            |            |
|------------|------------|------------|
| 03-128-407 | สหกิจศึกษา | 6(640)     |
| รวม        |            | 6 หน่วยกิต |

หมายเหตุ \* หมายถึง การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบการเรียนวิชาเดียวต่อเนื่อง (Block Course)

### 3.5 คำอธิบายรายวิชา

#### ความหมายของเลขรหัสรายวิชา

##### UU-VWX-YZZ

|    |         |                                     |
|----|---------|-------------------------------------|
| UU | หมายถึง | คณะ                                 |
| 00 | คือ     | หมวดวิชาศึกษาทั่วไป/หมวดวิชาพื้นฐาน |
| 03 | คือ     | คณะเกษตรศาสตร์                      |

#### สำหรับหมวดวิชาศึกษาทั่วไป/หมวดวิชาพื้นฐาน

|    |         |                                                    |
|----|---------|----------------------------------------------------|
| V  | หมายถึง | สาขา                                               |
| 0  | คือ     | สาขาศึกษาทั่วไป/พื้นฐาน                            |
| WX | หมายถึง | สาขาวิชาหรือกลุ่มวิชา/วิชาย่อย                     |
| 00 | คือ     | สาขาวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์           |
|    | 01      | คือ ศึกษาย่อยคณิตศาสตร์                            |
|    | 02      | คือ ศึกษาย่อยฟิสิกส์                               |
|    | 03      | คือ ศึกษาย่อยเคมี                                  |
|    | 04      | คือ ศึกษาย่อยชีววิทยา                              |
|    | 05      | คือ ศึกษาย่อยวิทยาศาสตร์ประยุกต์                   |
|    | 10      | คือ สาขาวิชาพื้นฐานเกษตรศาสตร์                     |
|    | 20      | คือ สาขาวิชาพื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์                  |
|    | 30      | คือ สาขาวิชาพื้นฐานภาษาและการสื่อสาร               |
|    | 01      | คือ ศึกษาย่อยภาษาไทย                               |
|    | 02      | คือ ศึกษาย่อยภาษาอังกฤษ                            |
|    | 03      | คือ ศึกษาย่อยภาษาต่างประเทศ                        |
| Y  | หมายถึง | ปีที่ควรศึกษา หรือระดับการศึกษา                    |
| 0  |         | แผนรายวิชาที่ศึกษาในชั้นปีใดก็ได้                  |
| 1  |         | แผนรายวิชาที่ควรจะศึกษาในชั้นปีที่ 1               |
| 2  |         | แผนรายวิชาที่ควรจะศึกษาในชั้นปีที่ 2               |
| 3  |         | แผนรายวิชาที่ควรจะศึกษาในชั้นปีที่ 3               |
| 4  |         | แผนรายวิชาที่ควรจะศึกษาในชั้นปีที่ 4               |
| ZZ | หมายถึง | ลำดับที่ของรายวิชาในสาขาวิชาหรือกลุ่มวิชา/วิชาย่อย |

สำหรับหมวดวิชาเฉพาะ  
คณะเกษตรศาสตร์

|    |         |                                                    |
|----|---------|----------------------------------------------------|
| V  | หมายถึง | สาขา                                               |
| 1  |         | สาขาวิทยาศาสตร์การเกษตร                            |
| 2  |         | สาขาเกษตรประยุกต์                                  |
| WX | หมายถึง | สาขาวิชาหรือกลุ่มวิชา/วิชาย่อย                     |
| 10 | คือ     | สาขาวิชาเทคโนโลยีเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ                |
| 20 | คือ     | สาขาวิชาพืชศาสตร์                                  |
| 21 | คือ     | วิชาย่อยพืชศาสตร์ทั่วไป                            |
| 22 | คือ     | วิชาย่อยพืชไร่                                     |
| 23 | คือ     | วิชาย่อยพืชสวน                                     |
| 24 | คือ     | วิชาย่อยอารักขาพืช                                 |
| 25 | คือ     | วิชาย่อยการจัดการดินและน้ำ                         |
| 26 | คือ     | วิชาย่อยเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร               |
| 27 | คือ     | วิชาย่อยการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร                  |
| 28 | คือ     | วิชาย่อยบูรณาการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ            |
| Y  | หมายถึง | ปีที่ควรศึกษา หรือระดับการศึกษา                    |
| 0  |         | แทนรายวิชาที่ศึกษาในชั้นปีใดก็ได้                  |
| 1  |         | แทนรายวิชาที่ควรจะศึกษาในชั้นปีที่ 1               |
| 2  |         | แทนรายวิชาที่ควรจะศึกษาในชั้นปีที่ 2               |
| 3  |         | แทนรายวิชาที่ควรจะศึกษาในชั้นปีที่ 3               |
| 4  |         | แทนรายวิชาที่ควรจะศึกษาในชั้นปีที่ 4               |
| ZZ | หมายถึง | ลำดับที่ของรายวิชาในสาขาวิชาหรือกลุ่มวิชา/วิชาย่อย |



### การกำหนดหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ก) รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

ข) รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

ค) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

ง) การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

จ) กิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดที่สร้างการเรียนรู้ นอกเหนือจากรูปแบบที่กำหนดข้างต้น การนับระยะเวลาในการทำกิจกรรมนั้นต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต ให้เป็นไปตามที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด

### การกำหนดจำนวนหน่วยกิตและการจัดการเรียนรู้ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา

ความหมายของรหัสหน่วยกิต C(T-P-E)

C หมายถึง จำนวนหน่วยกิตของรายวิชา

T หมายถึง จำนวนชั่วโมงของภาคทฤษฎีต่อภาคการศึกษา

P หมายถึง จำนวนชั่วโมงของภาคปฏิบัติต่อภาคการศึกษา

E หมายถึง จำนวนชั่วโมงการศึกษาค้นคว้านอกเวลาต่อภาคการศึกษา

หมายเหตุ จำนวนชั่วโมงภายในวงเล็บคือภาระงานของผู้เรียนในรายวิชานั้นต่อภาคการศึกษา

## รายละเอียดคำอธิบายรายวิชา

00-000-001    **วิธีการเรียนรู้ของมนุษย์**    3(45-0-90)

**How People Learn**

**วิชาบังคับก่อน: -**

**Prerequisite: -**

หน้าที่การทำงานของสมองและจิต การปรับแต่งและร้อยเรียงพฤติกรรม  
ธรรมชาติของชาวปัญญา ธรรมชาติและลักษณะของความเชี่ยวชาญ ทฤษฎี  
การเรียนรู้หลัก 5 กลุ่ม คือ กลุ่มพฤติกรรมนิยม กลุ่มปัญญานิยม กลุ่มการสร้าง  
ความรู้ด้วยตนเอง กลุ่มมนุษยนิยม และกลุ่มการเชื่อมโยงความรู้ ทฤษฎีการ  
เรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 การพัฒนาทักษะทางปัญญาโดยใช้ความ  
ฉลาด 8 ด้านของทฤษฎีพหุปัญญา วิธีการทำให้ความจำดีขึ้น ความรู้ทางด้าน  
ประสาทวิทยาศาสตร์เพื่อการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ สภาพการอ่อนตัวของ  
ระบบประสาทและหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

Brain and mental functions; cognitive neuroscience and how people  
learn; behavior shaping and chaining; the nature of intelligence;  
nature and characteristics of expertise; the five main learning theory:  
behaviorism, cognitivism, constructivism, humanism, and  
connectivism; learning theory for 21<sup>st</sup> century learners; the  
development of cognitive skills using the eight types of intelligence;  
how to improve memory; contributions of neuroscience to learning  
process; neuroplasticity and adult learning principles.

00-000-002 ศิลปวิจารณ์

3(45-0-90)

Art Appreciation

วิชาบังคับก่อน: -

Prerequisite: -

ทัศนธาตุของศิลปะและหลักการออกแบบ การอ่านภาพงานศิลป์ ความสามารถในการปฐมนิเทศประทับใจ พินิจพิเคราะห์ และวิจารณ์งานทางด้านศิลปะ วิธีการและคุณค่าทางการสื่อความของวัสดุที่นำมาใช้ในการสร้างสรรค์ทัศนศิลป์ ความเข้าใจและความซาบซึ้งตามเจตนาของจิตรกร วิธีการเล็งเห็นและตีความศิลปะ ศิลปะกับมรดกทางวัฒนธรรม การประเมินคุณค่าศิลปะตะวันตกจากยุคโบราณ ยุคคลาสสิก ยุคกลาง ยุคฟื้นฟูศิลปวิทยา ศิลปะและสถาปัตยกรรมแบบบาโรก และยุคใหม่ การสำรวจสืบค้นศิลปะสมัยเก่าและสมัยใหม่ของไทย

The visual element of art and principles of design; visual literacy of artworks, the ability to appreciate, examine, and criticize works of art; techniques and expressive qualities of various media used to create visual art; understanding and appreciation of artist's intentions; how to view and interpret art; art and cultural heritage; evaluated Western artworks from the ancient, classical, medieval, renaissance, baroque, and modern periods; survey of ancient and contemporary Thai art.

00-000-003   ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ

3(30-30-75)

Academic English

วิชาบังคับก่อน: -

Prerequisite: -

รูปแบบของภาษาเขียนเอกสารและตำราทางวิชาการ ความรู้พื้นฐานและทักษะทางปัญญาที่จำเป็นในการอ่านและการเขียน วิธีการสืบค้นข้อมูลและการอ้างอิง ทักษะในการคิดวิเคราะห์ในการตีความ ถอดความ วิเคราะห์ สรุป และประเมินเนื้อหาในเอกสารทางวิชาการ การฝึกปฏิบัติการเขียนในรูปแบบต่าง ๆ การพัฒนากลยุทธ์การเรียนรู้ผ่านสื่อดิจิทัล การมอบหมายงานในการอ่านและเขียน

Language patterns of academic writing; basic knowledge and cognitive skills related to academic reading and writing; retrieving information and reference; critical thinking skills in interpreting, paraphrasing, analyzing, summarizing, and evaluating the academic documents; writing practice in various forms; developing independent learning strategies through digital media; reading and writing assignments.

00-000-004 จริยศาสตร์สำหรับมนุษย์

3(45-0-90)

Ethics for Human Beings

วิชาบังคับก่อน: -

Prerequisite: -

การสำรวจสืบค้นประเด็นพื้นฐานในทฤษฎีจริยธรรมและอภจริยศาสตร์เช่น สำนวนนิยม  
อัตวิสัยนิยม ภาววิสัยนิยม ประโยชน์นิยม หน้าที่นิยม และจริยศาสตร์เชิงคุณธรรม  
การอ้างเหตุผลและการลงโทษ คำถามและปัญหาในทางจริยปรัชญา ระดับขั้นการ  
พัฒนาจริยธรรม การกำหนดเกณฑ์ความผิด-ถูก ชั่ว-ดี การไตร่ตรองและการแก้ปัญหา  
ประเด็นขัดแย้งทางจริยธรรม วัฒนธรรมและประเพณีที่มีบทบาทเกี่ยวกับพฤติกรรม  
ทางจริยธรรม ขั้นตอนในกระบวนการตัดสินใจทางจริยธรรม ปัญหาเชิงคุณธรรม  
คำถามทางจริยธรรม และพฤติกรรมทางจริยธรรมในสังคมปัจจุบัน

Exploring basic issues in ethical theories and metaethics such as  
expressivism, subjectivism, objectivism, utilitarianism, deontology, and  
virtue ethics; justifications and punishment; questions and problems in  
moral philosophy; stages of moral development; the standards of right  
and wrong; analyzing and solving moral dilemmas; cultures, traditions and  
their roles in ethical behavior; steps of ethical decision making process;  
moral problems, ethical questions, and ethical behavior in contemporary  
society.

00-000-005 สมาธิเพื่อการพัฒนาชีวิต

3(30-30-75)

Meditation for Life Development

วิชาบังคับก่อน: -

Prerequisite: -

ประวัติความเป็นมาและวิธีการฝึกสมาธิในชุมชนต่าง ๆ ทั่วโลก การศึกษาทางวิทยาศาสตร์ถึงผลดีของการฝึกสมาธิ รูปแบบ วิธีการ และขั้นตอนของการทำสมาธิ การรับรู้ อารมณ์ และการปรับแนวคิด การวางท่าที่เหมาะสม เทคนิคการหายใจและการผ่อนคลายร่างกายและจิตใจ การฝึกสมาธิและโยคะ การฝึกปฏิบัติตามแนวทางมรรค 8 ธรรมเนียมปฏิบัติของการนั่งวิปัสสนาเพื่อคลายความตึงเครียด การฝึกสมาธิในชีวิตประจำวันเพื่อความผาสุกของร่างกายและจิตใจ

History of meditation and the methods which different cultures use; scientific study on the benefits of meditation; patterns, methods, and steps of meditation; feelings, emotion and proper mind set; proper meditation postures, breathing, mind and body relaxation techniques; meditation and Yoga; how to practice Noble Eightfold Path; the tradition of Vipassana or sitting in stillness to help free tension in the body; meditation practice in everyday life for a happy body mind and soul.

00-000-006 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

3(30-30-75)

Creativity and Innovation

วิชาบังคับก่อน: -

Prerequisite: -

นโยบายของชาติเกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม การสำรวจสืบค้น นวัตกรรมสร้างสรรค์ในอดีตโดยวิธีกรณีศึกษา ความคิดสร้างสรรค์สำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ กระบวนการใหม่ การบริการรูปแบบใหม่ และทางออกใหม่ของการแก้ปัญหา วิธีการ สร้างแนวคิดให้เป็นความคิดสร้างสรรค์และการใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างนวัตกรรม บทบาทของนวัตกรรมต่อการเติบโต ความสำเร็จ และการพัฒนาธุรกิจ นวัตกรรมทาง เทคโนโลยีเพื่อการแข่งขัน การพัฒนาชีวิต การปรับปรุงผลผลิตทางการเกษตร คุณภาพ ของอาหาร และการสื่อสารไร้พรมแดน การออกแบบโครงการทางด้านนวัตกรรมโดย ร่วมมือกับทีมงานที่เป็นนักศึกษาด้วยกัน

National policy on science, technology and innovation; exploring the creative approach of innovations in the past through a case study; creativity and innovation for new products, new process, new services, and new solutions for existing problems; methods for generating ideas and turning creativity into innovation; roles of innovation for business growth, success, and future development; technological innovation for competitiveness, developing life quality, improving agricultural productivity, food quality, and borderless communication; designing innovative projects in collaboration with team members.

00-000-007 กรณีศึกษาเกี่ยวกับผู้ประกอบการมหาเศรษฐี

3(45-0-90)

### Case Studies of Billionaire Entrepreneurs

วิชาบังคับก่อน: -

Prerequisite: -

ความแตกต่างระหว่าง เศรษฐี มหาเศรษฐี และอภิมหาเศรษฐี ประชาคมมหาเศรษฐีของโลก การเปลี่ยนชีวิตจากศูนย์ เป็นมหาเศรษฐี จากคนจนเป็นคนรวย ความสำเร็จและความล้มเหลวของการเป็นผู้ประกอบการ จริยธรรมการทำงานและอุปนิสัยของผู้ประกอบการมหาเศรษฐี สิ่งสำคัญเพื่อความสำเร็จ 13 ประการ จากคิดแล้วรวยของ โจนโปเลียน ฮิลล์ ประกอบด้วย ความปรารถนาอย่างแรงกล้า ความศรัทธา การสะกดจิตตัวเอง ความรู้ลึกเฉพาะทาง จินตนาการ การวางแผนอย่างมีระบบ การตัดสินใจ การมุ่งหน้าไม่ละลด พลังของสติปัญญาที่เลอเลิศ ความลึกถึ้งของการเปลี่ยนพลังทางเพศ บทบาทของจิตใต้สำนึกต่อความสำเร็จ พลังของสมอง และสัมผัสที่หก วิธีการได้ชัยชนะปีศาจร้ายแห่งความกลัว ศิลปะการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกนึกคิดจากพินาน ความล้มเหลวเป็นพินานความสำเร็จ

Difference between millionaire, billionaire and trillionaire; the world's billionaire population; from zero to billionaire – from poor to rich; entrepreneurial success and failure; work ethics and character logic patterns of billionaire entrepreneurs; Napoleon Hill's 13 keys to success from Think and Grow Rich including desire, faith, auto suggestion, specialized knowledge, imagination, organized planning, decision, persistence, power of the mastered mind, the mystery of sex transmutation, the role of subconscious mind in achieving success, the power of the brain, and the sixth sense; how to outwit the ghosts of fear; the art of changing mind from failure consciousness to success consciousness.



00-000-008 แนวคิดแบบผู้ประกอบการ

3(30-30-75)

### Entrepreneurial Mindset

วิชาบังคับก่อน: -

Prerequisite: -

รูปแบบต่าง ๆ ของธุรกิจการเป็นผู้ประกอบการ กระบวนการประกอบการ การสร้างกิจการใหม่ด้วยแนวคิดจากการเริ่มต้น การเติบโต และความสำเร็จ วิธีการประเมินโอกาส การพัฒนายุทธศาสตร์ การสร้างแผนธุรกิจ และการหาผู้สนับสนุนทางการเงินเพื่อธุรกิจใหม่ ลักษณะสำคัญของแนวคิดแบบผู้ประกอบการประกอบด้วยบริบทของธุรกิจ ทักษะ พฤติกรรม การรู้คุณค่า ความท้าทายในโลกแห่งความเป็นจริงของการเป็นผู้ประกอบการในปัจจุบัน ทักษะที่จำเป็นในการระบุและประเมินโอกาส การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ และการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ รายละเอียดเกี่ยวกับ พ.ร.บ.

คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

Entrepreneurial business types; the entrepreneurial process; the creation of a new venture from idea through startup, growth and success; how to evaluate opportunities, develop strategies, create a business plan and find out financial supports for a new venture; the key characteristics of entrepreneurial mindset including enterprising contexts, skills, behavior, and value; real world challenges of today entrepreneurship; skills needed to identify and assess opportunities, solving problems creatively, and communicate effectively; details of PDPA.

**Sustainable Development****วิชาบังคับก่อน: -****Prerequisite: -**

ศาสตร์พระราชากับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เส้นเวลาของการพัฒนาอย่างยั่งยืน  
เสาหลักของการพัฒนาอย่างยั่งยืน 3 ต้น เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนขององค์การ  
สหประชาชาติ 17 ด้าน ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมที่  
ยั่งยืนของชุมชน สาเหตุของการเสื่อมโทรมของระบบธรรมชาติ ทรัพยากรธรรมชาติ  
ลดลง ภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง ความสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ  
และเพิ่มความเสี่ยงแก่สุขภาพเพราะมลภาวะ เนื่องจากการพัฒนาเศรษฐกิจ  
วิธีการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตในแนวทางที่ยั่งยืนและการเปลี่ยนทัศนคติ  
ความตระหนัก พฤติกรรม และวิถีชีวิต วิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของการพัฒนา  
อย่างยั่งยืน

The King's philosophy of sufficiency economy; timeline for Sustainable  
Development (SD); the three pillars of SD; the UN 17 SD Goals; factors  
that affect the environmental, economic and social sustainability of  
communities; cause of degrading natural system, diminished resources,  
changes of climate, loss of biodiversity and increased health risks from  
pollution; how to improve quality of life in a sustainable way and  
changing of attitude, awareness, behavior, and lifestyle; methods for  
assessing the achievement of SD.

00-000-010 การเสริมสร้างสังคมสุจริต  
Honest Society Creation

3(45-0-90)

วิชาบังคับก่อน: -

Prerequisite: -

องค์ความรู้เกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดีในสังคมประชาธิปไตย การเป็นบุคคลที่ซื่อสัตย์ มีมโนธรรมประจักษ์ เช่น ไม่มีอคติ ตรงไปตรงมา ซื่อสัตย์ เชื่อถือได้ ซอບธรรม และจงรักภักดี การแสดงออกถึงความน่าเชื่อถือและไว้วางใจได้ ความรับผิดชอบต่อสังคม ความเท่าเทียมกันและความเชื่อมั่นในตนเอง เจตคติและพฤติกรรมทางบวก เช่น ความร่าเริง ความเป็นมิตร ความสุขุม และความแน่วแน่ สาเหตุ ผลที่ตามมา และการบำบัดความไร้คุณธรรมทางการค้าและการคอร์รัปชันของนักการเมือง ความละเอียดและความไม่ทนต่อการคอร์รัปชัน หน้าที่ของพลเมืองและความรับผิดชอบต่อสังคมในการต้านทุจริต จิตสาธารณะและจิตสำนึกทางศีลธรรมของพลเมืองโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทักษะศึกษาสวนประวัติศาสตร์ Knowledge of being a good citizen in democratic societies; being an honest individual with virtuous traits such as fair-minded, candid, sincere, trustworthy, righteous, and allegiant; demonstrating of reliability and dependability; social responsibility, equality and self-reliance; positive attitudes and behavior such as cheerfulness, friendliness, poise, and stability; causes, consequences and cures of commercial immorality and political corruption; intolerance and being ashamed of involving in corruption; civic duty and responsibility for anti-corruption; public mind and moral consciousness of citizen by learning and practicing good manners; field trip to historical park.

00-000-011 ปัญหาสังคม

3(45-0-90)

Social Problems

วิชาบังคับก่อน: -

Prerequisite: -

การตรวจสอบปัญหาสังคมในปัจจุบันตามหลักการทางสังคมวิทยา องค์ประกอบของปัญหาสังคมทั้งทางด้านอัตวิสัยและภาวะวิสัย สาเหตุ ผลที่ตามมา การแก้ปัญหา และการป้องกันปัญหาสังคมที่สำคัญ เช่น ความยากจน ความไม่เสมอภาค อคติและการเลือกปฏิบัติ อาชญากรรม โรคจิต ครอบครัวที่ไม่มั่นคง การเสื่อมสภาพของสิ่งแวดล้อม การติดยาเสพติด การเสพติดอินเทอร์เน็ต การพนันออนไลน์ และคุณภาพชีวิตที่เสื่อมถอยในโลกดิจิทัล พฤติกรรมที่ละเมิดบรรทัดฐานของสังคม ปัญหาสังคมเนื่องจากความทันสมัย

Examining of current social problems through sociological perspective; subjective and objective elements of social problems; the causes, consequences, solutions, and prevention of major social problems in our society such as poverty, inequality, prejudice and discrimination, crime, mental illness, family instability, environmental degradation, drug addiction, internet addiction, online gambling, and declining quality of life in digital world; deviance in society; social problems resulting from modernization.

00-000-012   รู้เท่าทันโลกการเปลี่ยนแปลง

3(45-0-90)

Global Change Literacy

วิชาบังคับก่อน: -

Prerequisite: -

ภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงทั่วโลกในมิติต่าง ๆ และสาเหตุ การเปลี่ยนแปลงในมิติทางด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม การเปลี่ยนรูปแบบการบริโภค การผลิต และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ การพัฒนาเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการใช้สอยทรัพยากรธรรมชาติ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ และเสี่ยงต่อสุขภาพเนื่องจากมลภาวะ ความเป็นนัยของการใช้ทรัพยากรที่ฟุ่มเฟือย การเพิ่มประชากร การเติบโตทางเศรษฐกิจ และความยั่งยืน การเปลี่ยนแปลงทัศนคติของบุคคล ความตระหนัก พฤติกรรม และวิถีทางการดำเนินชีวิต โมเดลการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียวของไทย

An overview of global change in various perspectives and its causes; the environmental, economic and social dimensions of global changes; human dimensions of global environmental change; changing patterns of consumption, production, and utilization of natural resources; economic development achieved at the expense of natural resources, change of climate, loss of biodiversity, and increasing health risk from pollution; the implications of overuse of resources, population growth, economic growth and sustainability; person change of attitude, awareness, behavior, and life styles; Thai's Bio-circular-Green Economy model.

## Global Citizenship

วิชาบังคับก่อน: -

Prerequisite: -

แนวคิดเกี่ยวกับโลกาภิวัตน์และความเป็นพลเมืองโลก ปฏิสัมพันธ์ในประเด็นต่าง ๆ ระหว่างบุคคล สถาบัน และสังคมทั่วโลก การรู้หนังสือ ความสามารถ การรู้จักคุณค่า และลักษณะนิสัยที่จำเป็นในการเป็นพลเมืองโลก ความไม่เสมอภาคในสังคมโลก เกี่ยวกับสุขภาพ ความอยู่ดีกินดี และทรัพยากรธรรมชาติ การติดต่อสื่อสารข้าม วัฒนธรรม การแบ่งกลุ่มเผ่าพันธุ์ชาติพันธุ์ วัฒนธรรม สังคม และประเทศชาติ โลกาภิวัตน์ในมิติทางด้านเศรษฐกิจและวัฒนธรรม ความยากจนของพลเมืองและสังคม ของพวกผู้ที่มีสุข จริยธรรมของพลเมืองโลก ผลกระทบต่อความไม่เสมอภาค ความไม่เท่าเทียมที่เกี่ยวกับสังคม สิ่งแวดล้อม อาหาร พลังงาน และเทคโนโลยี การเตรียมตัวเพื่อการทำงานในสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมที่หลากหลาย

Concepts of globalization and global citizenship; the interconnection in various issues between people, institutions, and societies across the world; literacy, competency, values, and necessary traits to become a global citizen; global inequalities in health, well-being and natural resources; intercultural communication; global division by race, ethnicity, culture, society, and nation; economic and cultural dimensions of globalization; global poverty and healthy society; ethics of global citizenship; the impact of inequality and discrimination related to social, environment, food, energy, and technology; preparing oneself to work in multicultural , diverse and global work environment.

## Future Career Exploration

วิชาบังคับก่อน: -

Prerequisite: -

การสำรวจตรวจสอบค้นหาเส้นทางประกอบอาชีพและการจัดกลุ่มงานในประเทศไทย ปัจจัยต่าง ๆ ที่ควรพิจารณาก่อนเลือกอาชีพที่เหมาะสมกับตน จุดแข็ง จุดอ่อนของแต่ละบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเลือกอาชีพ แนะนำการจัดประเภทอาชีพตามมาตรฐานสากลขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ การค้นหาบัญชีรายชื่ออาชีพหน้าที่ ความรับผิดชอบ ข้อมูลอัตราเงินเดือน ระดับการศึกษา การฝึกอบรม และเอกสารรับรองที่ต้องการ การค้นหางานขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ รายการตำแหน่งงานที่ว่าง และการเปิดรับเข้าทำงานทั่วโลก การค้นหาอาชีพออนไลน์ คำนิยามของ “งานสีเขียว” ของโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ เศรษฐกิจไร้คาร์บอน เศรษฐกิจหมุนเวียน และการสร้างงานสีเขียวที่หลากหลายในกลุ่มต่างๆ กลุ่มอาชีพที่มีงานสีเขียวเฟื่องฟู ในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต การค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับงานสีเขียวจากอินโฟกราฟิกส์

Exploring all career pathways and career clusters offered in the country; factors to be considered before selecting a suitable career; personal strength and weakness related to career decisions; introduction to International Standard Classification of Occupations; searching list of careers, duties, responsibilities, salary information, education training, and certification requirements; ILO job searching, list of job vacancies, and job available worldwide; career exploration with online resources; definition of green jobs by United Nation Environment Programme (UNEP); decarbonised economy, circular economy and creating numerous green jobs in a great number of sectors; booming sectors with green jobs; searching for green job information infographic.

00-000-015 เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

3(45-0-90)

Everyday Economics

วิชาบังคับก่อน: -

Prerequisite: -

แนะนำหลักการทางเศรษฐศาสตร์ โครงสร้าง สถาบัน และสมรรถนะทางเศรษฐกิจ  
อรรถประโยชน์ การตัดสินใจ และต้นทุนค่าเสียโอกาส บทบาทของรัฐบาลและองค์กร  
ทางธุรกิจในระบบเศรษฐกิจ การพิทักษ์สิทธิ์และผลประโยชน์ของผู้บริโภค เศรษฐกิจ  
ครัวเรือน กระบวนการวางแผนทางการเงิน การบริหารรายได้ รายจ่ายและ  
ภาระหนี้สิน การเงินและการธนาคาร เงินเฟ้อ การว่างงาน เศรษฐกิจถดถอย  
เศรษฐกิจตกต่ำ อุปสงค์มวลรวมและอุปทานมวลรวม อัตราดอกเบี้ย ภาษี การออมเงิน  
เพื่อการเกษียณ และการประกันภัย เศรษฐศาสตร์เพื่อการดูแลสุขภาพและการประกัน  
สุขภาพ ความยั่งยืนของครัวเรือน

Introduction to economic principles; economic structures, institutions and  
performance; utility, decision making, and opportunity cost; roles of  
government and economic organization in economic systems; consumer  
rights and benefits protection; household economy; financial planning  
process; income, expenditure, and debt management; money and  
banking; inflation, unemployment, recession, and depression, aggregate  
demand and aggregate supply, interest rate, taxes, retirement saving, and  
insurance; economics of healthcare and health insurance; household  
sustainability.



00-000-016 การออกกำลังกายและการส่งเสริมสุขภาพ

3(30-45-60)

### Physical Activities and Health Promotion

วิชาบังคับก่อน: -

Prerequisite: -

แนวทางการออกกำลังกายตลอดชีวิต รูปแบบต่าง ๆ ของการออกกำลังกายและ  
กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี การเคลื่อนไหวของร่างกายและการ  
ตอบสนองต่อการออกกำลังกาย การเลือกกิจกรรมกีฬาประเภทต่าง ๆ ตามความสนใจ  
วิธีการวัดสมรรถนะ และวิธีการพัฒนาและดำรงความแข็งแรงไว้เพื่อสุขภาพที่ดีที่สุด  
ผลกระทบต่อนานเนื่องจากมลภาวะ ความยากจน โรคติดต่ออุบัติใหม่ สิ่งอันตราย  
ในที่ทำงาน การเลือกวิถีชีวิต สิ่งเสพติด และความเสี่ยงกับโรคมะเร็ง การป้องกันโรค  
เรื้อรังและความอ้วนโดยการปฏิบัติตามหลักโภชนาการและการกินอาหารที่มีประโยชน์  
ต่อสุขภาพ การออกแบบ การนำเสนอ และการประเมินแผนการเสริมสร้าง  
ความแข็งแรงและแผนการดูแลสุขภาพของบุคคล

Guidelines for lifetime physical activities; different modes of exercises and  
physical activities for health and wellbeing; how body moves and  
responses to exercise; selecting sport activities of interest, how  
performance can be measured, and how fitness can be developed and  
maintained to optimize health; health impacts of pollution, poverty,  
emerging infectious diseases, workplace hazards, lifestyle choices,  
addictions, and cancer risk; prevention of chronic diseases and obesity  
through good nutrition and healthy eating; designing, implementing, and  
evaluating personal fitness and wellness program.

00-000-017    **ทักษะการคิดนอกกรอบ**    3(45-0-90)

**Lateral Thinking Skills**

**วิชาบังคับก่อน: -**

**Prerequisite: -**

หลักการเกี่ยวกับความคิดในกรอบกับความคิดนอกกรอบ ความคิดนอกกรอบสำหรับการขับเคลื่อนนวัตกรรมและการสร้างงาน เทคนิคการใช้ความคิดนอกกรอบ ประกอบด้วย การหาทางเลือกใหม่ การปรับภาพให้เห็นชัด ความท้าทาย การเข้าถึงแบบสุ่ม การยั่วยุ การเก็บเกี่ยว และวิธีการใช้แนวคิด เทคนิคการระดมความคิดและหลักการหมวกหกใบ ตัวอย่างความคิดนอกกรอบ การใช้เกม ปริศนา และกรณีศึกษา เพื่อพิจารณาว่าจะพัฒนาหรือประยุกต์ใช้ความคิดนอกกรอบอย่างไร

Vertical thinking and lateral thinking principles; driving innovation and creating work with lateral thinking; lateral thinking techniques including alternatives, focus, challenge, random entry, provocation, harvesting, and treatment of ideas; brainstorming techniques and the six thinking hats principles; lateral thinking examples; the use of games, puzzles and case studies to examine how lateral thinking can be developed and applied.

00-000-018    **ทักษะสำหรับโลกดิจิทัล**    3(45-0-90)

**Skills for Digital World**

**วิชาบังคับก่อน: -**

**Prerequisite: -**

ผลกระทบของกิจกรรมบนโลกออนไลน์ต่อบุคคล การศึกษา และ ธุรกิจ การกำหนดการประเมิน และการเชื่อมโยงระดับโลก ระดับชาติ ระดับท้องถิ่นและระดับบุคคลที่เกิดจากกิจกรรมบนโลกออนไลน์ ทักษะดิจิทัลขั้นพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับชีวิตและการทำงานรวมถึงการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การใช้เว็บเบราว์เซอร์ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และการเข้ารหัสความปลอดภัย การใช้เครื่องมือค้นหาและควรตระหนักว่าเนื้อหาออนไลน์ไม่น่าเชื่อถือได้ทั้งหมด การซื้อสินค้าและบริการออนไลน์โดยใช้วิธีการชำระเงินที่ปลอดภัยต่าง ๆ การใช้ซอฟต์แวร์ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ การจัดเก็บข้อมูล การแชร์ข้อมูล การอัปเดต และการรักษารหัสผ่านให้ปลอดภัย

The impact of online activities on personal, academic and professional lives; identifying, evaluating and articulate global, national, local and personal issues that arise from digital activities; basic digital skills essential for life and work including the use of digital technology as using a browser, connecting to the internet, and keeping passwords secure; using search engines and being aware that not all online content is reliable; purchasing of goods and service online, using different secure payment methods; finding solutions to problems using software; data storage, sharing, updating and keeping passwords secure.

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 00-000-019 | <b>โลกาภิวัตน์และสื่อยุคใหม่</b><br><b>Globalization and New Media</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3(45-0-90) |
|            | <b>วิชาบังคับก่อน: -</b><br><b>Prerequisite: -</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |
|            | <p>ปฏิสัมพันธ์ระหว่างภาษา เทคโนโลยี เศรษฐศาสตร์ และการเมือง กับการใช้สื่อยุคใหม่ การบริโภคสื่อในชีวิตประจำวัน บทบาทของภาษาอังกฤษสำหรับภาษาโลกาภิวัตน์ เพื่อสื่อยุคใหม่ โลกาภิวัตน์สำหรับสื่อ การไหลเวียนของสื่อทั่วโลก การไหลสวนทางของสื่อ การทำให้เป็นเนื้อเดียวกัน การสร้างความแตกต่าง และการผสมผสาน จักรวรรดินิยมการสื่อสาร โทรศัพท์มือถือและโซเชียลมีเดีย แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองโลก โซเบอร์ฟังก์ สกุลเงินดิจิทัลเข้ารหัส เว็บมืด เส้นทางสายไหม และการแฮ็ก การเล่นเกม</p> <p>The interaction between language, technology, economics and politics in the new media; media consumption in everyday life; the role of English as a globalizing language of new media; media globalization; global flow of the media; contra flow of the media; homogenization, heterogenization and hybridization; media imperialism; mobile phone and social media; cosmopolitanism; cyberpunk; crypto currencies; the dark web, silk road and hacking; gaming.</p> |            |
| 00-000-020 | <b>แนะนำปัญญาประดิษฐ์</b><br><b>Introduction to Artificial Intelligence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3(45-0-90) |
|            | <b>วิชาบังคับก่อน: -</b><br><b>Prerequisite: -</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |
|            | <p>แนวคิดพื้นฐาน หลักการ และวิธีการที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์ การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในภาคส่วนต่าง ๆ การศึกษา การเกษตร ดาราศาสตร์ การดูแลสุขภาพ การเล่นเกม การเงิน การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ความปลอดภัยของข้อมูล โซเชียลมีเดีย การเดินทางและการขนส่ง อุตสาหกรรม หุ่นยนต์ และความบันเทิง ปัญญาประดิษฐ์และแชทบอท ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการแก้ปัญหา การวิเคราะห์ทางสถิติ การรวบรวมข้อมูล การสร้างภาพข้อมูล ต้นไม้การตัดสินใจ การเรียนรู้เชิงลึก และเทนเซอร์โฟล</p> <p>Fundamental concepts, principles, and methodologies related to Artificial Intelligence (AI); applications of AI in various sectors that is education, agriculture, astronomy, healthcare, gaming, finance, E-commerce, data security, social media, travel and transportation, industry, robotics, and entertainment; AI and Chatbots; using AI for problem solving, statistical analysis, data acquisition, data visualization, decision trees, deep learning, and tensor flow.</p>   |            |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 00-000-021 | <b>อาหาร การออกกำลังกาย และสุขภาพ</b><br><b>Diet, Physical Activity, and Health</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3(45-0-90) |
|            | <b>วิชาบังคับก่อน: -</b><br><b>Prerequisite: -</b><br>ความสัมพันธ์ระหว่างอาหาร การออกกำลังกาย และสุขภาพ แนะนำแนวทางการกิน<br>ขององค์การอนามัยโลก สารอาหารและคุณค่าทางโภชนาการ บทบาทหน้าที่ของ<br>สารอาหารต่าง ๆ อาหารขยะ สารอาหารที่จำเป็นสำหรับบุคคลกลุ่มต่าง ๆ<br>การวางแผนมื้ออาหารตามสภาวะสุขภาพ การวางแผนและการกำหนดรูปแบบมื้ออาหาร<br>การเน่าเสียของอาหาร การเก็บรักษา และการถนอมอาหาร วิธีการปรุงอาหาร วัตถุเจือ<br>ปนในอาหาร การปรุงอาหารประเภทแป้งและขนมหวานต่าง ๆ อาหารสะดวกซื้อ<br>อาหารที่เหลือจากการกิน หกเสาหลักของเวชศาสตร์วิถีชีวิต การวิจัยอาหารท้องถิ่น<br>โรคที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตและการกินอาหาร<br>Relationship between diet, physical activity and health; WHO dietary<br>guidelines; nutrients and their nutritive values; functions of the different<br>nutrients; junk food; nutritional needed for different groups; planning<br>meal for people with health conditions; meal planning and pattern; food<br>spoilage, preservation and storage; methods of food cooking; food<br>additives; flour cookery and confectionery; convenience food; left over<br>foods; the six pillars of lifestyle medicine; research into local dish; life<br>style and diet related diseases. |            |
| 00-001-010 | <b>คณิตศาสตร์และสถิติ</b><br><b>Mathematics and Statistics</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3(45-0-90) |
|            | <b>วิชาบังคับก่อน: -</b><br><b>Prerequisite: -</b><br>ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวัดระยะทาง พื้นที่ และปริมาตร<br>เรขาคณิตวิเคราะห์ สมการพีชคณิต กราฟและไดอะแกรม ความรู้พื้นฐานทางสถิติ<br>ความน่าจะเป็น การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์<br>ความแปรปรวนทางเดียว การถดถอยเชิงเดียวและสหสัมพันธ์เชิงเดียว<br>การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์ทางการเกษตร<br>Arithmetic mean; standard deviation; measurement of distance, area and<br>volume; analytic geometry; algebraic equations; graphs and diagrams;<br>basic knowledge of statistics; probability; estimation and hypothesis<br>testing; one-way analysis of variance; simple regression and simple<br>correlation; mathematical applications for agriculture.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 00-002-005 | <p><b>ฟิสิกส์พื้นฐาน</b></p> <p><b>Fundamental Physics</b></p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p><b>Prerequisite: -</b></p> <p>ความสำคัญของฟิสิกส์ ปริมาณทางฟิสิกส์ การวัดและระบบหน่วย<br/>งานและพลังงาน กลศาสตร์เบื้องต้น ไฟฟ้า ทักษะศาสตร์ อุณหพลศาสตร์<br/>คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ทักษะในการวิเคราะห์และการคำนวณทางด้านเกษตรกรรม<br/>การทดลองในห้องปฏิบัติการตามเนื้อหาการบรรยาย</p> <p>The importance of physics; physical quantity, measurement and unit<br/>systems; work and energy; basic mechanics, electricity; optics;<br/>thermodynamics; electromagnetic wave; analytical skills and basic<br/>calculation; laboratory experiments coordinated with lecture materials.</p>                                                | 3(30-45-60) |
| 00-003-003 | <p><b>เคมีพื้นฐาน</b></p> <p><b>Fundamental Chemistry</b></p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p><b>Prerequisite: -</b></p> <p>หลักการและแนวคิดทางเคมี โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ พันธะเคมี สารละลาย<br/>ปฏิกิริยาเคมีและอัตราการเกิดปฏิกิริยา สมดุลเคมี กรด เบส และเกลือ<br/>เคมีสิ่งแวดล้อม เคมีนิวเคลียร์ การทดลองในห้องปฏิบัติการตามเนื้อหาการบรรยาย</p> <p>Principles and concepts of chemistry; atomic structure; periodic table;<br/>chemical bonding; solution; chemical reaction and rate of reaction;<br/>chemical equilibrium; acid, base, and salt; environmental chemistry;<br/>nuclear chemistry; laboratory experiments coordinated with lecture<br/>materials.</p>                                                    | 3(30-45-60) |
| 00-004-003 | <p><b>ชีววิทยาพื้นฐาน</b></p> <p><b>Fundamental Biology</b></p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p><b>Prerequisite: -</b></p> <p>พื้นฐานและแนวคิดทางชีววิทยา กำเนิดและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและ<br/>ระบบการทำงานของเซลล์ เนื้อเยื่อ อวัยวะ และระบบอวัยวะ การจำแนกและ<br/>ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต แนวคิดพื้นฐานทางนิเวศวิทยาและพันธุศาสตร์<br/>ปฏิบัติการทดลองในห้องปฏิบัติการที่สอดคล้องกับการบรรยาย</p> <p>Principles and concepts of biology; origin and evolution of life; structure<br/>and function of cells, tissues, organs, and organ systems; taxonomy and<br/>biodiversity of living organisms; basic concepts of ecology and genetics;<br/>laboratory experiments coordinated with lecture materials.</p> | 3(30-45-60) |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 00-004-006 | <p><b>ชีวเคมีพื้นฐาน</b></p> <p><b>Fundamental Biochemistry</b></p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p><b>Prerequisite: -</b></p> <p>ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับชีวเคมีของเซลล์ กรด เบส ค่าพีเอช และสารละลายบัฟเฟอร์ โครงสร้าง สมบัติ และหน้าที่ของสารชีวโมเลกุล เมแทบอลิซึมของสารชีวโมเลกุล เอนไซม์ ระบบฮอร์โมน กระบวนการสังเคราะห์แสง การตรึงไนโตรเจน การทดลองในห้องปฏิบัติการตามเนื้อหาการบรรยาย</p> <p>Introduction to cellular biochemistry; acids, bases, pH and buffer solution; structures, properties and functions of biomolecules; metabolism of biomolecules; enzymes; hormone system; photosynthesis; nitrogen fixation; laboratory experiments coordinated with lecture materials.</p> | 3(30-45-60) |
| 00-005-001 | <p><b>พันธุศาสตร์</b></p> <p><b>Genetics</b></p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p><b>Prerequisite: -</b></p> <p>แนวคิดและวิธีการสำหรับการศึกษาทางพันธุศาสตร์ ทฤษฎีความน่าจะเป็น พันธุศาสตร์ของเมนเดล พันธุศาสตร์นอกเหนือกฎเมนเดล ลักษณะทางพันธุกรรมที่ควบคุมโดยยีนหลายคู่ พันธุศาสตร์ประชากรและวิวัฒนาการ สารพันธุกรรม การกลายพันธุ์ ปฏิบัติการทดลองที่สอดคล้องกับหัวข้อการบรรยาย</p> <p>Concepts and methods used in study of genetics; theory of probability; Mendelian genetics; non-Mendelian genetics; genetic traits controlled by multiple alleles; population genetics and evolution; genetic materials; mutation; laboratory experiments coordinated with lecture materials.</p>        | 3(30-45-60) |
| 00-005-002 | <p><b>จุลชีววิทยา</b></p> <p><b>Microbiology</b></p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p><b>Prerequisite: -</b></p> <p>ประวัติและขอบเขตการศึกษาจุลชีววิทยา ประเภทของจุลินทรีย์ พันธุกรรมของจุลินทรีย์ การเจริญเติบโตและการควบคุมจุลินทรีย์ ระบบภูมิคุ้มกัน จุลชีววิทยาประยุกต์ ปฏิบัติการทดลองที่สอดคล้องกับหัวข้อการบรรยาย</p> <p>History and scope of microbiology; types of microorganisms; microbial genetics, growth and control of microorganisms; immune system; applied microbiology; laboratory experiments coordinated with lecture materials.</p>                                                                                                                                        | 3(30-45-60) |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 00-010-001 | <b>หลักการเกษตรสมัยใหม่</b><br><b>Principles of Modern Agriculture</b><br><b>วิชาบังคับก่อน: -</b><br><b>Prerequisite: -</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3(30-45-60) |
|            | <p>ความสำคัญของการเกษตร ระบบการผลิตพืชสมัยใหม่ ระบบการเลี้ยงสัตว์สมัยใหม่ และระบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสมัยใหม่ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการฟาร์มเกษตร การทำการเกษตรในรูปแบบเกษตรทฤษฎีใหม่ การทำการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร การตลาดสินค้าเกษตร ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง</p> <p>Importance of agriculture; modern crop production system, modern animal production system and modern aquaculture system; factors related to farm agricultural management; farming with new theory agriculture; environment-friendly agriculture; laws and standards related to agriculture; marketing of agricultural products; practice in related topics.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |
| 00-010-002 | <b>วิศวกรรมประยุกต์ทางการเกษตร</b><br><b>Applied Engineering in Agriculture</b><br><b>วิชาบังคับก่อน: -</b><br><b>Prerequisite: -</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3(30-45-60) |
|            | <p>แนะนำการสนับสนุนและการประยุกต์ใช้หลักการและวิธีการทางวิศวกรรม เพื่อการเกษตร การเชื่อมโลหะ งานไฟฟ้าพื้นฐาน งานประปา งานปูน เทคโนโลยีเกษตรแม่นยำ ระบบชลประทานที่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์และระบบไฮบริดพลังงานลม และพลังงานแสงอาทิตย์ การใช้แสงแอลอีดี ไฮโดรโปนิกส์ และการจัดชั้นสำหรับการทำฟาร์มแนวตั้ง การบูรณาการการเรียนรู้ของเครื่องและวิศวกรรมข้อมูล ในทางการเกษตร ซอร์ฟแวร์การจัดการทางการเกษตรสำหรับการทำฟาร์มสมัยใหม่ นวัตกรรมทางวิศวกรรมชีวภาพเพื่อยกระดับสุขภาพของดินและการดูดซึมสารอาหาร ในการทำฟาร์ม ซอร์ฟแวร์การจัดการทางการเกษตรสำหรับการทำฟาร์มสมัยใหม่ ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง</p> <p>Introduction to contribution and applications of engineering in agriculture; arc welding, basic electrical work, plumbing work, cement work; precision farming technologies; solar powered irrigation systems and wind-solar hybrid system; LED lighting, hydroponics and vertical stacking systems for vertical farming; integration of machine learning and data engineering into agriculture; agri management software for modern farming; practice in related topics.</p> |             |

- 00-010-003    **เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร**    3(30-45-60)  
**Agricultural Technology and Innovation**  
**วิชาบังคับก่อน: -**  
**Prerequisite: -**  
 การพัฒนาและแนวโน้มของเทคโนโลยีฟาร์มอัจฉริยะ นวัตกรรมเพื่อเกษตรแม่นยำ เทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตรเพื่อเกษตรอัจฉริยะ เทคโนโลยีและนวัตกรรม การผลิตพืช เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตสัตว์ คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของระบบ การผลิตทางการเกษตร ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง  
 Development and trends of smart farm technology; innovation for precision agriculture; agricultural information technology for smart agriculture; technology and innovation in crop production; technology and innovation in animal production; carbon footprint of agricultural production; practice in related topics.
- 00-010-004    **การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเกษตร**    3(30-45-60)  
**Agribusiness Entrepreneurship**  
**วิชาบังคับก่อน: -**  
**Prerequisite: -**  
 แนวคิดและทฤษฎีของการเป็นผู้ประกอบการ แนวทางการจัดตั้งธุรกิจ การบริหาร การผลิต การพัฒนาการตลาดและการกำหนดราคาสินค้าเกษตร การบริหารเงินทุน การบันทึกบัญชีต้นทุนการเกษตร การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน การทำแผนธุรกิจและการประเมินผลธุรกิจเกษตร ปฏิบัติการ ที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง  
 Concepts and theories of entrepreneurship; guidelines for setting up a business; production management; market development and agricultural product pricing; capital management; cost accounting records in agriculture; production cost calculation; cost-benefit analysis for production; breakeven point analysis; agribusiness planning and performance evaluation; practice in related topics.



|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 03-121-101 | <p>การขยายพันธุ์พืช</p> <p>Plant Propagation</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>หลักการและการปฏิบัติเกี่ยวกับการขยายพันธุ์พืช โรงเรือนและเครื่องมืออุปกรณ์ในการขยายพันธุ์พืช โครงสร้างและพัฒนากาของเมล็ด การพักตัว การตรวจสอบคุณภาพและความแข็งแรงของเมล็ด การขยายพันธุ์พืชแบบอาศัยเพศ การขยายพันธุ์พืชแบบไม่อาศัยเพศ เทคโนโลยีและนวัตกรรม การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง</p> <p>Principles and practices of plant propagation; nursery house and equipment for plant propagation; seed structure and seed development; seed dormancy, seed quality and vigor testing; sexual propagation techniques; asexual propagation techniques; technology and innovation of plant tissue culture; practice in related topics.</p>    | 3(30-45-60) |
| 03-121-202 | <p>สรีรวิทยาเพื่อการผลิตพืช</p> <p>Physiology for Crop Production</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>หลักการและปฏิบัติการทางสรีรวิทยาของพืช โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์พืช การลำเลียงสารผ่านเยื่อหุ้มเซลล์ การคายน้ำ เอนไซม์ การสังเคราะห์แสง และการหายใจ ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำกับพืช ธาตุอาหารพืช การเจริญเติบโตและพัฒนาของพืช ฮอรโมนและสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง</p> <p>Principles and practices of plant physiology; plant cell structure and functions; the transport of molecules across cell membrane; transpiration, enzymes, photosynthesis, and respiration; water-plant relations; plant nutrients; plant growth and development; hormones and plant growth regulators; practice in related topics.</p> | 3(30-45-60) |

- 03-121-303    การออกแบบการทดลองทางพืชศาสตร์    3(45-0-90)**  
**Experimental Design in Plant Science**  
**วิชาบังคับก่อน:** 00-001-010 คณิตศาสตร์และสถิติ  
**Prerequisite:** 00-001-010 Mathematics and Statistics  
 หลักการออกแบบการทดลองทางพืชศาสตร์ การทดสอบสมมติฐาน แผนการทดลอง  
 แบบต่าง ๆ การทดสอบที การวิเคราะห์ความแปรปรวน การเปรียบเทียบเชิงซ้อน  
 การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อการ  
 วิเคราะห์ข้อมูล  
 Principles of experimental design in plant science; hypothesis testing;  
 various experimental design; T-test; analysis of variance; multiple  
 comparisons; regression and correlation analysis; the use of statistical  
 software for data analysis.
- 03-121-304    การปรับปรุงพันธุ์พืช    3(30-45-60)**  
**Plant Breeding**  
**วิชาบังคับก่อน:** 00-005-001 พันธุศาสตร์  
**Prerequisite:** 00-005-001 Genetics  
 ความหมายและวัตถุประสงค์ของการปรับปรุงพันธุ์พืช การสืบพันธุ์ของพืช  
 พันธุศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงพันธุ์ วิธีการปรับปรุงพันธุ์พืชผสมตัวเองและ  
 พืชผสมข้าม การปรับปรุงพันธุ์พืชให้ต้านทานโรค แมลง และสภาพแวดล้อม  
 การปรับปรุงพันธุ์พืชโดยวิธีการก่อกลายพันธุ์ การใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการ  
 ปรับปรุงพันธุ์พืช การคุ้มครองพันธุ์พืชและการจดทะเบียนพันธุ์พืช ปฏิบัติการ  
 ที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง  
 Definition and objectives of plant breeding; plant reproduction; genetics  
 in plant breeding; self and cross pollinated crop breeding methods;  
 plant breeding for disease, insect and environmental resistance;  
 mutation breeding; application of biotechnology in plant breeding;  
 plant variety protection and the registration of the plant varieties;  
 practice in related topics.

- 03-122-401    ปาล์มน้ำมันเชิงพาณิชย์    3(30-45-60)  
**Commercial Oil Palm**  
**วิชาบังคับก่อน: -**  
**Prerequisite: -**  
 ความสำคัญทางเศรษฐกิจของปาล์มน้ำมัน ลักษณะทางพฤกษศาสตร์  
 การคัดเลือกสายพันธุ์ การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การจัดการผลผลิต  
 การแปรรูปผลผลิต การตลาดในและต่างประเทศของปาล์มน้ำมัน การใช้วัสดุ  
 เศษเหลือจากปาล์มน้ำมัน ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง  
 Economic importance of oil palm; botanical characteristics; selection of  
 species; planting; caring; management; harvesting; harvest product  
 management; product processing; domestic and international marketing  
 of oil palm; oil palm waste management; practice in related topics.
- 03-122-402    เทคโนโลยีการผลิตยางพารา    3(30-45-60)  
**Para Rubber Production Technology**  
**วิชาบังคับก่อน: -**  
**Prerequisite: -**  
 ความสำคัญของยางพารา ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ พันธุ์และการขยายพันธุ์  
 สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต เทคโนโลยีการปลูกและการดูแลรักษา  
 การกรีดยาง การจัดการผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูปและการตลาด  
 ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง  
 The importance of para rubber; botanical characteristics; varieties and  
 propagation; the suitable environment for growth; cultivation and  
 management technologies; harvesting; postharvest management;  
 processing and marketing; practice in related topics.

- 03-122-403    **เทคโนโลยีการผลิตกาแฟ**    3(30-45-60)  
**Coffee Production Technology**  
**วิชาบังคับก่อน: -**  
**Prerequisite: -**  
 ความสำคัญและประวัติของกาแฟ สถานการณ์การผลิตกาแฟของโลกและประเทศไทย ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกาแฟ ชนิด พันธุ์ และการเจริญเติบโตของกาแฟ การปลูกและการดูแลรักษากาแฟ การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว คุณภาพและมาตรฐานของเมล็ดกาแฟ เทคโนโลยีการแปรรูปและการผลิตเมล็ดกาแฟคุณภาพสูง การจัดการธุรกิจกาแฟ ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง  
 Importance and history of coffee; coffee production in Thailand and worldwide; botanical characteristic of coffee; types, cultivars and growth of coffee; planting and cultural practices of coffee trees; harvesting and post-harvest; quality and standards of coffee bean; high quality coffee bean production and processing technology; coffee business management; practice in related topics.
- 03-122-404    **เทคโนโลยีการผลิตธัญพืชและพืชตระกูลถั่ว**    3(30-45-60)  
**Production Technology of Cereal and Legume Crops**  
**วิชาบังคับก่อน: -**  
**Prerequisite: -**  
 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของธัญพืชและพืชตระกูลถั่ว การปลูก การดูแลรักษา การจัดการศัตรูพืช การเก็บเกี่ยว วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูปและการใช้ประโยชน์ เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการผลิตธัญพืชและพืชตระกูลถั่ว การตลาดธัญพืชและพืชตระกูลถั่ว ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง  
 Botanical characteristics of cereal and legume crops; planting; cultural practice; pest management; harvesting; postharvest technology; processing and utilization; new technology in cereal and legume production; marketing of cereals and legumes; practice in related topics.

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 03-122-405 | <p><b>การผลิตข้าว</b></p> <p><b>Rice Production</b></p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p><b>Prerequisite: -</b></p> <p>สถานการณ์การผลิตข้าว ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การจำแนกชนิดของข้าว การปรับปรุงพันธุ์ข้าว การปลูกและการดูแลรักษา การจัดการดิน น้ำ และธาตุอาหาร การจัดการศัตรูของข้าว การเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว มาตรฐานสินค้าเกษตร การเพิ่มมูลค่าสินค้า ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง</p> <p>Situation of rice production; botanical characteristics; rice classification; rice breeding; planting and maintenance; soil, water and nutrient management; pest management of rice; harvesting and postharvest technology; agricultural commodity standards; value-added of rice products; practice in related topics.</p>                                                                                                                              | 3(30-45-60) |
| 03-123-401 | <p><b>เทคโนโลยีการผลิตทุเรียน</b></p> <p><b>Durian Production Technology</b></p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p><b>Prerequisite: -</b></p> <p>ความสำคัญทางเศรษฐกิจของทุเรียน ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ พันธุ์ทุเรียน การเลือกพื้นที่ปลูก การปลูกและการดูแลรักษา การวางแผนการผลิตและการผลิตทุเรียนนอกฤดู เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูปทุเรียน มาตรฐานคุณภาพ โลจิสติกส์และการขนส่ง หลักการตลาดสมัยใหม่ ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง</p> <p>Economic importance of durian; botanical characteristics; durian varieties; planting area selection; planting and cultural practices of durian; pest management; crop production plan and method of off-season durian production; postharvest and processing technology for durian; quality standards; logistics and transportation; principles of modern marketing for durian fruit; practice in related topics.</p> | 3(30-45-60) |

- 03-123-402    **เทคโนโลยีการผลิตมังคุด**    3(30-45-60)  
**Mangosteen Production Technology**  
**วิชาบังคับก่อน: -**  
**Prerequisite: -**  
 การใช้ประโยชน์จากมังคุด ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมังคุด การปลูก  
 การดูแลรักษา และฤดูการผลิต การเก็บเกี่ยวและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว  
 การผลิตเชิงการค้า การผลิตนอกฤดู มาตรฐานคุณภาพ การตลาดและ  
 การแปรรูป การศึกษาดูงานนอกสถานที่ ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง  
 Mangosteen utilizations; botanical characteristics of mangosteen;  
 cultivation, treatment and production season; harvesting and post-  
 harvest technology; commercial production; off-season production;  
 quality standards; processing and marketing; field trip requirements;  
 practice in related topics.
- 03-123-403    **การผลิตไม้ผลตระกูลส้ม**    3(30-45-60)  
**Citrus Production**  
**วิชาบังคับก่อน: -**  
**Prerequisite: -**  
 แหล่งกำเนิดของพืชตระกูลส้ม สายวิวัฒนาการของพืชตระกูลส้ม ลักษณะทาง  
 พฤกษศาสตร์ การปลูก การดูแลรักษา การจัดการศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวและ  
 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว การผลิตเชิงการค้า มาตรฐานคุณภาพ การตลาดและ  
 ผลิตภัณฑ์เพิ่มมูลค่า การศึกษาดูงานนอกสถานที่ ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อ  
 ที่เกี่ยวข้อง  
 The origin of citrus; the citrus family tree; botanical characteristics;  
 cultivation; treatment; pest management; harvesting and post-harvest  
 technology; commercial production; quality standards; marketing and  
 value-added products; field trip requirements; practice in related topics.

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 03-123-404 | <p>พืชสมุนไพร</p> <p>Medicinal Plants</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>การจำแนกและลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพืชสมุนไพร การขยายพันธุ์ การดูแลรักษา การจัดการศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพในพืชสมุนไพร สรรพคุณและการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพร การตลาดพืชสมุนไพรและทิศทางในอนาคต ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง</p> <p>Classification and botanical characteristics of medicinal plants; propagation; maintenance; pest management; harvesting and postharvest management; bioactive compounds, properties and applications of medicinal plants; marketing and future directions of medicinal plants; practice in related topics.</p> | 3(30-45-60) |
| 03-123-405 | <p>การผลิตผักปลอดภัย</p> <p>Safe Vegetable Production</p> <p>วิชาบังคับก่อน: -</p> <p>Prerequisite: -</p> <p>ชนิดและลักษณะทั่วไปของพืชผัก ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต ระบบการปลูกพืชผัก การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการผลิตผัก การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การควบคุมคุณภาพและการตลาด ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง</p> <p>Types and general characteristics of vegetables; factors affecting growth of vegetables; vegetable production systems; good agricultural practices (GAP) for vegetable production; harvest and postharvest handling; quality control and marketing; practice in related topics.</p>                                                           | 3(30-45-60) |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 03-123-406 | <p><b>ไม้ผลเศรษฐกิจ</b></p> <p><b>Economic Fruit Crops</b></p> <p><b>วิชาบังคับก่อน: -</b></p> <p><b>Prerequisite: -</b></p> <p>พรรณไม้ผลที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ เช่น ทุเรียน มังคุด และเงาะ สถานการณ์การทำสวนไม้ผลของไทย หลักการและวิธีการทำสวนผลไม้ การจัดการสวนไม้ผล การวางแผนการผลิต การปลูก การดูแลรักษา และการจัดการแมลงศัตรูและโรค การจัดการดินและปุ๋ย การผลิตพืชปลอดภัย การตลาดผลไม้ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง</p> <p>Economic value of fruit crops such as durian, mangosteen and rambutan; situations of Thai fruit tree plantation; principles and methods of making an orchard; orchard management; production planning, planting, maintenance, pest and disease management; soil and fertilizer management; safe crop production; fruit marketing; related laws; harvesting and post-harvest practices; practice in related topics.</p> | 3(30-45-60) |
| 03-123-407 | <p><b>สวนผักเชิงพาณิชย์</b></p> <p><b>Commercial Vegetable Crops</b></p> <p><b>วิชาบังคับก่อน: -</b></p> <p><b>Prerequisite: -</b></p> <p>ความสำคัญทางเศรษฐกิจของพืชผัก การวางแผนผลิตพืชผักเพื่อเชิงพาณิชย์ เทคโนโลยีการผลิต การควบคุมศัตรูพืชผัก การเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยว การจัดการผลผลิต มาตรฐานสินค้าเกษตร การตลาดพืชผักเชิงพาณิชย์ กรณีศึกษา การผลิตผักเศรษฐกิจในท้องถิ่น ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง</p> <p>Economical importance of vegetable crops; planning for commercial vegetable crop production; production technology; pest control for vegetable crops; harvesting and post-harvest; products management; agricultural commodity standards; marketing of commercial vegetable crops; case studies of local economic vegetable production; practice in related topics.</p>                                                                                                                     | 3(30-45-60) |



03-123-408      การผลิตไม้ดอกไม้ประดับเพื่อการค้า      3(30-45-60)

**Commercial Production of Floral and Ornamental Plants**

วิชาบังคับก่อน: -

**Prerequisite: -**

ความสำคัญทางเศรษฐกิจของไม้ดอกไม้ประดับ ชนิดและลักษณะของไม้ดอกไม้ประดับ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต การปลูก การขยายพันธุ์ และการดูแลรักษา การควบคุมศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว บรรจุภัณฑ์และการขนส่ง การตลาดของไม้ดอกไม้ประดับ ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง

Economic importance of floral and ornamental plant; types and characteristics of floral and ornamental plant; factor affecting the growth; cultivation, propagation, and maintenance; pest control; harvesting and postharvest; packaging and logistics; marketing of floral and ornamental plants; practice in related topics.

03-123-409      การเพาะเห็ดเชิงพาณิชย์      3(30-45-60)

**Commercial Mushroom Culture**

วิชาบังคับก่อน: -

**Prerequisite: -**

ชีววิทยาของเห็ด การผลิตหัวเชื้อเห็ดบริสุทธิ์ เทคนิคปลอดเชื้อและการเก็บรักษา ขั้นตอนการทำก้อนเชื้อเห็ด โรงเรือนและอุปกรณ์เพาะเห็ด ศัตรูและการป้องกัน กำจัด การเพาะเห็ดที่สำคัญทางเศรษฐกิจ การแปรรูปและการตลาด ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง

Biology of mushroom; isolation of pure culture; aseptic techniques and culture maintenance; steps of mushroom spawn production; mushroom house and materials; pests and pest management; economic mushroom cultivation; mushroom processing and marketing; practice in related topics.

- 03-124-301 โรคพืชและการจัดการ 3(30-45-90)  
**Plant Pathology and Management**  
**วิชาบังคับก่อน: -**  
**Prerequisite: -**  
 สาเหตุการเกิดโรคพืช ลักษณะอาการโรคพืช โรคพืชและวัฏจักรการเกิดโรคพืช  
 การป้องกันการเกิดโรคของพืช การวินิจฉัยโรคพืช การจัดการโรคพืชเศรษฐกิจ  
 ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง  
 Common causes of plant diseases; plant disease symptom; plant  
 pathogens and plant disease cycle; host plant against the pathogens;  
 diagnosis of plant disease; plant disease management of economic  
 crop; practice in related topics.
- 03-124-302 กีฏวิทยาและการจัดการแมลงศัตรูพืช 3(30-45-90)  
**Entomology and Insect Pest Management**  
**วิชาบังคับก่อน: -**  
**Prerequisite: -**  
 ความสำคัญของแมลงต่อระบบนิเวศ กายวิภาคและสรีรวิทยาของแมลง  
 การเจริญเติบโตและการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของแมลง การแบ่งชั้นและวิเคราะห์  
 ชื่อแมลง การจัดการแมลงศัตรูพืช แมลงศัตรูพืชเศรษฐกิจ การเก็บรักษาตัวอย่าง  
 แมลงเพื่อการศึกษาและวิจัย สารเคมีกำจัดแมลง ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อ  
 ที่เกี่ยวข้อง  
 Importance of insects on ecosystem; insect anatomy and physiology;  
 insect growth and metamorphosis; insect classification and  
 identification; insect pest management insect pests of economic crops;  
 collecting and preserving insects for study and research; insecticides;  
 practice in related topics.

- 03-124-403 ศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด 3(30-45-60)  
 Plant Pests and Their Control  
 วิชาบังคับก่อน: -  
 Prerequisite: -  
 ผลกระทบของศัตรูพืชต่อระบบนิเวศ ประเภทของศัตรูพืช สาเหตุการระบาดของศัตรูพืช หลักการจัดการศัตรูพืช การใช้สารกำจัดศัตรูพืชอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย การใช้ชีวภัณฑ์ควบคุมศัตรูพืช ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง  
 Impacts of pests on ecosystem; classification of pests; causes of pest outbreak; principles of pest management; safe and effective use of pesticides; biological control agents for pest control; practice in related topics.
- 03-125-201 ปฐพีวิทยาและการจัดการธาตุอาหาร 3(30-45-60)  
 Soil Science and Nutrient Management  
 วิชาบังคับก่อน: -  
 Prerequisite: -  
 ธรรมชาติและการกำเนิดของดิน สมบัติทางกายภาพ เคมี และชีวภาพของดิน การปรับปรุงคุณสมบัติดินเพื่อการผลิตพืช ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ความเสื่อมโทรมของดิน หน้าที่ของธาตุอาหารต่อการเจริญเติบโตของพืช ปุ๋ยและการจัดการธาตุอาหาร ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง  
 Nature and genesis of soil; physical, chemical and biological properties of soils; soil improvement for crop production; soil fertility; soil degradation; rules of plant nutrients for plant growth; fertilizer and nutrient management; practice in related topics.

03-125-302 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและวัฏจักรคาร์บอน

2(30-0-60)

### Climate Change and Carbon Cycle

วิชาบังคับก่อน: -

Prerequisite: -

ระบบภูมิอากาศของโลก อนุสัญญาและความตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ก๊าซเรือนกระจกและสาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ ไตรอะแกรมวัฏจักรคาร์บอน แหล่งคาร์บอนของโลก คาร์บอนฟุตพริ้นท์ การชดเชยทางคาร์บอน คาร์บอนเครดิต และตลาดคาร์บอน คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า โครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย การวัดปริมาณการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ของต้นไม้ การผลิตและการซื้อขายคาร์บอนเครดิต ปฏิบัติการประเมินการปล่อยคาร์บอนฟุตพริ้นท์จากภาคส่วนต่าง ๆ และการคำนวณการกักเก็บคาร์บอนจากการปลูกต้นไม้ ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง

Earth's climate system; key international conventions and agreements on climate change; greenhouse gases and their contribution to climate change; anthropogenic climate change; carbon cycle diagram; The earth's carbon reservoirs; carbon footprint, carbon offsets, carbon credits, and carbon credit markets; carbon dioxide equivalence (CO<sub>2</sub>e); Thailand Voluntary Emission Reduction Program (T-VER); how to calculate the CO<sub>2</sub> absorbed by plants; producing and selling carbon credits; practice in assessment of carbon footprint from various sectors and calculation of carbon credit from tree planting; practice in related topics.

- 03-126-201 เครื่องมือและเครื่องจักรกลเพื่อการผลิตพืช 3(30-45-60)  
**Tools and Machinery for Crop Production**  
**วิชาบังคับก่อน: -**  
**Prerequisite: -**  
 วิวัฒนาการของเครื่องมือทางการเกษตร ประเภทเครื่องจักรกลเกษตร การใช้งาน การตรวจสอบและการบำรุงรักษาเครื่องมือและเครื่องจักรกลเกษตร การจำแนกประเภทของเซนเซอร์ที่ใช้ในการเกษตรแม่นยำ โครงสร้างและหลักการทำงานของเซนเซอร์และทรานสดิวเซอร์ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อการผลิตพืช ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง  
 Evolution of agricultural tools; types of agricultural machines; operation, inspection and maintenance of agricultural machinery and equipment; sensor classification for precision agriculture; constructions and working principle of sensors and transducers; Internet of things for crops production; practice in related topics.
- 03-126-302 การผลิตพืชอัจฉริยะ 3(30-45-60)  
**Smart Crop Production**  
**วิชาบังคับก่อน: -**  
**Prerequisite: -**  
 แนวคิดการผลิตพืชอัจฉริยะ ความสัมพันธ์ระหว่าง ดิน น้ำ อากาศ และพืช การรวบรวมข้อมูลทางกายภาพด้วยเครื่องมือและอุปกรณ์สมัยใหม่ การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลให้สอดคล้องกับความต้องการน้ำและปุ๋ยของพืช การประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อการผลิตพืชแม่นยำ การจัดการผลิตผลเกษตรหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อคงคุณภาพ ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง  
 Concepts of precision crops production; relation between soil, water, weather, and plant; physical data collection by modern tools and devices; data analysis and interpretation in accordance with crop water and fertilizer requirements; application of data for precision crop production; postharvest maintaining for quality preservation; practice in related topics.

03-126-303    โรงเรือนอัจฉริยะ    3(30-45-60)

Smart Greenhouse

วิชาบังคับก่อน: -

Prerequisite: -

ประเภทของโรงเรือนปลูกพืช การวางแผนและรูปแบบของโรงเรือน องค์ประกอบและอุปกรณ์ภายในโรงเรือน เช่น ระบบแสง ระบบน้ำ ระบบระบายอากาศ

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช การปลูกพืชแบบใช้ดินและไร้ดิน การดูแลรักษาโรงเรือน ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง

Types of greenhouses; planning and layout of greenhouses; component and equipment in greenhouse such as light system, irrigation system, ventilation system; suitable environment for plants growth; plants growing with soil and soilless; greenhouse maintenance; practice in related topics.

03-126-404    เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช    3(30-45-60)

Plant Tissue Culture Technology

วิชาบังคับก่อน: -

Prerequisite: -

หลักการและเทคนิคของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช ห้องปฏิบัติการและเครื่องมืออาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การเจริญเติบโตและการพัฒนาของเนื้อเยื่อพืช การเตรียมต้นกล้าและการย้ายปลูก ประโยชน์ของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชและการประยุกต์ใช้ทางการเกษตร ธุรกิจการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง

Principles and techniques of plant tissue culture; laboratory and equipment; plant tissue culture media; growth and differentiation of plant tissue; preparation of plantlets and transplanting; benefits of plant tissue culture and applications in agriculture; plant tissue culture business; practice in related topics.

03-127-201 การส่งเสริมและพัฒนากษेत्र

2(30-0-60)

Agricultural Extension and Development

วิชาบังคับก่อน: -

Prerequisite: -

ความรู้เบื้องต้นของการพัฒนากษेत्र ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากษेत्र ปัจจัยและตัวแปรที่สำคัญต่อการพัฒนากษेत्र องค์ประกอบของกระบวนการสื่อสาร ประเภทและบทบาทของสื่อในงานพัฒนาและส่งเสริมการกษेत्र ปัญหาและแนวทางแก้ไขของการสื่อสารในงานพัฒนากษेत्र การฝึกปฏิบัติการสื่อสาร การพัฒนากษेत्रรูปแบบการส่งเสริมการกษेत्र การถ่ายทอดนวัตกรรมสู่กษेत्रกร หลักการผลิตและการใช้สื่อ การกำหนดเนื้อหา ภาษา และองค์ประกอบของสื่อ ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง

Introduction to agricultural development; obstacles in agricultural development; components of agricultural development; elements of communication process; types and roles of communication media in agricultural development and agricultural extension; communication problems and solutions in agricultural development; practice in communication for agricultural development in agricultural extension; diffusion and adoption of agricultural innovation; principles of media production and its use; determination of content, language, and components of media; practice in related topics.

- 03-127-202    **มาตรฐานสินค้าเกษตรและกฎหมายเกี่ยวข้อง**    2(30-0-60)  
**Agricultural Standards and Related Laws**  
**วิชาบังคับก่อน: -**  
**Prerequisite: -**  
 สถานการณ์การผลิตและการตลาดสินค้าเกษตรในปัจจุบัน ข้อตกลงทางการค้า  
 ที่เกี่ยวข้องกับสินค้าเกษตร ประเภทของมาตรฐานสินค้าการเกษตรประเทศไทย  
 และสากล มาตรฐานการผลิตสินค้าเกษตร ความปลอดภัยด้านอาหาร หลักเกณฑ์  
 ทั่วไปสำหรับการรับรองมาตรฐานผลิตผลหรือผลิตภัณฑ์สินค้าเกษตร กฎหมาย  
 การถือครองที่ดินเพื่อการเกษตร พระราชบัญญัติเกี่ยวกับพืช  
 Current situation of agricultural production and marketing; trade  
 agreements related to agricultural products; types of Thai and  
 international agricultural standards; standard for crops production; food  
 safety; general certification scheme for agricultural products; law of  
 land possession for agriculture; plant act.
- 03-127-303    **การเพิ่มมูลค่าผลิตทางการเกษตร**    3(30-45-60)  
**Value-added Agricultural Produces**  
**วิชาบังคับก่อน: -**  
**Prerequisite: -**  
 บทบาทของผลิตผลเกษตรทั้งที่เป็นอาหารและไม่ใช่อาหารต่อเศรษฐกิจของประเทศ  
 การเสื่อมเสียของผลิตผลเกษตร เทคโนโลยีการแปรรูป บรรจุภัณฑ์ชนิดต่าง ๆ  
 อายุการเก็บรักษา การเพิ่มมูลค่าเพิ่มของผลิตผลเกษตรด้วยเทคโนโลยี  
 และนวัตกรรม การเก็บรักษา ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง  
 Role of agricultural produces both food and non-food to country  
 economy; spoilage of agricultural produces; processing technologies;  
 types of packageing; vadue-added of agricultural produces by  
 technologies and innovation; storage; practice in related topics.



- 03-127-304    **การจัดการซัพพลายเชนและโลจิสติกส์**    2(30-0-60)  
**Supply Chain Management and Logistics**  
**วิชาบังคับก่อน: -**  
**Prerequisite: -**  
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการซัพพลายเชนและโลจิสติกส์ กลยุทธ์ของ  
การจัดการซัพพลายเชนและโลจิสติกส์ กระบวนการบริหารจัดการซัพพลายเชน  
ระบบและรูปแบบการขนส่งต่อซัพพลายเชน การจัดการคลังสินค้าและ  
ศูนย์กระจายสินค้า การจัดการสินค้าคงคลัง ความสัมพันธ์และการพัฒนา  
ความร่วมมือกับผู้ผลิต ผู้ค้าปลีก และผู้จัดส่ง ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับการจัดการ  
ซัพพลายเชนและโลจิสติกส์  
Concepts and theories of supply chain management and logistics;  
strategy of supply chain management and logistics; supply chain  
management processes; systems and types of transportation in supply  
chains; warehouse and distribution center management; inventory  
management; relationships and development in collaboration with  
manufacturers, retailers, and distributors; information system related to  
supply chain management and logistics.
- 03-127-405    **การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว**    3(30-45-60)  
**Postharvest Management**  
**วิชาบังคับก่อน: -**  
**Prerequisite: -**  
หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว ลักษณะและโครงสร้าง  
ของผลิตผลทางการเกษตร สรีระวิทยาและชีวเคมีของผักและผลไม้หลังการเก็บเกี่ยว  
การเสื่อมสภาพของผักและผลไม้หลังการเก็บเกี่ยว ดัชนีการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยว  
การจัดการหลังเก็บเกี่ยวผลิตผลทางการเกษตร การแปรรูปผักและผลไม้สดพร้อม  
บริโภค บรรจุภัณฑ์ การขนส่ง และการเก็บรักษาผลิตผลสดทางการเกษตร  
ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง  
Principles and concepts of postharvest; characteristics and structure of  
agricultural products; postharvest physiological and biochemical of fruit  
and vegetable; deterioration of harvested fruit and vegetable; maturity  
indices; harvesting; postharvest management of fresh agricultural  
produce; minimal processing of fruit and vegetables; packaging,  
transportation and storage of fresh agricultural produce; practice in  
related topics.

- 03-127-406    **สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช**    3(30-45-60)  
**Plant Growth Regulators**  
**วิชาบังคับก่อน: -**  
**Prerequisite: -**  
 การใช้งานและการจำแนกประเภทของสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชกลุ่มต่าง ๆ เช่น ออกซิน จิบเบอเรลลิน ไซโทไคนิน สารยับยั้งการเจริญเติบโต สารชะลอการเจริญเติบโต เอทิลีนและสารปลดปล่อยเอทิลีน สารควบคุมการเจริญเติบโตธรรมชาติ และสารสังเคราะห์ แหล่งสังเคราะห์สารควบคุมการเจริญเติบโตพืช การเคลื่อนย้ายสารควบคุมการเจริญเติบโตพืช การใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตพืช อิทธิพลของสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชที่มีต่อสรีรวิทยาของพืช การคำนวณความเข้มข้นของสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช ปฏิบัติการ ที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง  
 General use and classification of plant growth substances including: auxins, gibberellins, cytokinins, growth inhibitors, growth retardants, ethylene and ethylene release agents; natural and synthetic growth regulators; synthetic sources of plant growth regulators; moving plant growth regulators; applications of plant growth regulators; the influence of plant growth regulators on plant physiology; calculation of the concentration of plant growth regulators; practice in related topics.
- 03-127-407    **การจัดดอกไม้และตกแต่งสถานที่**    3(30-45-60)  
**Flower Arrangement and Site Decoration**  
**วิชาบังคับก่อน: -**  
**Prerequisite: -**  
 หลักและวิธีการจัดดอกไม้และการจัดตกแต่งสถานที่ วัสดุและอุปกรณ์สำหรับวิธีการจัดดอกไม้และการจัดตกแต่งสถานที่ การเลือกใช้พืชพรรณ การจัดดอกไม้และพืชพรรณเพื่อการตกแต่งภายในและสถานที่ในโอกาสต่าง ๆ การบริหารจัดการธุรกิจดอกไม้ การประเมินราคา ปฏิบัติการที่สอดคล้องในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง  
 Principles and methods of flower arrangement and site decoration; materials and equipment used in flower arrangement and site decoration; plant selection; flower and plant arrangement for interior decoration and special events; floral business management; price appraisal; practice in related topics.

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 03-128-201 | <b>ทักษะพื้นฐานทางพืชศาสตร์</b><br><b>Basic Skills in Plant Science</b><br><b>วิชาบังคับก่อน: -</b><br><b>Prerequisite: -</b><br>ฝึกปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ขั้นพื้นฐานสำหรับการเกษตร การเตรียมดินสำหรับการเพาะปลูกพืช การเพาะปลูกพืชสวน พืชไร่ การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุ์พืชและความหลากหลาย<br>Practice in campus for safety operation performance; the use of basic tools and equipment in agriculture; soil preparation for plant production; planting of horticulture and field crops; positive attitudes and awareness of plant conservation and biodiversity. | 2(0-90-0)  |
| 03-128-302 | <b>สัมมนาทางพืชศาสตร์</b><br><b>Seminar in Plant Science</b><br><b>วิชาบังคับก่อน: -</b><br><b>Prerequisite: -</b><br>ฝึกปฏิบัติงานในการค้นคว้า รวบรวม เขียน นำเสนอ และ อภิปราย วิทยาการใหม่ทางพืชศาสตร์<br>Practice in searching, collecting, writing, presentation and discussion on current plant science topics.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1(0-30-15) |
| 03-128-303 | <b>ทักษะเฉพาะทางพืชศาสตร์</b><br><b>Specific Skills in Plant Science</b><br><b>วิชาบังคับก่อน: -</b><br><b>Prerequisite: -</b><br>ฝึกปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยด้านเรือนเพาะชำและการเพาะปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้ผล และเห็ด การผลิตปุ๋ยชีวภาพ ฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการไม่น้อยกว่า 20 ชั่วโมง<br>Practice in campus for the nursery and planting of flowering crops, ornamental crops, fruit crops, and mushroom; bio-fertilizer production; internship in establishments not less than 20 hours.                                                                                                                                              | 2(0-90-0)  |

- 03-128-404    **การเตรียมความพร้อมการฝึกงานและสหกิจศึกษา**    1(0-30-15)  
**Preparation for Internship and Cooperative Education**  
**วิชาบังคับก่อน: -**  
**Prerequisite: -**  
 หลักการ แนวคิดและกระบวนการของการฝึกงานและสหกิจศึกษา กระบวนการ และขั้นตอนในการสมัครงาน ความปลอดภัยและจรรยาบรรณในสถานที่ทำงาน การสื่อสาร การพัฒนาบุคลิกภาพ และมนุษยสัมพันธ์ การเขียนรายงานและ การนำเสนอ  
 Principles, concepts and processes of internship and cooperative education; job application process; safety and ethics in workplace; communication, personality development and human relations; report writing and presentation.
- 03-128-405    **การวิจัยทางพืชศาสตร์**    3(0-135-0)  
**Research in Plant Science**  
**วิชาบังคับก่อน: -**  
**Prerequisite: -**  
 ฝึกปฏิบัติงานในการสืบค้นหัวข้อที่น่าสนใจทางด้านพืชศาสตร์ การวางแผน โครงการวิจัย การเขียนโครงร่างงานวิจัย การดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การ เขียนรายงานการวิจัย และการนำเสนอ  
 Training and practice in searching for interesting topics in plant science; research project planning, proposal writing, conducting research, data analysis, report writing, and presentation.
- 03-128-406    **การฝึกงานทางพืชศาสตร์**    3(320)  
**Internship in Plant Science**  
**วิชาบังคับก่อน: 03-128-404 การเตรียมความพร้อมการฝึกงานและสหกิจศึกษา**  
**Prerequisite: 03-128-404 Preparation for Internship and Cooperative Education**  
 ฝึกปฏิบัติงานในองค์กรเอกชนหรือภาครัฐ โดยนำความรู้และทักษะที่สัมพันธ์ กับชุดวิชาที่นักศึกษาเลือกศึกษามาประยุกต์ใช้ในการทำงาน ภายใต้คำแนะนำ ของผู้ควบคุมดูแลในสถานประกอบการและอาจารย์ที่ปรึกษา เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง หรือ 8 สัปดาห์ จัดทำรายงานสรุปและการนำเสนอเพื่อประเมินผล  
 Internship in either the public or private sectors by applying knowledge and skills that relate to the selecting module for working under the supervision of both an approved internship provider and a faculty advisor for a period not less than 320 hours or 8 weeks; a final written report and oral presentation for evaluation.

03-128-407 สหกิจศึกษา

6(640)

**Cooperative Education**

**วิชาบังคับก่อน:** 03-128-404 การเตรียมความพร้อมการฝึกงานและสหกิจศึกษา

**Prerequisite:** 03-128-404 Preparation for Internship and Cooperative Education

การทำโครงการที่เป็นปัญหาร่วมกับสถานประกอบการ เพื่อบูรณาการความรู้และทักษะจากการทำงาน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 640 ชั่วโมง หรือ 16 สัปดาห์  
การจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานฉบับสมบูรณ์ การนำเสนอ และประเมินผลการปฏิบัติงานโดยพนักงานผู้ควบคุมดูแลจากสถานประกอบการและอาจารย์ที่ปรึกษา  
Project-based learning resolution with co-op employers to integrate knowledge and skills on working for a period not less than 640 hours or 16 weeks; writing the final report; oral presentation, and work performance evaluation by job supervisor and co-op advisor.

#### 4. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

##### 4.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาเรียนวิชาการวิจัยทางพีชศาสตร์ ตามหัวข้อที่นักศึกษาสนใจ มีการประยุกต์ และ/หรือบูรณาการความรู้จากรายวิชาต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษามาใช้โดยต้องใช้ระเบียบวิธีการวิจัยที่ถูกต้อง โดยให้นักศึกษานำเสนอโครงร่างงานวิจัย (proposal) ต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาอนุมัติ ดำเนินการทดลองตามโครงร่างงานวิจัย ที่นำเสนอเขียนรายงานผลการทดลองและนำเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษางานวิจัย ตามรูปแบบที่กำหนดไว้ในคู่มือการทำงานวิจัย

##### 4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษาที่ 4

##### 4.3 จำนวนหน่วยกิต

03-128-405 การวิจัยทางพีชศาสตร์ จำนวน 3(0-135-0) หน่วยกิต

##### 4.4 การเตรียมการ

- 1) นักศึกษาติดต่ออาจารย์ประจำในหัวข้อเรื่องที่สนใจจะทำงานวิจัย
- 2) ประธานหลักสูตรแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษางานวิจัย โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยเป็นประธาน
- 3) นักศึกษานำเสนอโครงร่างงานวิจัยต่อคณะกรรมการที่ปรึกษางานวิจัย
- 4) นักศึกษาดำเนินการทำงานวิจัยตามโครงร่างงานวิจัยที่นำเสนอ

##### 4.5 กระบวนการประเมินผล

- 1) นักศึกษานำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการที่ปรึกษางานวิจัยตามคู่มือของรายวิชาการวิจัยทางพีชศาสตร์
- 2) คณะกรรมการดำเนินการประเมินผลโดยพิจารณาจากความสมบูรณ์ของรายงาน ความรอบรู้ความสามารถในการนำเสนอ

### หมวดที่ 3 ความพร้อมและศักยภาพของหลักสูตร

#### 1. ความพร้อมของหลักสูตร

##### 1.1 ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน

##### 1.1.1 ด้านกายภาพ

| ลำดับ | รายการ                                                                                                                                                                                                                                   | จำนวน | หน่วยนับ |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 1     | อาคารพืชศาสตร์                                                                                                                                                                                                                           | 2     | อาคาร    |
| 2     | อาคารเรียนรวม                                                                                                                                                                                                                            | 1     | อาคาร    |
| 3     | โรงเรือนเกษตรอัจฉริยะด้านการปลูกพืช ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- การปลูกพืชยกพื้น</li> <li>- การปลูกพืชไฮโดรโปนิกส์</li> <li>- การปลูกพืชแนวตั้ง</li> <li>- การปลูกไม้ผล</li> <li>- การปลูกพืชระบบเปิด</li> </ul> | 5     | โรงเรือน |

##### 1.1.2 ห้องเรียน

| ลำดับ | รายการ            | จำนวน | หน่วยนับ |
|-------|-------------------|-------|----------|
| 1     | ห้องเรียนราชพฤกษ์ | 190   | คน       |
| 2     | ห้องเรียน PS113   | 40    | คน       |
| 3     | ห้องเรียน PS311   | 30    | คน       |
| 4     | ห้องเรียน PS201   | 30    | คน       |
| 5     | ห้องเรียน PS202   | 30    | คน       |

##### 1.1.3 ห้องปฏิบัติการ

| ลำดับ | รายการ                                | จำนวน | หน่วยนับ |
|-------|---------------------------------------|-------|----------|
| 1     | ห้องปฏิบัติการพืชไร่                  | 1     | ห้อง     |
| 2     | ห้องปฏิบัติการพืชสวน                  | 1     | ห้อง     |
| 3     | ห้องปฏิบัติการทางดิน                  | 1     | ห้อง     |
| 4     | ห้องปฏิบัติการโรคพืช                  | 2     | ห้อง     |
| 5     | ห้องปฏิบัติการแมลงศัตรูพืช            | 1     | ห้อง     |
| 6     | ห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช | 2     | ห้อง     |
| 7     | ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพทางพืช   | 1     | ห้อง     |
| 8     | ห้องปฏิบัติการวิทยาการเมล็ดพันธุ์     | 1     | ห้อง     |
| 9     | ห้องปฏิบัติการโรคพืช                  | 1     | ห้อง     |
| 10    | ห้องปฏิบัติการกีฏวิทยา                | 1     | ห้อง     |

#### 1.1.4 งานฟาร์ม

| ลำดับ | รายการ                                 | จำนวน | หน่วยนับ |
|-------|----------------------------------------|-------|----------|
| 1     | งานฟาร์มยางพารา                        | 1     | แปลง     |
| 2     | งานฟาร์มการผลิตยางพาราและไม้ผลเศรษฐกิจ | 1     | แปลง     |
| 3     | งานฟาร์มปาล์มน้ำมัน (แปลง 1)           | 1     | แปลง     |
| 4     | งานฟาร์มปาล์มน้ำมัน (แปลง 2)           | 1     | แปลง     |
| 5     | งานฟาร์มการผลิตสับปะรดและพืชเศรษฐกิจ   | 1     | แปลง     |
| 6     | งานฟาร์มเพาะเห็ด                       | 1     | แปลง     |
| 7     | งานฟาร์มการผลิตพืชและมะพร้าว           | 1     | แปลง     |
| 8     | งานฟาร์มปาล์มน้ำมัน                    | 1     | แปลง     |
| 9     | งานฟาร์มไม้ดอก                         | 1     | แปลง     |
| 10    | งานฟาร์มไม้ผล                          | 2     | แปลง     |

#### 1.1.5 เครื่องมือและอุปกรณ์การเรียนการสอน สิ่งอำนวยความสะดวก และระบบความปลอดภัย

| ลำดับ                                     | รายการ                                            | จำนวน | หน่วยนับ |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------|----------|
| <b>ห้องปฏิบัติการสรีรวิทยาของพืช</b>      |                                                   |       |          |
| 1                                         | เครื่องวัดพื้นที่ใบ                               | 1     | เครื่อง  |
| 2                                         | เครื่องชั่งน้ำหนัก 3 ตำแหน่ง                      | 1     | เครื่อง  |
| 3                                         | เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง                        | 1     | เครื่อง  |
| 4                                         | เตาให้ความร้อน                                    | 1     | ชุด      |
| 5                                         | เครื่องวัดอัตราการสังเคราะห์แสงของพืช             | 1     | เครื่อง  |
| <b>ห้องปฏิบัติการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช</b> |                                                   |       |          |
| 1                                         | เครื่องสูบน้ำมอเตอร์ไฟฟ้า                         | 1     | เครื่อง  |
| 2                                         | เครื่องสูบน้ำ เครื่องยนต์เบนซิน                   | 1     | เครื่อง  |
| 3                                         | กล้องสเตอริโอไมโครสโคป พร้อมกล้องถ่ายรูป          | 1     | กล้อง    |
| 4                                         | เครื่องปั่นน้ำแรงเหวี่ยง                          | 1     | เครื่อง  |
| 5                                         | เครื่องดูดความชื้น                                | 1     | เครื่อง  |
| 6                                         | เครื่องวัดอุณหภูมิแบบดิจิตอล                      | 1     | เครื่อง  |
| 7                                         | เครื่องเฮอโรกราฟ                                  | 1     | เครื่อง  |
| 8                                         | บาร์มิเตอร์                                       | 1     | อัน      |
| 9                                         | เครื่องชั่งไฟฟ้าละเอียด รุ่น AC211S               | 1     | เครื่อง  |
| 10                                        | เครื่องชั่งชนิด Top loading รุ่น BP3100S          | 1     | เครื่อง  |
| 11                                        | เตาไฟฟ้าให้ความร้อน รุ่น EV2                      | 1     | เตา      |
| 12                                        | เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนในน้ำรุ่น DO175           | 1     | เครื่อง  |
| 13                                        | เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง EC10                   | 1     | เครื่อง  |
| 14                                        | เครื่องชั่งตม้น้ำหนัก รุ่น 1650 OW                | 1     | เครื่อง  |
| 15                                        | เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง แบบตั้งโต๊ะ รุ่น BC 30 | 1     | เครื่อง  |



| ลำดับ                                        | รายการ                                       | จำนวน | หน่วยนับ |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------|-------|----------|
| <b>ห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช</b> |                                              |       |          |
| 1                                            | หม้อนึ่งความดัน                              | 1     | ใบ       |
| 2                                            | ตู้ย่ายเนื้อเยื่อ                            | 8     | ตู้      |
| 3                                            | เครื่องซังไฟฟ้า                              | 1     | เครื่อง  |
| 4                                            | pH มิเตอร์                                   | 1     | เครื่อง  |
| 5                                            | เครื่องเขย่าสาร                              | 1     | เครื่อง  |
| 6                                            | ไมโครเวฟ                                     | 1     | ตัว      |
| 7                                            | เครื่องกวนสารแบบอัตโนมัติ                    | 1     | เครื่อง  |
| 8                                            | ตู้ถ่ายเนื้อเยื่อ                            | 6     | ตู้      |
| 9                                            | เครื่องทำน้ำกลั่น                            | 1     | เครื่อง  |
| 10                                           | เครื่องกรองน้ำ                               | 2     | เครื่อง  |
| <b>ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพทางพืช</b>   |                                              |       |          |
| 1                                            | ตู้ย่ายเนื้อเยื่อ                            | 1     | ตู้      |
| 2                                            | Mwc Biotech                                  | 1     | เครื่อง  |
| 3                                            | ตู้ถ่ายเชื้อ                                 | 1     | ตู้      |
| 4                                            | เครื่องดูดจ่ายของเหลว                        | 1     | เครื่อง  |
| 5                                            | เครื่องดูดจ่ายสารละลายปริมาตรน้อย            | 2     | เครื่อง  |
| 6                                            | หม้อนึ่งความดันแบบใช้ไฟฟ้า                   | 1     | หม้อ     |
| 7                                            | ตู้ปลอดเชื้อ                                 | 1     | ตู้      |
| 8                                            | เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์                | 1     | เครื่อง  |
| 9                                            | เครื่องเพิ่มสารพันธุกรรม                     | 1     | เครื่อง  |
| 10                                           | เครื่องซังไฟฟ้าทศนิยม 2 ตำแหน่ง              | 1     | เครื่อง  |
| 11                                           | เครื่องวัดความเป็นกรด - ด่าง แบบตั้งโต๊ะ     | 1     | เครื่อง  |
| 12                                           | ไมโครปิเปต 2-20 ไมโครลิตร                    | 1     | อัน      |
| 13                                           | ไมโครปิเปต 20-200 ไมโครลิตร                  | 1     | อัน      |
| 14                                           | ไมโครปิเปต 100-1000 ไมโครลิตร                | 1     | อัน      |
| 15                                           | ตู้ปลอดเชื้อลมเป่าอากาศแนวตั้ง               | 1     | ตู้      |
| 16                                           | เครื่องอ่านขนาดของโปรตีนและกรดนิวคลีอิก      | 1     | เครื่อง  |
| 17                                           | เครื่องวัดความเข้มข้นของสารละลายโดยใช้แสง    | 1     | เครื่อง  |
| 18                                           | เครื่องเขย่า                                 | 1     | เครื่อง  |
| 19                                           | เครื่องถ่ายภาพและวิเคราะห์ผลอิเล็กโตรโฟเรซิส | 1     | ชุด      |
| 20                                           | เครื่องย้ายสารพันธุกรรม                      | 1     | เครื่อง  |
| 21                                           | ตู้ควบคุมอุณหภูมิแบบเขย่า                    | 1     | ตู้      |
| 22                                           | เครื่องแยกโปรตีน                             | 1     | เครื่อง  |
| 23                                           | อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ                        | 1     | ชุด      |

| ลำดับ                                    | รายการ                                                      | จำนวน | หน่วยนับ |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 24                                       | เครื่องย้ายสารพันธุกรรมเข้าสู่เซลล์                         | 1     | เครื่อง  |
| <b>ห้องปฏิบัติการปรับปรุงพันธุ์พืช</b>   |                                                             |       |          |
| 1                                        | เครื่องแยกโปรตีน                                            | 1     | เครื่อง  |
| 2                                        | เครื่องวัด pH                                               | 1     | เครื่อง  |
| 3                                        | เครื่องชั่ง 2 ตำแหน่ง                                       | 1     | เครื่อง  |
| 4                                        | เครื่องชั่ง 4 ตำแหน่ง                                       | 1     | เครื่อง  |
| 5                                        | Electrophoresis                                             | 1     | เครื่อง  |
| 6                                        | Hybridization oven                                          | 1     | เครื่อง  |
| 7                                        | Microcentrifuge                                             | 1     | ชุด      |
| 8                                        | Vertex meter                                                | 1     | ชุด      |
| 9                                        | PCR                                                         | 1     | ชุด      |
| <b>ห้องปฏิบัติการวิทยาการเมล็ดพันธุ์</b> |                                                             |       |          |
| 1                                        | เครื่องคัดขนาดเมล็ดพันธุ์                                   | 1     | เครื่อง  |
| 2                                        | เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ                                      | 1     | เครื่อง  |
| 3                                        | จอร์บภาพติดผนัง                                             | 1     | จอ       |
| 4                                        | เครื่องชั่งสามแขน                                           | 1     | เครื่อง  |
| 5                                        | เครื่องชั่งไฟฟ้า (310 กรัม)                                 | 1     | เครื่อง  |
| 6                                        | เครื่องชั่งไฟฟ้า (50 กรัม)                                  | 1     | เครื่อง  |
| 7                                        | เครื่องตรวจความชื้นเมล็ดพันธุ์<br>(Dole Moisture Tester)    | 1     | เครื่อง  |
| 8                                        | เครื่องตรวจความชื้นเมล็ดพันธุ์<br>(Semites Moisture Tester) | 1     | เครื่อง  |
| 9                                        | เครื่องแบ่งเมล็ด                                            | 1     | เครื่อง  |
| 10                                       | เครื่องเป่าเมล็ด                                            | 1     | เครื่อง  |
| 11                                       | เครื่องทำความสะอาดเมล็ด                                     | 1     | เครื่อง  |
| 12                                       | เครื่องรีดปากถุงแบบสายพาน                                   | 1     | เครื่อง  |
| 13                                       | ตู้เพาะเมล็ด                                                | 1     | ตู้      |
| 14                                       | ตู้อบลมร้อน (Binder Hot Air Oven)                           | 1     | ตู้      |
| 15                                       | ตู้อบลมร้อน (Jouan Hot Air Oven)                            | 1     | ตู้      |
| <b>ห้องปฏิบัติการอารักขาพืช</b>          |                                                             |       |          |
| 1                                        | ตู้อบลมร้อน                                                 | 3     | ตู้      |
| 2                                        | เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ                                      | 1     | เครื่อง  |
| 3                                        | ตู้ดูดควัน                                                  | 1     | ตู้      |
| 4                                        | ตู้ปลอดเชื้อชนิดเป่าตามแนวดิ่ง                              | 1     | ตู้      |
| 5                                        | ตู้เก็บกล้องจุลทรรศน์                                       | 2     | ตู้      |

| ลำดับ                           | รายการ                                  | จำนวน | หน่วยนับ |
|---------------------------------|-----------------------------------------|-------|----------|
| 6                               | อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ                   | 1     | ชุด      |
| 7                               | เครื่องขังไฟฟ้าทศนิยม 3 ตำแหน่ง         | 1     | เครื่อง  |
| 8                               | เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อระบบอัตโนมัติ        | 1     | เครื่อง  |
| 9                               | กล้องจุลทรรศน์                          | 11    | ตัว      |
| 10                              | ตู้บ่มเชื้อ                             | 1     | ตู้      |
| 11                              | กล้องจุลทรรศน์ Compound Microscope 3 ตา | 1     | ตัว      |
| 12                              | เครื่องฉีดพ่นสารฆ่าแมลง                 | 1     | เครื่อง  |
| 13                              | เครื่องวัดพื้นที่ใบ                     | 1     | เครื่อง  |
| <b>ห้องปฏิบัติการปฐพีวิทยา</b>  |                                         |       |          |
| 1                               | ตู้อบ                                   | 1     | ตู้      |
| 2                               | เครื่องย่อย                             | 1     | เครื่อง  |
| 3                               | เครื่องกลั่นไนโตรเจน                    | 1     | เครื่อง  |
| 4                               | เครื่องเขย่า                            | 1     | เครื่อง  |
| 5                               | เครื่องขัง                              | 2     | เครื่อง  |
| 6                               | Flame Photometer                        | 1     | เครื่อง  |
| 7                               | เครื่องขังละเอียด                       | 2     | เครื่อง  |
| 8                               | ตู้อบตัวอย่างดิน                        | 1     | ตู้      |
| 9                               | โถตุความชื้น                            | 1     | เครื่อง  |
| 10                              | เครื่องบดตัวอย่างดิน                    | 4     | เครื่อง  |
| 11                              | เครื่องวัดการนำไฟฟ้า                    | 1     | เครื่อง  |
| <b>ห้องปฏิบัติการพืชสมุนไพร</b> |                                         |       |          |
| 1                               | เครื่องบรรจุยาผงสมุนไพร                 | 1     | เครื่อง  |
| 2                               | เครื่องหั่น – ซอย สมุนไพร               | 1     | เครื่อง  |
| 3                               | เครื่องบดสมุนไพร                        | 1     | เครื่อง  |
| 4                               | ตู้อบไฟฟ้า                              | 1     | เครื่อง  |
| 5                               | เครื่องร่อนผงสมุนไพร                    | 1     | เครื่อง  |
| 6                               | เครื่องบรรจุแผงบลิสเตอร์แพค             | 1     | เครื่อง  |
| 7                               | เครื่องตัดแผงบรรจุแคปซูล                | 1     | เครื่อง  |
| 8                               | เครื่องเรียงแคปซูลยา                    | 1     | เครื่อง  |
| 9                               | เครื่องทำความสะอาดแคปซูล                | 1     | เครื่อง  |
| <b>ห้องปฏิบัติการโรคพืช</b>     |                                         |       |          |
| 1                               | หม้อนึ่งอัตโนมัติ                       | 1     | ใบ       |
| 2                               | เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ                  | 1     | เครื่อง  |
| 3                               | ตู้ดูดควัน                              | 2     | ตู้      |
| 4                               | อ่างลอยเนื้อเยื่อ                       | 1     | อ่าง     |

| ลำดับ | รายการ                          | จำนวน | หน่วยนับ |
|-------|---------------------------------|-------|----------|
| 5     | Spin Tissue Process รุ่น STP120 | 1     | เครื่อง  |
| 6     | Rotary Microtome                | 1     | เครื่อง  |
| 7     | ตู้ปลอดเชื้อ                    | 1     | ตู้      |
| 8     | ตู้อบเครื่องแก้ว                | 1     | ตู้      |
| 9     | กล้องจุลทรรศน์                  | 20    | ตัว      |
| 10    | กล้องจุลทรรศน์สเตอริโอ          | 15    | ตัว      |

#### 1.1.6 เทคโนโลยีสารสนเทศ (รวมซอฟต์แวร์ต่าง ๆ)

- (1) ฐานข้อมูล ACM Digital Library
- (2) ฐานข้อมูล IEEE/IET Electronic Library (IEL)
- (3) ฐานข้อมูล ProQuest Dissertation & Theses Global
- (4) ฐานข้อมูล SpringerLink – Journal
- (5) ฐานข้อมูล Web of Science
- (6) ฐานข้อมูล Academic Search Complete
- (7) ฐานข้อมูล Science Direct
- (8) ฐานข้อมูล GALE Power Search
- (9) ฐานข้อมูล EBSCO

#### 1.1.7 ห้องสมุดดิจิทัลและพื้นที่ส่งเสริมการเรียนรู้

- (1) E-Library
- (2) E-Thesis
- (3) E-Journal
- (4) E-Magazine
- (5) E-Database

### 1.2 ความพร้อมด้านอาจารย์

|                             |       |    |    |
|-----------------------------|-------|----|----|
| อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | จำนวน | 5  | คน |
| อาจารย์ประจำหลักสูตร        | จำนวน | 5  | คน |
| อาจารย์ผู้สอน               | จำนวน | 23 | คน |
| อาจารย์พิเศษ                | จำนวน | 1  | คน |

### 1.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

| ลำดับ                                                                   | ชื่อ-นามสกุล                                        | คุณวุฒิ                 | สาขา/วิชาเอก                                                                                             | สถาบันที่จบ                                                                                              | ปีที่จบ              | ตำแหน่งทางวิชาการ  | ภาระงานสอน (ชม./ปีการศึกษา) |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|-----------------------------|------|------|------|
|                                                                         |                                                     |                         |                                                                                                          |                                                                                                          |                      |                    | 2567                        | 2568 | 2569 | 2570 |
| 1                                                                       | นายสุคนัย เครือทลี<br>3 8101 0032x xx x             | ปร.ด.<br>วท.ม.<br>วท.บ. | พืชศาสตร์<br>พืชศาสตร์<br>เกษตรศาสตร์                                                                    | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>มหาวิทยาลัยขอนแก่น                               | 2556<br>2550<br>2547 | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | 375                         | 375  | 450  | 450  |
| 2                                                                       | นางสุวรรณา ชูเขต<br>5 8016 0000x xx x               | ปร.ด.<br>วท.ม.<br>ทษ.บ. | พืชศาสตร์<br>พืชศาสตร์<br>ไม้ผล                                                                          | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้                    | 2563<br>2541<br>2537 | อาจารย์            | 375                         | 375  | 450  | 450  |
| 3                                                                       | นางสาวนภัสวรรณ<br>เลี่ยมนิมิตร<br>3 9103 0003x xx x | Ph.D.<br>วท.ม.<br>วท.บ. | Science of Biological<br>Production<br>เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว<br>วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี<br>การอาหาร | Gifu University, Japan<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย   | 2561<br>2555<br>2551 | อาจารย์            | 300                         | 300  | 375  | 375  |
| 4                                                                       | นายธรรมศักดิ์ พุทธกาล<br>3 8415 0017x xx x          | วท.ม.<br>วท.บ.          | พืชศาสตร์<br>พืชศาสตร์                                                                                   | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล                                                       | 2536<br>2533         | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | 225                         | 225  | 225  | -    |
| 5                                                                       | นายสาธิต บัวขาว<br>3 8501 0018x xx x                | วท.ม.<br>วท.บ.          | พัฒนาการเกษตร<br>นิเทศศาสตร์เกษตร                                                                        | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า<br>เจ้าคุณทหารลาดกระบัง<br>สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า<br>เจ้าคุณทหารลาดกระบัง | 2553<br>2548         | อาจารย์            | 150                         | 150  | 150  | 150  |
| หมายเหตุ Full-time Equivalent (FTE) กำหนดให้ 1 FTE = 35 ภาระงาน/สัปดาห์ |                                                     |                         |                                                                                                          |                                                                                                          |                      |                    |                             |      |      |      |

### 1.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

| ลำดับ                                                                   | ชื่อ-นามสกุล                                        | คุณวุฒิ                 | สาขา/วิชาเอก                                                                                             | สถาบันที่จบ                                                                                              | ปีที่จบ              | ตำแหน่งทางวิชาการ  | ภาระงานสอน (ชม./ปีการศึกษา) |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|-----------------------------|------|------|------|
|                                                                         |                                                     |                         |                                                                                                          |                                                                                                          |                      |                    | 2567                        | 2568 | 2569 | 2570 |
| 1                                                                       | นายสุคนธ์ เครือทลี<br>3 8101 0032x xx x             | ปร.ด.<br>วท.ม.<br>วท.บ. | พืชศาสตร์<br>พืชศาสตร์<br>เกษตรศาสตร์                                                                    | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>มหาวิทยาลัยขอนแก่น                               | 2556<br>2550<br>2547 | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | 375                         | 375  | 450  | 450  |
| 2                                                                       | นางสุวรรณา ชูเชิด<br>5 8016 0000x xx x              | ปร.ด.<br>วท.ม.<br>ทษ.บ. | พืชศาสตร์<br>พืชศาสตร์<br>ไม้ผล                                                                          | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้                    | 2563<br>2541<br>2537 | อาจารย์            | 375                         | 375  | 450  | 450  |
| 3                                                                       | นางสาวนภัสวรรณ<br>เลี่ยมนิมิตร<br>3 9103 0003x xx x | Ph.D.<br>วท.ม.<br>วท.บ. | Science of Biological<br>Production<br>เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว<br>วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี<br>การอาหาร | Gifu University, Japan<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย   | 2561<br>2555<br>2551 | อาจารย์            | 300                         | 300  | 375  | 375  |
| 4                                                                       | นายธรรมศักดิ์ พุทธกาล<br>3 8415 0017x xx x          | วท.ม.<br>วท.บ.          | พืชศาสตร์<br>พืชศาสตร์                                                                                   | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล                                                       | 2536<br>2533         | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | 225                         | 225  | 225  | -    |
| 5                                                                       | นายสาธิต บัวขาว<br>3 8501 0018x xx x                | วท.ม.<br>วท.บ.          | พัฒนาการเกษตร<br>นิเทศศาสตร์เกษตร                                                                        | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า<br>เจ้าคุณทหารลาดกระบัง<br>สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า<br>เจ้าคุณทหารลาดกระบัง | 2553<br>2548         | อาจารย์            | 150                         | 150  | 150  | 150  |
| หมายเหตุ Full-time Equivalent (FTE) กำหนดให้ 1 FTE = 35 ภาระงาน/สัปดาห์ |                                                     |                         |                                                                                                          |                                                                                                          |                      |                    |                             |      |      |      |

### 1.2.3 อาจารย์ผู้สอน

| ลำดับ | ชื่อ-นามสกุล                                        | คุณวุฒิ                 | สาขา/วิชาเอก                                                                                             | สถาบันที่จบ                                                                                              | ปีที่จบ              | ตำแหน่งทางวิชาการ  | ภาระงานสอน (ชม./ปีการศึกษา) |      |      |      |
|-------|-----------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|-----------------------------|------|------|------|
|       |                                                     |                         |                                                                                                          |                                                                                                          |                      |                    | 2567                        | 2568 | 2569 | 2570 |
| 1     | นายสุคนัย เครือทลี<br>3 8101 0032x xx x             | ปร.ด.<br>วท.ม.<br>วท.บ. | พืชศาสตร์<br>พืชศาสตร์<br>เกษตรศาสตร์                                                                    | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>มหาวิทยาลัยขอนแก่น                               | 2556<br>2550<br>2547 | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | 375                         | 375  | 450  | 450  |
| 2     | นางสุวรรณา ชูเชิด<br>5 8016 0000x xx x              | ปร.ด.<br>วท.ม.<br>ทษ.บ. | พืชศาสตร์<br>พืชศาสตร์<br>ไม้ผล                                                                          | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้                    | 2563<br>2541<br>2537 | อาจารย์            | 375                         | 375  | 450  | 450  |
| 3     | นางสาวนภัสวรรณ<br>เลี่ยมนิมิตร<br>3 9103 0003x xx x | Ph.D.<br>วท.ม.<br>วท.บ. | Science of Biological<br>Production<br>เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว<br>วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ<br>อาหาร | Gifu University, Japan<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย   | 2561<br>2555<br>2551 | อาจารย์            | 300                         | 300  | 375  | 375  |
| 4     | นายธรรมศักดิ์ พุทธกาล<br>3 8415 0017x xx x          | วท.ม.<br>วท.บ.          | พืชศาสตร์<br>พืชศาสตร์                                                                                   | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล                                                       | 2536<br>2533         | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | 225                         | 225  | 225  | -    |
| 5     | นายสาธิต บัวขาว<br>3 8501 0018x xx x                | วท.ม.<br>วท.บ.          | พัฒนาการเกษตร<br>นิเทศศาสตร์เกษตร                                                                        | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า<br>เจ้าคุณทหารลาดกระบัง<br>สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า<br>เจ้าคุณทหารลาดกระบัง | 2553<br>2548         | อาจารย์            | 150                         | 150  | 150  | 150  |
| 6     | นางสกุลรัตน์ หาญศึก<br>3 4502 0019x xx x            | ปร.ด.<br>วท.ม.<br>วท.บ. | พืชศาสตร์<br>พืชศาสตร์<br>พืชศาสตร์                                                                      | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล                           | 2555<br>2549<br>2547 | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | 375                         | 375  | 450  | 450  |

| ลำดับ | ชื่อ-นามสกุล                                  | คุณวุฒิ                           | สาขา/วิชาเอก                                                         | สถาบันที่จบ                                                                                                                    | ปีที่จบ                      | ตำแหน่งทางวิชาการ  | ภาระงานสอน (ชม./ปีการศึกษา) |      |      |      |
|-------|-----------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------|-----------------------------|------|------|------|
|       |                                               |                                   |                                                                      |                                                                                                                                |                              |                    | 2567                        | 2568 | 2569 | 2570 |
| 7     | นางพรศิลป์ สีเผือก<br>3 8011 0041x xx x       | ปร.ด.<br>วท.ม.<br>วท.บ.           | การจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อน<br>โรคพืชวิทยา<br>เกษตรศาสตร์          | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์                                               | 2555<br>2546<br>2544         | รองศาสตราจารย์     | 300                         | 300  | 375  | 375  |
| 8     | นางวัฒนา ณ นคร<br>3 4603 0009x xx x           | ผ.ม.<br>ทษ.บ.                     | การวางแผนเมือง<br>เทคโนโลยีภูมิทัศน์                                 | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย<br>สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้                                                                         | 2544<br>2533                 | รองศาสตราจารย์     | 180                         | 180  | 180  | -    |
| 9     | นายจำลอง เหตุทอง<br>3 9301 0092x xx x         | วท.ม.<br>ทษ.บ.                    | เกษตรศาสตร์<br>เทคโนโลยีภูมิทัศน์                                    | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยแม่โจ้                                                                                    | 2549<br>2539                 | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | 225                         | 225  | 300  | 300  |
| 10    | นายสุรศักดิ์ ชูทอง<br>5 8009 0000x xx x       | Ph.D.<br>วท.ม.<br>ทษ.บ.           | Ornamental Horticulture<br>อุทยานและนันทนาการ<br>เทคโนโลยีภูมิทัศน์  | Southwest University, China<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์<br>สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้                                         | 2560<br>2548<br>2538         | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | 180                         | 180  | 225  | 225  |
| 11    | นายสมชาย เรืองสว่าง<br>3 9098 0076x xx x      | วศ.ม.<br>วท.บ.<br>วท.บ.           | วิศวกรรมเกษตร<br>เกษตรกลวิธาน<br>สัตวศาสตร์                          | มหาวิทยาลัยขอนแก่น<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล                                                         | 2548<br>2540<br>2535         | อาจารย์            | 75                          | -    | -    | -    |
| 12    | นายปิติพัฒน์ บุตรโคตร<br>3 4301 0101x xx x    | ปร.ด.<br>วศ.ม.<br>วศ.บ.           | เทคโนโลยีพลังงาน<br>เทคโนโลยีการจัดการพลังงาน<br>วิศวกรรมเกษตร       | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี<br>มหาวิทยาลัยแม่โจ้                            | 2561<br>2552<br>2546         | อาจารย์            | 150                         | 150  | 150  | 150  |
| 13    | นายเสน่ห์ รักเกื้อ<br>3 9305 0025x xx x       | ปร.ด.<br>วศ.ม.<br>วศ.บ.           | วิศวกรรมเครื่องกล<br>วิศวกรรมเครื่องกล<br>วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล                                                 | 2557<br>2549<br>2543         | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | 75                          | 75   | 75   | 75   |
| 14    | นายเศรษฐวัฒน์ ถนิมกาญจน์<br>3 8014 0050x xx x | วศ.ด.<br><br>ค.อ.ม.<br><br>ค.อ.บ. | วิศวกรรมเกษตร<br><br>เครื่องกล<br><br>วิศวกรรมเครื่องกล              | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า<br>เจ้าคุณทหารลาดกระบัง<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า<br>พระนครเหนือ<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล | 2562<br><br>2551<br><br>2546 | อาจารย์            | 75                          | 75   | 75   | 75   |



| ลำดับ                                                                   | ชื่อ-นามสกุล                                    | คุณวุฒิ                 | สาขา/วิชาเอก                                                | สถาบันที่จบ                                                                                 | ปีที่จบ              | ตำแหน่งทางวิชาการ  | ภาระงานสอน (ชม./ปีการศึกษา) |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------|-----------------------------|------|------|------|
|                                                                         |                                                 |                         |                                                             |                                                                                             |                      |                    | 2567                        | 2568 | 2569 | 2570 |
| 15                                                                      | นายอาทิตย์ สวัสดิรักษา<br>1 8004 0003x xx x     | วศ.ม.<br>วศ.บ.          | วิศวกรรมเครื่องกล<br>วิศวกรรมเครื่องกล                      | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์                                        | 2553<br>2551         | อาจารย์            | 150                         | 150  | 150  | 150  |
| 16                                                                      | นายอุกฤษฏ์ ชำมริ<br>1 9698 0005x xx x           | วศ.ม.<br>วศ.บ.          | วิศวกรรมเครื่องกล<br>วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์                  | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์                                        | 2556<br>2552         | อาจารย์            | 150                         | 150  | 150  | 150  |
| 17                                                                      | นางสาวจวีรพรรณ จันทรคง<br>5 8099 9000x xx x     | ปร.ด.<br>วท.ม.<br>ศ.บ.  | เศรษฐศาสตร์ประยุกต์<br>เศรษฐศาสตร์เกษตร<br>เศรษฐศาสตร์เกษตร | มหาวิทยาลัยแม่โจ้<br>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์                        | 2561<br>2551<br>2548 | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | 150                         | 150  | 150  | 150  |
| 18                                                                      | นายชำนาญ ขวัญสกุล<br>3 93020 015x xx x          | กษ.ม.<br>วท.บ.          | การจัดการทรัพยากรเกษตร<br>พืชศาสตร์                         | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล                                     | 2553<br>2543         | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | 150                         | 150  | 150  | 150  |
| 19                                                                      | นางสาวรัตนา อุ่นจันทร์<br>3 8415 0046x xx x     | ปร.ด.<br>วท.ม.<br>วท.บ. | การจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อน<br>พัฒนาการเกษตร<br>พืชศาสตร์ | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | 2560<br>2552<br>2548 | อาจารย์            | 75                          | 75   | 75   | 75   |
| 20                                                                      | นายไพศาล กะกุลพิมพ์<br>1 4305 0027x xx x        | วท.ม.<br>วท.บ.          | ธุรกิจการเกษตร<br>เศรษฐศาสตร์การเกษตร                       | มหาวิทยาลัยขอนแก่น<br>มหาวิทยาลัยขอนแก่น                                                    | 2559<br>2557         | อาจารย์            | 150                         | 150  | 150  | 150  |
| 21                                                                      | นางสาวจารีพร เพชรชิต<br>1 8415 0008x xx x       | กษ.ม.<br>บธ.บ.          | การจัดการทรัพยากรเกษตร<br>พัฒนาธุรกิจ                       | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช<br>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์                                   | 2558<br>2556         | อาจารย์            | 75                          | 75   | 75   | 75   |
| 22                                                                      | นายกิตติชนม์ อุเทนพะพันธุ์<br>3 9011 0012x xx x | ปร.ด.<br>วท.ม.<br>วท.บ. | วาริชศาสตร์<br>วาริชศาสตร์<br>เทคโนโลยีชีวภาพ               | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์            | 2555<br>2550<br>2545 | อาจารย์            | 75                          | 75   | 75   | 75   |
| 23                                                                      | นางสาวนิอร จิรพงษ์อรกุล<br>3 8399 0000x xx x    | ปร.ด.<br>วท.บ.          | ชีวเคมี<br>เทคโนโลยีชีวภาพ                                  | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์                                        | 2551<br>2545         | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | 75                          | 75   | 75   | 75   |
| หมายเหตุ Full-time Equivalent (FTE) กำหนดให้ 1 FTE = 35 ภาระงาน/สัปดาห์ |                                                 |                         |                                                             |                                                                                             |                      |                    |                             |      |      |      |

#### 1.2.4 อาจารย์พิเศษ

| ลำดับ | ชื่อ-นามสกุล  | คุณวุฒิ                        | สาขา/วิชาเอก                                   | สถาบันที่จบ                                                                                                                                  | ปีที่จบ                      | ตำแหน่งทางวิชาการ | ประสบการณ์การทำงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|---------------|--------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | นายสมพร ณ นคร | Ph.D.<br><br>M.S.<br><br>ทษ.บ. | Horticulture<br><br>Horticulture<br><br>พืชผัก | University of the Philippines Los Banos, Philippines<br><br>Central Luzon State University, Philippines<br><br>สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ | 2538<br><br>2532<br><br>2525 | รองศาสตราจารย์    | ภาครัฐ<br>- พ.ศ. 2527-2560 รับราชการในตำแหน่งอาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย<br>- พ.ศ. 2550-2552 ที่ปรึกษาการวิจัยแบบมีส่วนร่วมเพื่อสร้างเครือข่ายชุมชนคนรักขนาน้ำคลองท่าแพ (งบประมาณจากเทศบาลเมืองทุ่งสง)<br>- พ.ศ. 2563-2566 ที่ปรึกษาประธานกรรมการแก้ไขปัญหาราคาผลิตผลเกษตรกรรม<br>สภาผู้แทนราษฎร<br>- พ.ศ. 2563-2565 ผู้ชำนาญการประจำคณะกรรมการการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม วุฒิสภาภาคเอกชน<br>- พ.ศ. 2560-2561 ที่ปรึกษาฝ่ายวิชาการบริษัท ออการ์นิค จำกัด<br>- พ.ศ. 2560-ปัจจุบัน ที่ปรึกษาด้านการเกษตร บริษัท ผาทองทุ่งสง จำกัด<br>- พ.ศ. 2566-ปัจจุบัน ที่ปรึกษาด้านการเกษตรห้างหุ้นส่วนวงศ์สวัสดิ์การก่อสร้าง<br>- พ.ศ. 2566-ปัจจุบัน ที่ปรึกษาบริษัท เอเจการเกษตร จำกัด |

## หมวดที่ 4 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

### 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ให้พิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม การสอบ หรือวิธีการอื่นใดที่กำหนดไว้ในหลักสูตรรายวิชา การวัดผลการศึกษาอาจมีหลายครั้งในระหว่างภาคการศึกษา และมีการวัดผลการศึกษาเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาอย่างน้อยภาคการศึกษาละหนึ่งครั้ง เพื่อประเมินผลการศึกษา

ผู้เรียนที่มีสิทธิได้รับการประเมินผลการศึกษาแต่ละรายวิชา ต้องมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่าร้อยละแปดสิบของระยะเวลาศึกษาทั้งหมดของแต่ละรายวิชา เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นกรณีพิเศษจากอาจารย์ผู้สอน

การประเมินผลการศึกษาสำหรับรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนน มีลำดับชั้นดังนี้

| ระดับคะแนน     | ผลการศึกษา            | ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต |
|----------------|-----------------------|--------------------------|
| A              | ดีเยี่ยม (Excellent)  | 4.0                      |
| B <sup>+</sup> | ดีมาก (Very Good)     | 3.5                      |
| B              | ดี (Good)             | 3.0                      |
| C <sup>+</sup> | ดีพอใช้ (Fairly Good) | 2.5                      |
| C              | พอใช้ (Fair)          | 2.0                      |
| D <sup>+</sup> | อ่อน (Poor)           | 1.5                      |
| D              | อ่อนมาก (Very Poor)   | 1.0                      |
| F              | ตก (Fail)             | 0.0                      |

กรณีที่ไม่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนน ให้ประเมินผลการศึกษาเป็นสัญลักษณ์ดังนี้

| สัญลักษณ์ | ความหมาย                                                        |
|-----------|-----------------------------------------------------------------|
| W         | ถอนรายวิชาโดยได้รับอนุมัติ (Withdrawn)                          |
| I         | การประเมินผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)                          |
| S         | ผลการศึกษา การปฏิบัติงาน ฝึกงาน เป็นที่พอใจ (Satisfactory)      |
| U         | ผลการศึกษา การปฏิบัติงาน ฝึกงาน ไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) |
| AU        | การลงทะเบียนเรียนเป็นกรณีพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)         |

## 2. กระบวนการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

### 2.1 การทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนขณะยังไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 การทวนสอบในระดับวิชาโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประสานงานกับผู้รับผิดชอบรายวิชาหรือผู้สอนหรือผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อทำการประเมินการสอน การวัดและประเมินผล เพื่อพิจารณาความสอดคล้องกับผลการเรียนของรายวิชา

2.1.2 การทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้จากกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษา การฝึกอบรม หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติหรือการเรียนรู้จริงในสถานประกอบการระหว่างการศึกา

2.1.3 การทวนสอบในระดับหลักสูตรโดยคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรประสานงานกับหัวหน้าสาขาประชุมพิจารณาผลการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน โดยกำหนดจำนวนรายวิชาที่ทวนสอบไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะที่เปิดสอนในปีการศึกษานั้น ๆ โดยเฉพาะรายวิชาที่มีผลประเมินต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

2.1.4 การทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

2.1.5 การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรจากผู้เรียนชั้นปีสุดท้าย

### 2.2 การทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนหลังสำเร็จการศึกษา

2.2.1 การประเมินผลจากภาวะการปฏิบัติงานทำของบัณฑิตแต่ละรุ่นที่สำเร็จการศึกษา

2.2.2 การประเมินผลจากบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิต

## 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

3.1 ผู้เรียนได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย โดยต้องศึกษารายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร มีหน่วยกิตสะสมไม่ต่ำกว่าที่หลักสูตรกำหนดไว้ และได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่าและบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

3.2 ผู้เรียนมีความประพฤติที่ไม่ขัดต่อระเบียบของมหาวิทยาลัย และต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3.3 ผู้เรียนต้องผ่านเกณฑ์การทดสอบวัดสมรรถนะตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

กรณีผู้เรียนนำผลการเรียน ผลลัพธ์การเรียนรู้ สมรรถนะหรือประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองหรือการเรียนรู้ตลอดชีวิต มาเทียบหน่วยกิตและสะสมไว้เพื่อขอรับคุณวุฒิ ต้องครบถ้วนตามหลักสูตร และเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

## 4. การอุทธรณ์ของนักศึกษา

วิธีการอุทธรณ์ของผู้เรียนให้เป็นไปตามนโยบาย ระบบและกลไกที่มหาวิทยาลัยกำหนด

## หมวดที่ 5 การพัฒนาคณาจารย์

### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้ความเข้าใจในนโยบายของมหาวิทยาลัย บทบาทหน้าที่ของผู้สอน กฎระเบียบต่าง ๆ รวมถึงสิทธิผลประโยชน์ของผู้สอน โดยมุ่งเน้นการมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณของความเป็นครู

1.2 มอบหมายอาจารย์อาวุโสเป็นอาจารย์พี่เลี้ยงเพื่อให้คำแนะนำและปรึกษาเพื่อเรียนรู้และปรับตัวเข้าสู่การเป็นอาจารย์

1.3 ส่งเสริมให้ผู้สอนเพิ่มพูนความรู้โดยเข้าร่วมอบรมรูปแบบการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ การวัดและการประเมินผลที่สอดคล้องรูปแบบการจัดการเรียนการสอนใหม่

1.4 ส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถบูรณาการการเรียนการสอนกับพันธกิจอื่นของมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย การวิจัยและสร้างนวัตกรรม การบริการวิชาการแก่สังคม และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

### 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

#### 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมให้อาจารย์มีการเพิ่มพูนความรู้โดยเข้าร่วมอบรมรูปแบบการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ การวัดและการประเมินผลที่สอดคล้องรูปแบบการจัดการเรียนการสอนใหม่

2.1.2 ส่งเสริมบูรณาการการเรียนการสอนกับพันธกิจอื่นของมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย การวิจัย และสร้างนวัตกรรม การบริการวิชาการแก่สังคม และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

2.1.3 ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ที่มีคุณสมบัติผู้สอนมืออาชีพ (Smart Coach) ผ่านการประเมินสมรรถนะอาจารย์ตามแนวทางการส่งเสริมคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา (Thailand-PSF)

2.1.4 ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน หรือฝังตัวในสถานประกอบการหรือ Talent Mobility ในหน่วยงานภาครัฐ/เอกชน เพื่อพัฒนาตนเองและต่อยอดการบูรณาการกับหน่วยงานภายนอก

## หมวดที่ 6 การประกันคุณภาพหลักสูตร

หลักสูตรได้ดำเนินการประกันคุณภาพตามที่สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เลือกใช้ระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ระบบของ สป.อว. และองค์ประกอบที่ 2 ระบบของ ASEAN UNIVERSITY NETWORK QUALITY ASSURANCE Version 4.0 (AUN-QA) ประกอบด้วย 8 Criterion ดังนี้ 1) Expected learning outcomes 2) Programme structure and content 3) Teaching and learning approach 4) Student assessment 5) Academic staff 6) Student support 7) Services facilities and infrastructure และ 8) Output and outcomes และการดำเนินงานของหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และมีการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน อย่างต่อเนื่อง โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร เป็นคณะกรรมการ บริหารหลักสูตร

### 1. การกำกับมาตรฐาน

1) ออกแบบหลักสูตรตามแนวทางการศึกษาที่มุ่งเน้นที่ผลลัพธ์ (Outcome-based Education: OBE) กำหนดผู้มีส่วนได้เสียและวิธีการได้มาซึ่งความต้องการและความคาดหวังที่นำมาสู่การกำหนดผลลัพธ์ การเรียนรู้ที่สะท้อนความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสียที่ครอบคลุมตามมาตรฐานผลลัพธ์ การเรียนรู้ และสะท้อนเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนทั้งระยะสั้นและระยะยาว นำมาสู่การออกแบบ โครงสร้างหลักสูตรการศึกษา และรายวิชาหรือโมดูลการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของหลักสูตรการศึกษาที่ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะทางวิชาการและ วิชาชีพได้ รวมทั้งการมุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีการแสวงหา ความรู้ ปลุกฝังผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เกิดกรอบคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) นอกจากนี้ทางหลักสูตรมีการกำกับติดตาม การกำหนดรูปแบบการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) ระดับรายปี (YLOs) และระดับหลักสูตร (CLOs) โดยประชุม ร่วมกันระหว่างคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ในการเลือกวิธีการ เครื่องมือที่เหมาะสม และกำหนดเกณฑ์การตัดสินผลที่น่าเชื่อถือที่สะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ที่แท้จริงของผู้เรียน มีระบบกลไก ในการทบทวน ตรวจสอบ กำกับการเก็บข้อมูลป้อนกลับ และการรายงานผลการเรียนรู้ที่นำมาสู่ การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนทั้งของผู้สอนและผู้เรียน เพื่อให้มั่นใจว่าผู้เรียนบรรลุ ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตรและรายวิชาคาดหวัง

2) การบริหารคุณภาพ (Quality Management) ตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจ ให้กับผู้เรียนและผู้มีส่วนได้เสีย (Customer and Stakeholder Focus) สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษากับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา หรือมาตรฐานระดับนานาชาติ ที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษารับรอง นอกจากนี้หลักสูตรมีระบบและกลไกการพัฒนา หลักสูตรและการบริหารคุณภาพ โดยมีการวางแผนคุณภาพ (Quality Planning) การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) และการบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการหลักสูตร รวมถึง การจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์ หลักสูตรนำข้อมูลการประเมินผลการจัดการศึกษาหรือข้อมูล ป้อนกลับ (Feedback) นำมาวิเคราะห์เพื่อทบทวนกระบวนการนำมาสู่การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพ (Quality Improvement) ของหลักสูตร และมีระบบและกลไกการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตร การศึกษาให้ผู้มีส่วนได้เสียรับทราบ

## 2. ผู้เรียน

### 2.1 ผู้เรียน หลักสูตรให้ความสำคัญกับผู้เรียนโดยมีการดำเนินการดังนี้

1) การรับเข้าศึกษา หลักสูตรมีระบบและกลไกดำเนินการรับและการเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียน เริ่มตั้งแต่การกำหนดการรับเข้าศึกษาตามคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาของหลักสูตร โดยกำหนดเกณฑ์รับเข้าที่โปร่งใส ชัดเจน เพื่อคัดเลือกผู้เรียนที่มีคุณสมบัติและความพร้อมเข้าศึกษาในหลักสูตรตามที่กำหนด

2) การจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย ส่งเสริมให้ผู้เรียนทุกคนเข้าร่วมโครงการปฐมนิเทศ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ ระเบียบ กฎเกณฑ์ต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย ระบบการจัดการศึกษา ผู้เรียนทราบขั้นตอนวิธีการรับบริการด้านต่าง ๆ และซักถามในประเด็นปัญหาที่ผู้เรียนต้องการทราบ นอกจากนี้มหาวิทยาลัย/คณะ/หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมทั้งในและนอกหลักสูตร เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ และศักยภาพของผู้เรียน ส่งเสริมความเป็นพลเมืองดีที่มีจิตสาธารณะ มีทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และส่งเสริมให้เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต สอดคล้องตามค่านิยมหลักของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

3) การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน โดยมหาวิทยาลัยมีระบบสารสนเทศ ในการจัดเก็บข้อมูลด้านการเรียนการสอน ด้านครอบครัว และข้อมูลของผู้เรียนที่สามารถติดต่อเมื่อประสบปัญหา ประสานงานให้ความช่วยเหลือ มีการกำหนดให้ผู้เรียนทุกคนมีอาจารย์ที่ปรึกษาทำหน้าที่ให้คำแนะนำ มีระบบสารสนเทศในการเก็บข้อมูลให้คำปรึกษาทางด้านวิชาการ ทางด้านวิชาชีพ และทักษะชีวิต

4) การสำรวจข้อมูลการคงอยู่ของผู้เรียน อัตราการสำเร็จการศึกษา เพื่อประเมินแนวโน้มผลการดำเนินงาน และนำมาสู่การบริหารจัดการหลักสูตร

5) คณะมีระบบและกลไกการอุทธรณ์และข้อร้องเรียนของผู้เรียน โดยผู้เรียนสามารถส่งเรื่องอุทธรณ์หรือข้อร้องเรียน ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์ประจำหรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรือผ่านช่องทางอื่นตามความเหมาะสม ในกรณีเรื่องอุทธรณ์หรือข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร โดยตรงให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรนำประเด็นดังกล่าวหารือในที่ประชุมเพื่อรับทราบและพิจารณาแนวทางการแก้ไข หากเรื่องอุทธรณ์หรือข้อร้องเรียนเกี่ยวข้องกับระดับสาขาหรือคณะ ให้ตัวแทนของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรนำประเด็นดังกล่าวเข้าร่วมประชุมพิจารณาในระดับที่สูงขึ้นต่อไป นอกจากนี้มีหลักสูตรติดตามเรื่องอุทธรณ์หรือข้อร้องเรียน สื่อสารไปยังผู้เรียนรับทราบ และประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนเมื่อประเด็นสิ้นสุด

2.2 บัณฑิต หลักสูตรมีการบริหารจัดการให้บัณฑิตมีคุณภาพ โดยบัณฑิตทุกคนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตรกำหนด มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติฐานเทคโนโลยีและนวัตกรรม เป็นบุคลากรที่มีความสามารถตรงตามความต้องการและความคาดหวังของผู้ใช้บัณฑิต สามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้กับโลกการทำงานจริงได้ โดยการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1) บัณฑิตที่จบการศึกษามีงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระของผู้สำเร็จการศึกษาของหลักสูตร ภายใน 1 ปี ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้สำเร็จการศึกษา โดยการสำรวจภาวะการมีงานทำของผู้สำเร็จการศึกษา

2) การประเมินบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิต ครอบคลุมผลลัพธ์การเรียนรู้ตามคุณวุฒิแต่ละระดับ อย่างน้อย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ความรู้ 2) ทักษะ 3) จริยธรรม 4) ลักษณะบุคคล หรือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนด หลักสูตรทำการเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินผล นำมาวิเคราะห์ ทบทวน สู่การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพ (Quality Improvement) ของหลักสูตร

**3. อาจารย์** การบริหารและพัฒนาอาจารย์ หลักสูตรมีระบบและกลไกในการบริหารและพัฒนาอาจารย์ ที่ครอบคลุมประเด็น ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร ระบบการบริหารอาจารย์ และระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณภาพ ที่ทำให้หลักสูตรมีอาจารย์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมทั้งในด้านคุณวุฒิการศึกษาและตำแหน่งทางวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง และมีการส่งเสริมให้มีการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถของอาจารย์ เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการของหลักสูตร

1) ส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนให้มีคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ รวมทั้งมีความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาชีพ มีประสบการณ์ที่ตรงตามความต้องการของหลักสูตร เพื่อให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีผลลัพธ์การเรียนรู้ครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนด และมีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานวิชาการอย่างต่อเนื่องให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

2) เก็บรวบรวมข้อมูลคุณวุฒิของอาจารย์ ตำแหน่งทางวิชาการ ผลงานทางวิชาการ การคงอยู่ของอาจารย์ และความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตรและด้านอื่น ๆ เพื่อประเมินแนวโน้มผลการดำเนินงานนำมาสู่การปรับปรุงและบริหารจัดการหลักสูตร

**4. การเรียนการสอน และการประเมินผล** หลักสูตรมีการบริหารจัดการดังนี้

1) หลักสูตรมีระบบและกลไกในการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เริ่มตั้งแต่การออกแบบหลักสูตร ให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชา และตรงตามความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย มีการวัดและประเมินผลระหว่างเรียน (Formative Assessments) การประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน (Summative Assessments) โดยอาจารย์ผู้สอน/อาจารย์ที่ปรึกษาสะท้อนป้อนกลับข้อมูลการประเมินผลกลับไปยังผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวได้ และนำข้อมูลการประเมินและข้อมูลป้อนกลับมาวิเคราะห์ให้หลักสูตรมีความทันสมัย ตรงตามความต้องการของภาคการทำงานและความต้องการของประเทศ และมีระบบกลไกในการกำกับ ติดตามการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้แน่ใจว่าผู้เรียนทุกคนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนด

2) หลักสูตรมีระบบและกลไกในการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้และประสบการณ์ กำหนดให้ผู้สอนจัดทำรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด พร้อมทั้งกำกับ ติดตามตรวจสอบความถูกต้อง และพิจารณาความสอดคล้องผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) ที่รับผิดชอบ และมีการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผลที่ส่งเสริมการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด

3) การประเมินผลผู้เรียน หลักสูตรมีระบบและกลไกในการประเมินผลผู้เรียน กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริงและมีวิธีการประเมินที่หลากหลาย มีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอน โดยหลักสูตรตรวจสอบจากรายงานผลรายละเอียดของรายวิชา รายงานผลรายละเอียดของสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน รายงานผลการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร และมีการทวนสอบผลการเรียนรู้ในรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา กำกับติดตามการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้



ของผู้เรียน ประจำปีการศึกษา โดยทางหลักสูตรนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ ทำการวิเคราะห์และนำมาสู่ การปรับปรุงการเรียนการสอนและการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการและเครื่องมือ ที่เชื่อถือได้ และกำกับติดตามการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนก่อนและหลังสำเร็จการศึกษา

4) หลักสูตรมีการสอบถามและประเมินความพึงพอใจจากผู้มีส่วนได้เสียและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง หลักสูตร เช่น การรับรู้ของผู้มีส่วนได้เสีย กระบวนการรับเข้า การจัดการเรียนการสอน สิ่งสนับสนุน การเรียนรู้ และการบริการด้านต่าง ๆ เป็นต้น โดยหลักสูตรทำการเก็บรวบรวมข้อมูลป้อนกลับจาก ผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อนำมาวิเคราะห์ บริหารความเสี่ยง สู่การดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการ เรียนการสอนของหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

## 5. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรมีระบบและกลไกในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ทันสมัย เหมาะสม และเพียงพอ พร้อมใช้ต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร โดยใช้ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนและ ผู้สอนต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดกระบวนการปรับปรุง และจัดทำแผนการ จัดหา แผนการปรับปรุงและบำรุงรักษาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อสนับสนุน การเรียนรู้ของผู้เรียนให้บรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

ภาคผนวก ก

การพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบแนวคิดการจัดการศึกษาเน้นที่ผลลัพธ์ (Outcome-based Education: OBE)

ตารางที่ ก.1 การกำหนดและวิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders Analysis)

|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Power of Stakeholders     | <p>ผู้มีส่วนได้เสียที่มีบทบาท/อิทธิพลสูงต่อการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการดำเนินการของหลักสูตรต่ำ</p> <p>(High Power Low Impact: HPLI)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม</li> <li>2. ขอบบังคับ กฎหมาย มาตรฐานสากลด้านเกษตร</li> <li>3. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเกษตร</li> <li>4. สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)</li> <li>5. ภาคีเครือข่าย</li> </ol> | <p>ผู้มีส่วนได้เสียที่มีอิทธิพลสูงต่อการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการดำเนินการของหลักสูตร</p> <p>(High Power High Impact: HPHI)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มหาวิทยาลัย (ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต/วิทยาศาสตรบัณฑิต/แพทยศาสตรบัณฑิต/แผนพัฒนาความเป็นเลิศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ประจำปี 2566-2570)</li> <li>2. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย</li> <li>3. สถานประกอบการหรือผู้ใช้บัณฑิต (ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืช)</li> <li>4. ศิษย์เก่า</li> <li>5. หลักสูตร/ อาจารย์</li> </ol> |
|                                                                                                                | <p>ผู้มีส่วนได้เสียที่มีอิทธิพลต่ำต่อการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการดำเนินการของหลักสูตรต่ำ</p> <p>(Low Power Low Impact: LPLI)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น</li> <li>2. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ทางเกษตรศาสตร์สถาบันอื่น ๆ</li> </ol>                                                                                                                                    | <p>ผู้มีส่วนได้เสียที่มีอิทธิพลต่ำต่อการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการดำเนินการของหลักสูตร (Low Power Low Impact: LPHI)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ศิษย์ปัจจุบัน</li> <li>2. ผู้สนใจเข้าศึกษาต่อ (ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. / ปวส.)</li> <li>3. หน่วยงานภาครัฐ และรัฐวิสาหกิจ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)</li> </ol>                                                                                                                                               |
| <br>Impact on Stakeholders |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

หมายเหตุ หลักสูตรสามารถพิจารณาหาผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรเพิ่มเติมจากข้อมูลในตาราง เช่น อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุน ผู้ปกครอง เป็นต้น นอกจากนี้ ทางหลักสูตรพึงพิจารณา สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจหรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม ทักษะจากกรอบแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และ Top 10 Skills ของ World Economic Forum

ตารางที่ ก.2 การวิเคราะห์ความต้องการและ/หรือความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders' Need and/or Requirements)

- PLO1 อธิบายความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และด้านพืชศาสตร์ตามหลักวิชาการ
- PLO2 ปฏิบัติงานในการผลิตพืชได้อย่างแม่นยำ
- PLO3 บำรุงการเกษตรในการผลิตพืชได้ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร
- PLO4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มทักษะในการผลิตพืชที่มีมาตรฐาน ปลอดภัย สร้างมูลค่าเพิ่ม และรักษาสิ่งแวดล้อม
- PLO5 สื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- PLO6 แสดงออกถึงการเป็นผู้ประกอบการฐานนักปฏิบัติด้านการผลิตพืช
- PLO7 แสดงออกซึ่งคุณธรรม จริยธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคม
- PLO8 สามารถทำงานเป็นทีมได้ทั้งในสภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

| กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย<br>ของหลักสูตร                      | ความต้องการและ/หรือความคาดหวัง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | สรุปประเด็นความต้องการ                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ผลลัพธ์การเรียนรู้<br>ของหลักสูตร<br>(PLOs)                  | เครื่องมือในการเก็บ<br>รวบรวมข้อมูล                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก (External Stakeholders)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                              |                                                                                                                       |
| 1. สถานประกอบการ<br>/ ผู้ใช้บัณฑิต                        | <b>ภาครัฐ</b><br>- มีทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า มีความคิดสร้างสรรค์<br>มีความสามารถในการสืบค้นข้อมูล และมีความสามารถในการทำงานเป็นทีม<br>- สามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมได้<br>- สามารถสื่อสาร และนำเสนอทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษได้<br>- ควรพัฒนาทักษะด้านความรู้เฉพาะทางและทักษะทางภาษา<br>- มีความรู้เพียงพอกับการทำงานและสามารถเรียนรู้งานต่อยอดความรู้ได้<br>- ควรเพิ่มเติมทักษะการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ | - อธิบายวิธีปฏิบัติงานด้านเกษตรตามหลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม<br>- สืบค้นและเลือกใช้ข้อมูลทางวิชาการเพื่อประกอบการองค์ความรู้ด้านเกษตรได้<br>- ปฏิบัติงานทางด้านเกษตรได้ตามข้อบังคับ กฎหมาย และสอดคล้องกับมาตรฐานสากล<br>- สื่อสารระหว่างบุคคลในการปฏิบัติงานทางด้านเกษตรและนำเสนอผลงานได้ | PLO1<br>PLO2<br>PLO3<br>PLO4<br>PLO5<br>PLO6<br>PLO7<br>PLO8 | - แบบสอบถาม<br>- การสัมภาษณ์การประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน<br>- การสัมภาษณ์สถานประกอบการที่นักศึกษาฝึกงานและสหกิจศึกษา |

| กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย<br>ของหลักสูตร | ความต้องการและ/หรือความคาดหวัง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | สรุปประเด็นความต้องการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ผลลัพธ์การเรียนรู้<br>ของหลักสูตร<br>(PLOs)  | เครื่องมือในการเก็บ<br>รวบรวมข้อมูล                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความขยัน อดทน ซื่อสัตย์ และรับผิดชอบต่อหน้าที่</li> <li>- สามารถแสดงภาวะความเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีทักษะการเป็นผู้ประกอบการฐานนักปฏิบัติสมรรถนะสูงด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม</li> <li>- แสดงออกซึ่งคุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบต่อสังคม และวิชาชีพทางด้านเกษตร</li> <li>- แสดงออกถึงภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นได้</li> </ul>                                                                                                                                                      |                                              |                                                                                                                                                                                     |
|                                      | <b>ภาคเอกชน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการสืบค้นข้อมูล และมีความสามารถในการทำงานเป็นทีม</li> <li>- ควรพัฒนาทักษะด้านความรู้เฉพาะทางและทักษะทางภาษา</li> <li>- มีความรู้เพียงพอกับการทำงานและสามารถเรียนรู้งานต่อยอดความรู้ได้</li> <li>- ควรเพิ่มเติมทักษะการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์</li> <li>- มีความขยัน อดทน ซื่อสัตย์ และรับผิดชอบต่อหน้าที่</li> <li>- สามารถแสดงภาวะความเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- อธิบายวิธีปฏิบัติงานด้านเกษตรตามหลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม</li> <li>- สืบค้นและเลือกใช้ข้อมูลทางวิชาการเพื่อบูรณาการองค์ความรู้ด้านเกษตรได้</li> <li>- ปฏิบัติงานทางด้านเกษตรได้ตามข้อบังคับ กฎหมาย และสอดคล้องกับมาตรฐานสากล</li> <li>- สื่อสารระหว่างบุคคลในการปฏิบัติงานทางด้านเกษตรและนำเสนอผลงานได้</li> <li>- แสดงออกซึ่งคุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบต่อสังคม และวิชาชีพทางด้านเกษตร</li> </ul> | PLO1<br>PLO2<br>PLO3<br>PLO5<br>PLO7<br>PLO8 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบสอบถาม</li> <li>- การสัมภาษณ์การประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน</li> <li>- การสัมภาษณ์สถานประกอบการที่นักศึกษาฝึกงานและสหกิจศึกษา</li> </ul> |

| กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย<br>ของหลักสูตร          | ความต้องการและ/หรือความคาดหวัง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | สรุปประเด็นความต้องการ                                                                                                                           | ผลลัพธ์การเรียนรู้<br>ของหลักสูตร<br>(PLOs)                  | เครื่องมือในการเก็บ<br>รวบรวมข้อมูล                                                        |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | - แสดงออกถึงภาวะความเป็นผู้นำและ<br>ผู้ตามที่ดี ทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นได้                                                                    |                                                              |                                                                                            |
| 2. สถาบันคุณวุฒิ<br>วิชาชีพ<br>(องค์การมหาชน) | - พัฒนากำลังคนและพัฒนาอาชีพ<br>- เตรียมความพร้อมก่อนการเข้าทำงานของผู้เตรียมประกอบ<br>อาชีพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | - สามารถประกอบอาชีพได้อย่างมี<br>ประสิทธิภาพ ถูกต้องตามหลักวิชาการ<br>และมีความแม่นยำ                                                            | PLO1<br>PLO2<br>PLO3<br>PLO4<br>PLO5<br>PLO6<br>PLO7<br>PLO8 | - การสัมภาษณ์                                                                              |
| 3. ศิษย์เก่า                                  | - การปฏิบัติมาก แต่ยังเป็นแบบพื้นฐาน นักศึกษาขาดความ<br>มั่นใจในการทำงาน ต้องการให้เพิ่มความชำนาญในการ<br>ปฏิบัติงานให้มากขึ้น โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยี<br>- มีความต้องการด้านวิชาการระบบอัตโนมัติ และเทคโนโลยีขั้นสูงใน<br>การทำงาน และควรเพิ่มรายวิชาในกลุ่มกลางน้ำ และปลายน้ำ<br>เช่น วิชาประเมินคุณภาพผลผลิต และกลุ่มวิชาการเงิน<br>การลงทุน<br>- ควรส่งเสริมเทคโนโลยีที่ทันสมัย ที่ตอบสนองต่อการทำงาน<br>- ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ นำมาประยุกต์ใช้ในการ<br>ทำงานได้<br>- ควรเพิ่มทักษะการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์<br>และเทคโนโลยีสารสนเทศ | - จัดการฟาร์มเกษตรด้วยเทคโนโลยี<br>นวัตกรรมได้<br>- ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านเทคโนโลยี<br>ดิจิทัลเพื่อใช้ในฟาร์มทางด้านเกษตรได้<br>อย่างเหมาะสม | PLO4<br>PLO5<br>PLO6                                         | - แบบสอบถาม<br>- การสัมภาษณ์การประเมิน<br>คุณภาพการศึกษาภายใน<br>- การติดตามภาวะการมีงานทำ |

| กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย<br>ของหลักสูตร | ความต้องการและ/หรือความคาดหวัง                                                                                                                 | สรุปประเด็นความต้องการ                                                                                                                                    | ผลลัพธ์การเรียนรู้<br>ของหลักสูตร<br>(PLOs) | เครื่องมือในการเก็บ<br>รวบรวมข้อมูล                             |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 4. ผู้ปกครอง/<br>ผู้สนใจศึกษาต่อ     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในงานด้านการผลิตพืช</li> <li>- มีทักษะปฏิบัติทางด้านการผลิตพืช</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประยุกต์ใช้ความรู้ในการปฏิบัติงาน</li> <li>- ปฏิบัติงานทางด้านการผลิตพืชได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ</li> </ul> | PLO1<br>PLO2<br>PLO3<br>PLO4                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสัมภาษณ์</li> </ul> |

| กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย<br>ของหลักสูตร                 | ความต้องการและ/หรือความคาดหวัง                                                                                                                                                                                                                                                                      | สรุปประเด็นความต้องการ                          | ผลลัพธ์การเรียนรู้<br>ของหลักสูตร<br>(PLOs)                  | เครื่องมือในการเก็บ<br>รวบรวมข้อมูล                                                       |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ผู้มีส่วนได้เสียภายใน (Internal Stakeholders)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                                                              |                                                                                           |
| 1. มหาวิทยาลัย /<br>คณะเกษตรศาสตร์                   | <b>มหาวิทยาลัย</b><br>- การผลักดันปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยสู่ระดับคณะ<br>และระดับหลักสูตร (Credit bank, Technopreneurship,<br>นักปฏิบัติสมรรถนะสูง)<br>- ปรัชญาการศึกษา “จัดการศึกษาเพื่อคนทุกช่วงวัยสู่การเป็น<br>ผู้ประกอบการฐานนักปฏิบัติสมรรถนะสูงด้วยวิทยาศาสตร์<br>เทคโนโลยี และนวัตกรรม” | - ผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะ<br>ตามปรัชญาการศึกษา | PLO1<br>PLO2<br>PLO3<br>PLO4<br>PLO5<br>PLO6<br>PLO7<br>PLO8 | - การสัมภาษณ์การประเมิน<br>คุณภาพการศึกษาภายใน<br>- การประชุมคณะกรรมการ<br>บริหารหลักสูตร |
|                                                      | <b>คณะเกษตรศาสตร์</b><br>- วิสัยทัศน์คณะเกษตรศาสตร์ : การจัดการเกษตร<br>ด้วยนวัตกรรม สู่นักปฏิบัติสมรรถนะสูง เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน                                                                                                                                                              | - ผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะ<br>ตามปรัชญาการศึกษา | PLO1<br>PLO2<br>PLO3<br>PLO4<br>PLO5<br>PLO6<br>PLO7<br>PLO8 | - การสัมภาษณ์การประเมิน<br>คุณภาพการศึกษาภายใน<br>- การประชุมคณะกรรมการ<br>บริหารหลักสูตร |

| กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย<br>ของหลักสูตร | ความต้องการและ/หรือความคาดหวัง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | สรุปประเด็นความต้องการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ผลลัพธ์การเรียนรู้<br>ของหลักสูตร<br>(PLOs)  | เครื่องมือในการเก็บ<br>รวบรวมข้อมูล                                                                                                                |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. หลักสูตร<br>และอาจารย์ผู้สอน      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถบริหารจัดการ และบูรณาการองค์ความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการผลิตจัดการฟาร์มด้วยเทคโนโลยีได้</li> <li>- สามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบ การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมได้</li> <li>- อธิบายหลักการผลิต และมีทักษะปฏิบัติทางด้านการเกษตร</li> <li>- การสร้างจุดแข็งที่เป็นอัตลักษณ์ของหลักสูตรที่มีความแตกต่างจากสถาบันการศึกษาที่ผลิตบัณฑิตด้านการเกษตร</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีองค์ความรู้ด้านเกษตรตามหลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และบูรณาการองค์ความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- ปฏิบัติงานด้านเกษตรตามข้อบังคับ กฎหมาย และมาตรฐานสากล</li> <li>- มีทักษะปฏิบัติ และทักษะการจัดการฟาร์มเกษตรด้วยเทคโนโลยี นวัตกรรม</li> <li>- การจัดการเกษตร ด้วยนวัตกรรม สู่ นักปฏิบัติสมรรถนะสูง เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน</li> </ul> | PLO1<br>PLO2<br>PLO3<br>PLO4<br>PLO6         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบสอบถาม</li> <li>- การสัมภาษณ์การประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน</li> </ul>                                  |
| 3. นักศึกษาปัจจุบัน                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความต้องการให้จัดรายวิชาของหลักสูตรสอดคล้องกับการเรียนปีการศึกษาที่ 1 และ ปีการศึกษาที่ 2</li> <li>- ควรเพิ่มรายวิชาที่เน้นทางด้านเทคโนโลยี เช่น โรงเรือนอัจฉริยะ</li> <li>- ควรเสริมการเรียนการสอนในเชิงการประยุกต์ใช้ความรู้ให้มากยิ่งขึ้น</li> <li>- ควรเพิ่มการปฏิบัติในพื้นที่แปลงจริง</li> <li>- ควรเพิ่มการเสริมประสบการณ์แก่นักศึกษา</li> <li>- ควรเพิ่มทักษะการคำนวณ</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การปรับปรุงรายวิชา และการจัดแผนการศึกษาตลอดหลักสูตร</li> <li>- กิจกรรมเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้</li> <li>- ปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอน ให้มีความทันสมัย เพิ่มเติมการจัดการเรียนการสอนภาคสนาม</li> <li>- เพิ่มเติมกิจกรรมนอกหลักสูตร</li> </ul>                                                                                                      | PLO1<br>PLO2<br>PLO3<br>PLO4<br>PLO5<br>PLO7 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดกิจกรรม</li> <li>- การประชุมนักศึกษา</li> <li>- การสัมภาษณ์การประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน</li> </ul> |



ตารางที่ ก.3 แสดงความเชื่อมโยงระหว่างผู้มีส่วนได้เสียและผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

| ผู้มีส่วนได้เสียของหลักสูตร                                  | PLO1 | PLO2 | PLO3 | PLO4 | PLO5 | PLO6 | PLO7 | PLO8 |
|--------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |
| สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)                          | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |
| มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย/คณะเกษตรศาสตร์           | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |
| สถานประกอบการ/ผู้ใช้บัณฑิต                                   | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |
| หลักสูตร/อาจารย์ผู้สอน                                       | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |      |
| นักศึกษาปัจจุบัน                                             | ●    | ●    | ●    | ●    |      | ●    |      |      |
| ศิษย์เก่า                                                    |      |      |      | ●    | ●    | ●    |      |      |
| ผู้ปกครอง/ผู้สนใจศึกษาต่อ                                    | ●    | ●    | ●    | ●    |      |      |      |      |

ตารางที่ ก.4 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (Year Learning Outcomes: YLOs)

เมื่อสิ้นปีการศึกษาแล้วผู้เรียนสามารถ

YLO1 อธิบายความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืช

YLO2 ปฏิบัติงานด้านการผลิตพืชได้อย่างถูกต้อง

YLO3 ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และด้านพืช เพื่อวางแผนการผลิตพืชได้อย่างเหมาะสม

YLO4 บูรณาการศาสตร์เพื่อการเป็นผู้ประกอบการผลิตพืชได้

| YLOs | PLOs                                                                                                                                                                                                                                | วิธีการประเมินผล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | เกณฑ์การประเมิน                                                     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| YLO1 | <p>PLO1 อธิบายความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และด้านพืชศาสตร์ตามหลักวิชาการ</p> <p>PLO7 แสดงออกซึ่งคุณธรรม จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม</p> <p>PLO8 สามารถทำงานเป็นทีมได้ทั้งในสถานะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>สังเกตจากการมีส่วนร่วมในการจัดระบบการเรียนรู้</li> <li>ใช้แบบประเมินวัดความรู้ในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และทักษะพื้นฐานในงานทางด้านการผลิตพืชประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการเกษตร การเตรียมดิน และการเพาะปลูกพืช</li> <li>แบบฝึกหัด การสอบย่อย</li> <li>บทปฏิบัติการ</li> <li>ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย และการร่วมกิจกรรม</li> <li>ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย</li> </ol> | <p>ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ของผู้เรียนผ่าน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</p> |

| YLOs | PLOs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | วิธีการประเมินผล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | เกณฑ์การประเมิน                                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| YLO2 | <p>PLO1 อธิบายความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และด้านพืชศาสตร์ตามหลักวิชาการ</p> <p>PLO2 ปฏิบัติงานในการผลิตพืชได้อย่างแม่นยำ</p> <p>PLO5 สื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>PLO6 แสดงออกถึงการเป็นผู้ประกอบการฐานนักปฏิบัติด้านการผลิตพืช</p> <p>PLO7 แสดงออกซึ่งคุณธรรม จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม</p> <p>PLO8 สามารถทำงานเป็นทีมได้ทั้งในสภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สังเกตจากการมีส่วนร่วมในการจัดระบบการเรียนรู้</li> <li>2. ใช้แบบประเมินวัดความรู้ในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และทักษะพื้นฐานในงานทางการผลิตพืชประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการเกษตร การเตรียมดิน และการเพาะปลูกพืช</li> <li>3. นักศึกษาประเมินเพื่อนร่วมกิจกรรม</li> <li>4. นักศึกษาประเมินตนเอง</li> <li>5. งานที่ให้ปฏิบัติตามสภาพจริง</li> <li>6. การสังเกตจากการฝึกปฏิบัติ</li> </ol> | ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ของผู้เรียนผ่านไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 |
| YLO3 | <p>PLO4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มทักษะในการผลิตพืชที่มีมาตรฐานปลอดภัย สร้างมูลค่าเพิ่ม และรักษาสินค้าสิ่งแวดล้อม</p> <p>PLO5 สื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>PLO6 แสดงออกถึงการเป็นผู้ประกอบการฐานนักปฏิบัติด้านการผลิตพืช</p> <p>PLO7 แสดงออกซึ่งคุณธรรม จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม</p> <p>PLO8 สามารถทำงานเป็นทีมได้ทั้งในสภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี</p>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประเมินผลงานที่มอบหมายโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</li> <li>2. ประเมินพฤติกรรมโดยอาจารย์ผู้สอน และเพื่อนนักศึกษา</li> <li>3. การอภิปราย/รายงาน/การนำเสนอ/การตอบคำถาม</li> <li>4. การทำงานที่ได้รับมอบหมาย และรายงานที่ให้ศึกษาค้นคว้า</li> <li>5. ประเมินตนเองของนักศึกษา และประเมินพฤติกรรมโดยเพื่อนนักศึกษา และอาจารย์ผู้สอน</li> </ol>                                                                                   | ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ของผู้เรียนผ่านไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 |

| YLOs | PLOs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | วิธีการประเมินผล                                                                                                                                                         | เกณฑ์การประเมิน                                                    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| YLO4 | <p>PLO4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มทักษะในการผลิตพืชที่มีมาตรฐาน ปลอดภัย สร้างมูลค่าเพิ่ม และรักษาสิ่งแวดล้อม</p> <p>PLO5 สื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>PLO6 แสดงออกถึงการเป็นผู้ประกอบการฐานนักปฏิบัติด้านการผลิตพืช</p> <p>PLO7 แสดงออกซึ่งคุณธรรม จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม</p> <p>PLO8 สามารถทำงานเป็นทีมได้ทั้งในสภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี</p> | <p>1. ใช้แบบประเมินวัดทักษะการเลือกใช้วิธีการและเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการผลิต และทักษะการเป็นผู้ประกอบการ</p> <p>2. การประเมินผลการวิเคราะห์กรณีศึกษา</p> | <p>ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ของผู้เรียนผ่านไม่น้อยกว่าร้อยละ 70</p> |

ตารางที่ ก.5 แสดงความสอดคล้องระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชากับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (หมวดวิชาศึกษาทั่วไป)

| รหัสวิชา   | รายวิชา                                 | GELO1 | GELO2 | GELO3 | GELO4 | GELO5 | GELO6 | GELO7 | GELO8 | GELO9 |
|------------|-----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 00-000-001 | วิธีการเรียนรู้ของมนุษย์                | ●     |       |       | ●     |       |       | ●     |       | ●     |
| 00-000-002 | ศิลปวิจิตร                              |       |       |       |       | ●     |       |       |       | ●     |
| 00-000-003 | ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ                   |       |       |       | ●     |       | ●     | ●     |       | ●     |
| 00-000-004 | จริยศาสตร์สำหรับมนุษย์                  | ●     |       | ●     | ●     |       |       |       |       | ●     |
| 00-000-005 | สมาธิเพื่อการพัฒนาชีวิต                 | ●     |       | ●     | ●     |       |       |       |       | ●     |
| 00-000-006 | ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม            | ●     |       | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     |       | ●     |
| 00-000-007 | กรณีศึกษาเกี่ยวกับผู้ประกอบการมหาเศรษฐี | ●     |       | ●     | ●     | ●     | ●     | ●     |       | ●     |
| 00-000-008 | แนวคิดแบบผู้ประกอบการ                   | ●     |       | ●     | ●     |       | ●     | ●     |       | ●     |
| 00-000-009 | การพัฒนาย่างยั่งยืน                     | ●     | ●     |       |       |       |       | ●     | ●     | ●     |
| 00-000-010 | การเสริมสร้างสังคมสุจริต                | ●     | ●     |       |       |       |       | ●     | ●     | ●     |
| 00-000-011 | ปัญหาสังคม                              | ●     | ●     |       |       |       |       | ●     | ●     | ●     |
| 00-000-012 | รู้เท่าทันโลกการเปลี่ยนแปลง             | ●     | ●     |       |       |       |       | ●     | ●     | ●     |
| 00-000-013 | ความเป็นพลเมืองโลก                      | ●     | ●     |       |       |       |       | ●     | ●     | ●     |
| 00-000-014 | การค้นหาอาชีพแห่งอนาคต                  | ●     | ●     |       |       |       |       | ●     | ●     | ●     |
| 00-000-015 | เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน              | ●     | ●     |       |       |       |       | ●     | ●     | ●     |
| 00-000-016 | การออกกำลังกายและการส่งเสริมสุขภาพ      |       |       |       | ●     |       |       |       |       | ●     |
| 00-000-017 | ทักษะการคิดนอกกรอบ                      | ●     | ●     | ●     |       |       |       | ●     | ●     | ●     |
| 00-000-018 | ทักษะสำหรับโลกดิจิทัล                   | ●     | ●     |       |       |       |       | ●     | ●     | ●     |
| 00-000-019 | โลกาภิวัตน์และสื่อยุคใหม่               | ●     | ●     |       |       |       |       | ●     | ●     | ●     |
| 00-000-020 | แนะนำปัญญาประดิษฐ์                      | ●     | ●     |       |       |       |       | ●     | ●     | ●     |
| 00-000-021 | อาหาร การออกกำลังกาย และสุขภาพ          |       |       |       | ●     |       |       |       | ●     | ●     |

ตารางที่ ก.6 แสดงความสอดคล้องระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชากับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (หมวดวิชาเฉพาะ)

| รหัสวิชา                       | รายวิชา                                      | PLO1 | PLO2 | PLO3 | PLO4 | PLO5 | PLO6 | PLO7 | PLO8 |
|--------------------------------|----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ</b> |                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 00-001-010                     | คณิตศาสตร์และสถิติ                           | ●    |      |      |      |      |      |      |      |
| 00-002-005                     | ฟิสิกส์พื้นฐาน                               | ●    |      |      |      |      |      | ●    | ●    |
| 00-003-003                     | เคมีพื้นฐาน                                  | ●    |      |      |      |      |      | ●    | ●    |
| 00-004-003                     | ชีววิทยาพื้นฐาน                              | ●    |      |      |      |      |      | ●    | ●    |
| 00-004-006                     | ชีวเคมีพื้นฐาน                               | ●    |      |      |      |      |      | ●    | ●    |
| 00-005-001                     | พันธุศาสตร์                                  | ●    |      |      |      |      |      | ●    | ●    |
| 00-005-002                     | จุลชีววิทยา                                  | ●    |      |      |      |      |      | ●    | ●    |
| 00-010-001                     | หลักการเกษตรสมัยใหม่                         | ●    |      |      |      |      |      | ●    | ●    |
| 00-010-002                     | วิศวกรรมประยุกต์ทางการเกษตร                  | ●    |      |      |      |      |      | ●    | ●    |
| 00-010-003                     | เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร              | ●    |      |      |      |      |      | ●    | ●    |
| 00-010-004                     | การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเกษตร               | ●    | ●    | ●    |      | ●    | ●    | ●    | ●    |
| <b>กลุ่มวิชาชีพบังคับ</b>      |                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 03-121-101                     | การขยายพันธุ์พืช                             | ●    |      |      |      |      | ●    | ●    | ●    |
| 03-121-202                     | สรีรวิทยาเพื่อการผลิตพืช                     | ●    | ●    |      |      | ●    |      | ●    |      |
| 03-121-303                     | การออกแบบการทดลองทางพืชศาสตร์                | ●    |      | ●    |      | ●    |      | ●    | ●    |
| 03-121-304                     | การปรับปรุงพันธุ์พืช                         | ●    | ●    | ●    |      | ●    |      | ●    |      |
| 03-124-301                     | โรคพืชและการจัดการ                           | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |      | ●    |      |
| 03-124-302                     | กีฏวิทยาและการจัดการแมลงศัตรูพืช             | ●    | ●    | ●    | ●    |      |      | ●    |      |
| 03-125-201                     | ปฐพีวิทยาและการจัดการธาตุอาหาร               | ●    | ●    |      |      |      |      |      |      |
| 03-125-302                     | การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและวัฏจักรคาร์บอน | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |      | ●    | ●    |
| 03-126-201                     | เครื่องมือและเครื่องจักรกลเพื่อการผลิตพืช    | ●    | ●    |      |      |      |      |      | ●    |
| 03-126-302                     | การผลิตพืชอัจฉริยะ                           |      | ●    | ●    | ●    | ●    |      | ●    | ●    |

| รหัสวิชา          | รายวิชา                                | PLO1 | PLO2 | PLO3 | PLO4 | PLO5 | PLO6 | PLO7 | PLO8 |
|-------------------|----------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 03-126-303        | โรงเรือนอัจฉริยะ                       |      | ●    | ●    | ●    | ●    |      | ●    | ●    |
| 03-127-201        | การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร            | ●    | ●    |      |      | ●    |      | ●    | ●    |
| 03-127-202        | มาตรฐานสินค้าเกษตรและกฎหมายเกี่ยวข้อง  | ●    |      |      |      |      |      | ●    | ●    |
| 03-127-303        | การเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร        | ●    |      | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |
| 03-127-304        | การจัดการซัพพลายเชนและโลจิสติกส์       | ●    |      | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |
| 03-128-201        | ทักษะพื้นฐานทางพืชศาสตร์               | ●    | ●    |      |      |      | ●    | ●    | ●    |
| 03-128-302        | สัมมนาทางพืชศาสตร์                     |      |      | ●    | ●    | ●    |      | ●    | ●    |
| 03-128-303        | ทักษะเฉพาะทางพืชศาสตร์                 |      | ●    | ●    | ●    |      |      | ●    | ●    |
| 03-128-404        | การเตรียมความพร้อมฝึกงานและสหกิจศึกษา  |      |      |      |      | ●    |      | ●    |      |
| 03-128-405        | การวิจัยทางพืชศาสตร์                   | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |
| 03-128-406        | การฝึกงานทางพืชศาสตร์                  | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |      | ●    | ●    |
| 03-128-407        | สหกิจศึกษา                             | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |
| กลุ่มวิชาชีพเลือก |                                        |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 03-122-401        | ปาล์มน้ำมันเชิงพาณิชย์                 | ●    | ●    |      | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |
| 03-122-402        | เทคโนโลยีการผลิตยางพารา                | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |
| 03-122-403        | เทคโนโลยีการผลิตกาแฟ                   | ●    | ●    |      | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |
| 03-122-404        | เทคโนโลยีการผลิตธัญพืชและพืชตระกูลถั่ว | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |      |
| 03-122-405        | การผลิตข้าว                            | ●    | ●    |      | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |
| 03-123-401        | เทคโนโลยีการผลิตทุเรียน                | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |      |
| 03-123-402        | เทคโนโลยีการผลิตมังคุด                 | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |      |
| 03-123-403        | การผลิตไม้ผลตระกูลส้ม                  | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |      |
| 03-123-404        | พืชสมุนไพร                             | ●    | ●    | ●    |      | ●    | ●    | ●    | ●    |
| 03-123-405        | การผลิตผักปลอดภัย                      | ●    | ●    |      |      | ●    | ●    | ●    |      |
| 03-123-406        | ไม้ผลเศรษฐกิจ                          | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |      |
| 03-123-407        | สวนผักเชิงพาณิชย์                      | ●    | ●    |      |      | ●    | ●    | ●    |      |

| รหัสวิชา   | รายวิชา                             | PLO1 | PLO2 | PLO3 | PLO4 | PLO5 | PLO6 | PLO7 | PLO8 |
|------------|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 03-123-408 | การผลิตไม้ดอกไม้ประดับเพื่อการค้า   | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |      |
| 03-123-409 | การเพาะเห็ดเชิงพาณิชย์              | ●    | ●    |      | ●    | ●    | ●    | ●    |      |
| 03-124-403 | ศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด          | ●    | ●    |      | ●    |      |      |      |      |
| 03-126-404 | เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |
| 03-127-405 | การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว          | ●    | ●    |      |      | ●    |      | ●    |      |
| 03-127-406 | สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช       | ●    | ●    | ●    | ●    | ●    |      | ●    |      |
| 03-127-407 | การจัดดอกไม้และตกแต่งสถานที่        | ●    | ●    |      | ●    | ●    | ●    | ●    |      |



ภาคผนวก ข  
 ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร  
 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)  
 และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)  
 กับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

| หมวดวิชา/กลุ่มวิชา                                 | เกณฑ์ขั้นต่ำ<br>ของ สป.อว.<br>(120 หน่วยกิต) | หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต<br>สาขาวิชาพืชศาสตร์<br>(หลักสูตรปรับปรุง<br>พ.ศ. 2565)<br>(130 หน่วยกิต) | หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต<br>สาขาวิชาพืชศาสตร์<br>(หลักสูตรปรับปรุง<br>พ.ศ. 2567)<br>(125 หน่วยกิต) |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป<br>(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2563) |                                              | 31                                                                                                 | -                                                                                                  |
| 1.1 กลุ่มวิชาคุณภาพชีวิตดี มีสุข                   |                                              | 7                                                                                                  |                                                                                                    |
| 1.2 กลุ่มพลเมืองดี วิถีประชาธิปไตย                 |                                              | 6                                                                                                  |                                                                                                    |
| 1.3 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร                     |                                              | 12                                                                                                 |                                                                                                    |
| 1.4 กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี                   |                                              | 6                                                                                                  |                                                                                                    |
| หมวดวิชาศึกษาทั่วไป<br>(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566)    | ไม่น้อยกว่า 24                               | -                                                                                                  | 24                                                                                                 |
| 2. หมวดวิชาเฉพาะ                                   | ไม่น้อยกว่า 72                               | 93                                                                                                 | 95                                                                                                 |
| 2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ                        |                                              | 36                                                                                                 | 33                                                                                                 |
| 2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ                             |                                              | 48                                                                                                 | 53                                                                                                 |
| 2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก                              |                                              | 9                                                                                                  | 9                                                                                                  |
| 3. หมวดวิชาเลือกเสรี                               | ไม่น้อยกว่า 6                                | 6                                                                                                  | 6                                                                                                  |
| จำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า                        | 120                                          | 130                                                                                                | 125                                                                                                |
| จำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะ                         |                                              | ทฤษฎี 51 หน่วยกิต<br>(ร้อยละ 60.71)<br>ปฏิบัติ 33 หน่วยกิต<br>(ร้อยละ 39.29)                       | ทฤษฎี 54 หน่วยกิต<br>(ร้อยละ 62.79)<br>ปฏิบัติ 32 หน่วยกิต<br>(ร้อยละ 37.21)                       |
| จำนวนชั่วโมงหมวดวิชาเฉพาะ                          |                                              | ทฤษฎี 51 ชั่วโมง<br>(ร้อยละ 30.00)<br>ปฏิบัติ 119 ชั่วโมง<br>(ร้อยละ 70.00)                        | ทฤษฎี 810 ชั่วโมง<br>(ร้อยละ 31.27)<br>ปฏิบัติ 1,780 ชั่วโมง<br>(ร้อยละ 68.73)                     |

ภาคผนวก ค

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)  
กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)

1. โครงสร้างหลักสูตร

| หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) |     |          | หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) |     |          |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------------------------------------------------------------------------|-----|----------|
| จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร                                            | 130 | หน่วยกิต | จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร                                            | 125 | หน่วยกิต |
| 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป                                                  | 31  | หน่วยกิต | 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป                                                  | 24  | หน่วยกิต |
| 1.1 กลุ่มวิชาคุณภาพชีวิตดี มีสุข                                        | 7   | หน่วยกิต |                                                                         |     |          |
| 1.2 กลุ่มพลเมืองดี วิถีประชาธิปไตย                                      | 6   | หน่วยกิต |                                                                         |     |          |
| 1.3 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร                                          | 12  | หน่วยกิต |                                                                         |     |          |
| 1.4 กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี                                        | 6   | หน่วยกิต |                                                                         |     |          |
| 2. หมวดวิชาเฉพาะ                                                        | 93  | หน่วยกิต | 2. หมวดวิชาเฉพาะ                                                        | 95  | หน่วยกิต |
| 2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ                                             | 36  | หน่วยกิต | 2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ                                             | 33  | หน่วยกิต |
| 2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ                                                  | 48  | หน่วยกิต | 2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ                                                  | 53  | หน่วยกิต |
| 2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก                                                   | 9   | หน่วยกิต | 2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก                                                   | 9   | หน่วยกิต |
| 3. หมวดวิชาเลือกเสรี                                                    | 6   | หน่วยกิต | 3. หมวดวิชาเลือกเสรี                                                    | 6   | หน่วยกิต |

## 2. รายวิชาหมวดวิชาเฉพาะ

| หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์<br>(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) |                                                                    |          | หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์<br>(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) |                                                          |             | สรุปการเปลี่ยนแปลง                 |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------|
| หมวดวิชาเฉพาะ                                                              |                                                                    | หน่วยกิต | หมวดวิชาเฉพาะ                                                              |                                                          | หน่วยกิต    |                                    |
| กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ                                                    |                                                                    |          | กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ                                                    |                                                          |             |                                    |
| 02-213-001                                                                 | สถิติพื้นฐาน<br>Fundamental Statistics                             | 3(3-0-6) | 00-001-010                                                                 | คณิตศาสตร์และสถิติ<br>Mathematics and Statistics         | 3(45-0-90)  | ปรับรหัส/ชื่อวิชา/คำอธิบายรายวิชา/ |
| 02-221-001                                                                 | เคมีพื้นฐาน<br>Fundamental Chemistry                               | 3(3-0-6) | 00-003-003                                                                 | เคมีพื้นฐาน<br>Fundamental Chemistry                     | 3(30-45-60) | ปรับรหัส/ชื่อวิชา/คำอธิบายรายวิชา/ |
| 02-221-002                                                                 | ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน<br>Fundamental Chemistry Laboratory          | 1(0-3-0) |                                                                            |                                                          |             | รวมรายวิชา                         |
| 02-223-001                                                                 | ชีวเคมีพื้นฐาน<br>Fundamental Biochemistry                         | 3(3-0-6) | 00-004-006                                                                 | ชีวเคมีพื้นฐาน<br>Fundamental Biochemistry               | 3(30-45-60) | ปรับรหัส/ชื่อวิชา/คำอธิบายรายวิชา/ |
| 02-223-002                                                                 | ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน<br>Fundamental Biochemistry Laboratory    | 1(0-3-0) |                                                                            |                                                          |             | รวมรายวิชา                         |
| 02-231-001                                                                 | ฟิสิกส์พื้นฐาน<br>Fundamental Physics                              | 3(3-0-6) | 00-002-005                                                                 | ฟิสิกส์พื้นฐาน<br>Fundamental Physics                    | 3(30-45-60) | ปรับรหัส/ชื่อวิชา/คำอธิบายรายวิชา/ |
| 02-231-002                                                                 | ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน<br>Fundamental Physics Laboratory         | 1(0-3-0) |                                                                            |                                                          |             | รวมรายวิชา                         |
|                                                                            |                                                                    |          | 00-004-003                                                                 | ชีววิทยาพื้นฐาน<br>Fundamental Biology                   | 3(30-45-60) | รายวิชาใหม่                        |
| 02-241-005                                                                 | พันธุศาสตร์ทั่วไป<br>General Genetics                              | 3(2-3-4) | 00-005-001                                                                 | พันธุศาสตร์<br>Genetics                                  | 3(30-45-60) | ปรับรหัส/ชื่อวิชา/คำอธิบายรายวิชา/ |
| 02-241-006                                                                 | จุลชีววิทยาทั่วไป<br>General Microbiology                          | 3(2-3-4) | 00-005-002                                                                 | จุลชีววิทยา<br>Microbiology                              | 3(30-45-60) | ปรับรหัส/ชื่อวิชา/คำอธิบายรายวิชา/ |
| 02-241-007                                                                 | พฤกษศาสตร์ทั่วไป<br>General Botany                                 | 3(2-3-4) |                                                                            |                                                          |             | ยกเลิกรายวิชา                      |
| 03-211-101                                                                 | ระบบการผลิตเกษตรสมัยใหม่<br>Modern Agricultural Production Systems | 3(2-3-4) | 00-010-001                                                                 | หลักการเกษตรสมัยใหม่<br>Principles of Modern Agriculture | 3(30-45-60) | ปรับรหัส/ชื่อวิชา/คำอธิบายรายวิชา  |

| หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์<br>(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) |                                                                                      |          | หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์<br>(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) |                                                                                      |             | สรุปการเปลี่ยนแปลง                                  |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------|
| 03-211-305                                                                 | ผลผลิตเกษตรและการเพิ่มมูลค่าผลผลิต<br>Agricultural Products and Value Added Products | 3(2-3-4) |                                                                            |                                                                                      |             | ยกเลิกรายวิชา                                       |
| 03-212-311                                                                 | การจัดการธุรกิจเกษตรสมัยใหม่<br>Modern Agribusiness Management                       | 3(2-3-4) | 00-010-004                                                                 | การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเกษตร<br>Agribusiness Entrepreneurship                      | 3(30-45-60) | ปรับรหัส/ชื่อวิชา/คำอธิบายรายวิชา                   |
| 03-231-101                                                                 | ทักษะงานช่างเกษตร<br>Agricultural Workshop Skills                                    | 3(2-3-4) | 00-010-002                                                                 | วิศวกรรมประยุกต์ทางการเกษตร<br>Applied Engineering in Agriculture                    | 3(30-45-60) | ปรับรหัส/ชื่อวิชา/คำอธิบายรายวิชา                   |
|                                                                            |                                                                                      |          | 00-010-003                                                                 | เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตร<br>Agricultural Technology and Innovation               | 3(30-45-60) | รายวิชาใหม่                                         |
| กลุ่มวิชาชีพบังคับ                                                         |                                                                                      |          | กลุ่มวิชาชีพบังคับ                                                         |                                                                                      |             |                                                     |
| 03-121-101                                                                 | การขยายพันธุ์พืชและเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์<br>Plant Propagation and Seed Technology     | 3(2-3-4) | 03-121-101                                                                 | การขยายพันธุ์พืช<br>Plant Propagation                                                | 3(30-45-60) | ปรับรหัส/ชื่อวิชา/คำอธิบายรายวิชา                   |
| 03-121-202                                                                 | หลักการส่งเสริมการเกษตร<br>Principles of Agricultural Extension                      | 3(2-3-4) | 03-127-201                                                                 | การส่งเสริมและพัฒนากการเกษตร<br>Agricultural Extension and Development               | 2(30-0-60)  | ปรับรหัส/ชื่อวิชา/จำนวนหน่วยกิต/<br>คำอธิบายรายวิชา |
| 03-121-203                                                                 | สรีรวิทยาเพื่อการผลิตพืช<br>Physiology for Crop Production                           | 3(2-3-4) | 03-121-202                                                                 | สรีรวิทยาเพื่อการผลิตพืช<br>Physiology for Crop Production                           | 3(30-45-60) | ปรับรหัส/คำอธิบายรายวิชา                            |
| 03-121-304                                                                 | การออกแบบการทดลองทางพืชศาสตร์<br>Experimental Design in Plant Science                | 3(3-0-6) | 03-121-303                                                                 | การออกแบบการทดลองทางพืชศาสตร์<br>Experimental Design in Plant Science                | 3(45-0-90)  | ปรับรหัส/คำอธิบายรายวิชา                            |
| 03-121-305                                                                 | การผลิตพืชอัจฉริยะ<br>Smart Crop Production                                          | 3(2-3-4) | 03-126-302                                                                 | การผลิตพืชอัจฉริยะ<br>Smart Crop Production                                          | 3(30-45-60) | ปรับรหัส/คำอธิบายรายวิชา                            |
| 03-121-306                                                                 | เครื่องมือและเครื่องจักรกลเพื่อการผลิตพืช<br>Tools and Machinery for Crop Production | 3(2-3-4) | 03-126-201                                                                 | เครื่องมือและเครื่องจักรกลเพื่อการผลิตพืช<br>Tools and Machinery for Crop Production | 3(30-45-60) | ปรับรหัส                                            |
| 03-121-307                                                                 | กีฏวิทยาและการจัดการแมลงศัตรูพืช<br>Entomology and Insect Pest Management            | 3(2-3-4) | 03-124-302                                                                 | กีฏวิทยาและการจัดการแมลงศัตรูพืช<br>Entomology and Insect Pest Management            | 3(30-45-60) | ปรับรหัส/คำอธิบายรายวิชา                            |
| 03-121-308                                                                 | หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช<br>Principles of Plant Breeding                             | 3(2-3-4) | 03-121-304                                                                 | การปรับปรุงพันธุ์พืช<br>Plant Breeding                                               | 3(30-45-60) | ปรับรหัส/ชื่อวิชา                                   |

| หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์<br>(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) |                                                                                                   |          | หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์<br>(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) |                                                                                                      |             | สรุปการเปลี่ยนแปลง                                       |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------|
| 03-121-309                                                                 | อุตุนิยมวิทยาและการจัดการน้ำแม่นยำ<br>Meteorology and Precision Water Management                  | 3(2-3-4) |                                                                            |                                                                                                      |             | ยกเลิกรายวิชา                                            |
| 03-121-310                                                                 | โรคพืชและการจัดการ<br>Plant Pathology and Management                                              | 3(2-3-4) | 03-124-301                                                                 | โรคพืชและการจัดการ<br>Plant Pathology and Management                                                 | 3(30-45-60) | ปรับรหัส                                                 |
| 03-121-311                                                                 | ปฐพีวิทยาและการจัดการธาตุอาหาร<br>Soil Science and Nutrient Management                            | 3(2-3-4) | 03-125-201                                                                 | ปฐพีวิทยาและการจัดการธาตุอาหาร<br>Soil Science and Nutrient Management                               | 3(30-45-60) | ปรับรหัส/คำอธิบายรายวิชา                                 |
| 03-121-312                                                                 | โรงเรือนอัจฉริยะ<br>Smart Greenhouse                                                              | 3(2-3-4) | 03-126-303                                                                 | โรงเรือนอัจฉริยะ<br>Smart Greenhouse                                                                 | 3(30-45-60) | ปรับรหัส                                                 |
| 03-126-201                                                                 | ทักษะพื้นฐานทางพืชศาสตร์<br>Basic Skills in Plant Science                                         | 2(0-6-0) | 03-128-201                                                                 | ทักษะพื้นฐานทางพืชศาสตร์<br>Basic Skills in Plant Science                                            | 2(0-90-0)   | ปรับรหัส/คำอธิบายรายวิชา                                 |
| 03-126-302                                                                 | สัมมนาทางพืชศาสตร์ 1<br>Seminar in Plant Science I                                                | 1(0-2-1) | 03-128-302                                                                 | สัมมนาทางพืชศาสตร์<br>Seminar in Plant Science                                                       | 1(0-30-15)  | ปรับรหัส/ชื่อวิชา/คำอธิบายรายวิชา                        |
| 03-126-403                                                                 | ทักษะเฉพาะทางพืชศาสตร์<br>Specific Skills in Plant Science                                        | 2(0-6-0) | 03-128-303                                                                 | ทักษะเฉพาะทางพืชศาสตร์<br>Specific Skills in Plant Science                                           | 2(0-90-0)   | ปรับรหัส/คำอธิบายรายวิชา                                 |
| 03-126-404                                                                 | การเตรียมความพร้อมการฝึกงานและสหกิจศึกษา<br>Preparation for Internships and Cooperative Education | 1(0-2-1) | 03-128-404                                                                 | การเตรียมความพร้อมการฝึกงาน<br>และสหกิจศึกษา<br>Preparation for Internship and Cooperative Education | 1(0-30-15)  | ปรับรหัส/คำอธิบายรายวิชา                                 |
| 03-126-405                                                                 | สัมมนาทางพืชศาสตร์ 2<br>Seminar in Plant Science II                                               | 1(0-2-1) |                                                                            |                                                                                                      |             | ควบรวมรายวิชา<br>กับรายวิชาสัมมนาทางพืชศาสตร์            |
| 03-126-406                                                                 | ปัญหาพิเศษทางพืชศาสตร์<br>Special Problem in Plant Science                                        | 2(0-6-0) | 03-128-405                                                                 | การวิจัยทางพืชศาสตร์<br>Research in Plant Science                                                    | 3(0-135-0)  | ปรับรหัส/ชื่อวิชา/คำอธิบายรายวิชา/<br>เพิ่มจำนวนหน่วยกิต |
| 03-126-407                                                                 | การฝึกงานทางพืชศาสตร์<br>Internship in Plant Science                                              | 3(320)   | 03-128-406                                                                 | การฝึกงานทางพืชศาสตร์<br>Internship in Plant Science                                                 | 3(320)      | ปรับรหัส                                                 |
| 03-126-408                                                                 | สหกิจศึกษา<br>Cooperative Education                                                               | 6(640)   | 03-128-407                                                                 | สหกิจศึกษา<br>Cooperative Education                                                                  | 6(640)      | ปรับรหัส                                                 |

| หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์<br>(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) |                                                                                                           |          | หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์<br>(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) |                                                                                 |             | สรุปการเปลี่ยนแปลง |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|
|                                                                            |                                                                                                           |          | 03-125-302                                                                 | การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและวัฏจักรคาร์บอน<br>Climate Change and Carbon Cycle | 2(30-0-60)  | รายวิชาใหม่        |
|                                                                            |                                                                                                           |          | 03-127-202                                                                 | มาตรฐานสินค้าเกษตรและกฎหมายเกี่ยวข้อง<br>Agricultural Standard and Related Laws | 2(30-0-60)  | รายวิชาใหม่        |
|                                                                            |                                                                                                           |          | 03-127-303                                                                 | การเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร<br>Value-added Agricultural Produces            | 3(30-45-60) | รายวิชาใหม่        |
|                                                                            |                                                                                                           |          | 03-127-304                                                                 | การจัดการซัพพลายเชนและโลจิสติกส์<br>Supply Chain Management and Logistics       | 2(30-0-60)  | รายวิชาใหม่        |
| กลุ่มวิชาชีพเลือก                                                          |                                                                                                           |          | กลุ่มวิชาชีพเลือก                                                          |                                                                                 |             |                    |
| 03-122-401                                                                 | การสำรวจที่ดินและเตรียมพื้นที่ปลูกพืช<br>Land Survey and Crop Site Preparation                            | 3(2-3-4) |                                                                            |                                                                                 |             | ยกเลิกรายวิชา      |
| 03-122-402                                                                 | การผลิตพืชอุตสาหกรรมและการแปรรูป<br>Industrial Crop Production and Processing                             | 3(2-3-4) |                                                                            |                                                                                 |             | ยกเลิกรายวิชา      |
| 03-122-403                                                                 | การจัดการศัตรูพืชอุตสาหกรรม<br>Pest Management in Industrial Crops                                        | 3(2-3-4) |                                                                            |                                                                                 |             | ยกเลิกรายวิชา      |
| 03-123-401                                                                 | การผลิตไม้ผลอัตลักษณ์ภาคใต้<br>Southern Identity Fruit Crops Production                                   | 3(2-3-4) |                                                                            |                                                                                 |             | ยกเลิกรายวิชา      |
| 03-123-402                                                                 | การจัดการศัตรูไม้ผลอัตลักษณ์ภาคใต้<br>Pest Management in Southern Identity Fruit Crops                    | 3(2-3-4) |                                                                            |                                                                                 |             | ยกเลิกรายวิชา      |
| 03-123-403                                                                 | การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวไม้ผลอัตลักษณ์ภาคใต้<br>Postharvest Management of Southern Identity Fruit Crops | 3(2-3-4) |                                                                            |                                                                                 |             | ยกเลิกรายวิชา      |
| 03-124-401                                                                 | พืชสมุนไพร<br>Medicinal Plants                                                                            | 3(2-3-4) | 03-123-404                                                                 | พืชสมุนไพร<br>Medicinal Plants                                                  | 3(30-45-60) | ปรับรหัส           |

| หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์<br>(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) |                                                                                             |          | หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์<br>(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) |                                                                                             |             | สรุปการเปลี่ยนแปลง       |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------|
| 03-124-402                                                                 | เทคโนโลยีการผลิตธัญพืชและพืชตระกูลถั่ว<br>Production Technology of Cereal and Legumes Crops | 3(2-3-4) | 03-122-404                                                                 | เทคโนโลยีการผลิตธัญพืชและพืชตระกูลถั่ว<br>Production Technology of Cereal and Legumes Crops | 3(30-45-60) | ปรับรหัส                 |
| 03-124-403                                                                 | การผลิตผักปลอดภัย<br>Safe Vegetable Production                                              | 3(2-3-4) | 03-123-405                                                                 | การผลิตผักปลอดภัย<br>Safe Vegetable Production                                              | 3(30-45-60) | ปรับรหัส/คำอธิบายรายวิชา |
| 03-125-401                                                                 | เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช<br>Plant Tissue Culture Technology                      | 3(2-3-4) | 03-126-404                                                                 | เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช<br>Plant Tissue Culture Technology                      | 3(30-45-60) | ปรับรหัส                 |
| 03-125-402                                                                 | ไม้ผลเศรษฐกิจ<br>Economic Fruit Crops                                                       | 3(2-3-4) | 03-123-406                                                                 | ไม้ผลเศรษฐกิจ<br>Economic Fruit Crops                                                       | 3(30-45-60) | ปรับรหัส/คำอธิบายรายวิชา |
| 03-125-403                                                                 | สวนผักเชิงพาณิชย์<br>Commercial Vegetable Crops                                             | 3(2-3-4) | 03-123-407                                                                 | สวนผักเชิงพาณิชย์<br>Commercial Vegetable Crops                                             | 3(30-45-60) | ปรับรหัส/คำอธิบายรายวิชา |
| 03-125-404                                                                 | การเพาะเห็ดเชิงพาณิชย์<br>Commercial Mushroom Culture                                       | 3(2-3-4) | 03-123-409                                                                 | การเพาะเห็ดเชิงพาณิชย์<br>Commercial Mushroom Culture                                       | 3(30-45-60) | ปรับรหัส                 |
| 03-125-405                                                                 | แมลงเศรษฐกิจ<br>Economic Insects                                                            | 3(2-3-4) |                                                                            |                                                                                             |             | ยกเลิกรายวิชา            |
| 03-125-406                                                                 | การผลิตไม้ดอกไม้ประดับเพื่อการค้า<br>Commercial Production of Floral and Ornamental Plants  | 3(2-3-4) | 03-123-408                                                                 | การผลิตไม้ดอกไม้ประดับเพื่อการค้า<br>Commercial Production of Floral and Ornamental Plants  | 3(30-45-60) | ปรับรหัส                 |
| 03-125-407                                                                 | การจัดดอกไม้และตกแต่งสถานที่<br>Flower Arrangement and Site Decoration                      | 3(2-3-4) | 03-127-407                                                                 | การจัดดอกไม้และตกแต่งสถานที่<br>Flower Arrangement and Site Decoration                      | 3(30-45-60) | ปรับรหัส                 |
| 03-125-408                                                                 | การผลิตข้าว<br>Rice Production                                                              | 3(2-3-4) | 03-122-405                                                                 | การผลิตข้าว<br>Rice Production                                                              | 3(30-45-60) | ปรับรหัส                 |
| 03-125-409                                                                 | การผลิตพืชน้ำมัน<br>Oil Crops Production                                                    | 3(2-3-4) | 03-122-403                                                                 | การผลิตพืชน้ำมัน<br>Oil Crops Production                                                    | 3(30-45-60) | ยกเลิกรายวิชา            |
|                                                                            |                                                                                             |          | 03-122-401                                                                 | ปาล์มน้ำมันเชิงพาณิชย์<br>Oil Palm for Commercial                                           | 3(30-45-60) | รายวิชาใหม่              |

| หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์<br>(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)                                                                                   |  |  | หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์<br>(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)                                                                                   |                                                              |             | สรุปการเปลี่ยนแปลง |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|
|                                                                                                                                                              |  |  | 03-122-402                                                                                                                                                   | เทคโนโลยีการผลิตยางพารา<br>Para Rubber Production Technology | 3(30-45-60) | รายวิชาใหม่        |
|                                                                                                                                                              |  |  | 03-122-403                                                                                                                                                   | เทคโนโลยีการผลิตกาแฟ<br>Coffee Production Technology         | 3(30-45-60) | รายวิชาใหม่        |
|                                                                                                                                                              |  |  | 03-123-401                                                                                                                                                   | เทคโนโลยีการผลิตทุเรียน<br>Durian Production Technology      | 3(30-45-60) | รายวิชาใหม่        |
|                                                                                                                                                              |  |  | 03-123-402                                                                                                                                                   | เทคโนโลยีการผลิตมังคุด<br>Mangosteen Production Technology   | 3(30-45-60) | รายวิชาใหม่        |
|                                                                                                                                                              |  |  | 03-123-403                                                                                                                                                   | การผลิตไม้ผลตระกูลส้ม<br>Citrus Production                   | 3(30-45-60) | รายวิชาใหม่        |
|                                                                                                                                                              |  |  | 03-124-403                                                                                                                                                   | ศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด<br>Plant Pests and Their Control  | 3(30-45-60) | รายวิชาใหม่        |
|                                                                                                                                                              |  |  | 03-127-405                                                                                                                                                   | การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว<br>Postharvest Management         | 3(30-45-60) | รายวิชาใหม่        |
|                                                                                                                                                              |  |  | 03-127-406                                                                                                                                                   | สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช<br>Plant Growth Regulators     | 3(30-45-60) | รายวิชาใหม่        |
| 3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต                                                                                                                              |  |  | 3. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต                                                                                                                              |                                                              |             |                    |
| นักศึกษาเลือกศึกษารายวิชาใดก็ได้ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น |  |  | นักศึกษาเลือกศึกษารายวิชาใดก็ได้ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น |                                                              |             |                    |



ภาคผนวก ง

ตารางเปรียบเทียบปรัชญาการศึกษาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)  
กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)

| หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์<br>(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์<br>(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ปรัชญา</b><br/>ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีความรู้ เชี่ยวชาญเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตพืชตลอดห่วงโซ่<br/>อุปทานอย่างยั่งยืน มีคุณธรรม จริยธรรม มีความ<br/>รับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>ปรัชญาการศึกษาของหลักสูตร</b><br/>ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีความรู้ เชี่ยวชาญเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตพืชตลอดห่วงโซ่<br/>อุปทานอย่างยั่งยืน มีคุณธรรม จริยธรรม<br/>มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>วัตถุประสงค์ของหลักสูตร</b><br/>เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความรู้ ความเข้าใจในภาคทฤษฎี มีทักษะใน<br/>ภาคปฏิบัติด้านพืชศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง<br/>ตลอดจนสามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ดังกล่าวได้<br/>เหมาะสม เพื่อการประกอบอาชีพและศึกษาต่อ<br/>ระดับสูงขึ้น</li> <li>2. มีความใฝ่รู้ในองค์ความรู้และมีทักษะการใช้<br/>เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลง<br/>ตลอดเวลา สามารถคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์องค์<br/>ความรู้ เพื่อพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้<br/>ตลอดชีวิต</li> <li>3. มีคุณธรรม จริยธรรม ดำรงตนในสังคมอย่างมี<br/>ความรับผิดชอบต่อ ประกอบสัมมาชีพด้วยความซื่อสัตย์<br/>สุจริต มีจรรยาบรรณต่อวิชาชีพ</li> <li>4. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น<br/>เป็นทีม มีทักษะในการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีและมี<br/>ทัศนคติที่ดีในการทำงาน</li> <li>5. มีความสามารถในการติดต่อ สื่อสาร นำเสนอ<br/>หลากหลายรูปแบบ สามารถวิเคราะห์เชิงตัวเลข<br/>รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม<br/>และสร้างสรรค์</li> </ol> | <p><b>วัตถุประสงค์ของหลักสูตร</b><br/>เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความรู้ ความเข้าใจในภาคทฤษฎี มีทักษะใน<br/>ภาคปฏิบัติด้านพืชศาสตร์และศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง<br/>ตลอดจนสามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ดังกล่าวได้<br/>เหมาะสม เพื่อการประกอบอาชีพและศึกษาต่อ<br/>ระดับสูงขึ้น</li> <li>2. มีความใฝ่รู้ในองค์ความรู้และมีทักษะการใช้<br/>เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลง<br/>ตลอดเวลา สามารถคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์องค์<br/>ความรู้ เพื่อพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้<br/>ตลอดชีวิต</li> <li>3. มีคุณธรรม จริยธรรม ดำรงตนในสังคมอย่างมี<br/>ความรับผิดชอบต่อ ประกอบสัมมาชีพด้วยความซื่อสัตย์<br/>สุจริต และจรรยาบรรณวิชาชีพ</li> <li>4. มีบุคลิกภาพ มนุษยสัมพันธ์และการสื่อสารที่ดี<br/>สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและ มีทักษะในการเป็นผู้นำ<br/>และผู้ตามที่ดีและมีทัศนคติที่ดีในการทำงาน</li> </ol> |

ภาคผนวก จ

ตารางเปรียบเทียบอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)  
กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)

| หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์<br>(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) |                                                  |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    | หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์<br>(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ลำดับ                                                                      | ชื่อ-สกุล/<br>เลขประจำตัวประชาชน                 | คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่จบ                                                                                                                                  | สถาบันที่จบ                                                                                                        | ชื่อ-สกุล/<br>เลขประจำตัวประชาชน                                           | คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่จบ                                                                                                                                  | สถาบันที่จบ                                                                                                        |
| 1                                                                          | นายสุदनัย เครือห์ลี<br>3 8101 0032'x xx x        | ปร.ด. (พืชศาสตร์), 2556<br>วท.ม. (พืชศาสตร์), 2550<br>วท.บ. (เกษตรศาสตร์), 2547                                                                           | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>มหาวิทยาลัยขอนแก่น                                         | นายสุदनัย เครือห์ลี<br>3 8101 0032'x xx x                                  | ปร.ด. (พืชศาสตร์), 2556<br>วท.ม. (พืชศาสตร์), 2550<br>วท.บ. (เกษตรศาสตร์), 2547                                                                           | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>มหาวิทยาลัยขอนแก่น                                         |
| 2                                                                          | นางสุวรรณา ชูเชิด<br>5 8016 0000x xx x           | ปร.ด. (พืชศาสตร์), 2563<br>วท.ม. (พืชศาสตร์), 2541<br>ทช.บ. (ไม้ผล), 2537                                                                                 | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้                              | นางสุวรรณา ชูเชิด<br>5 8016 0000x xx x                                     | ปร.ด. (พืชศาสตร์), 2563<br>วท.ม. (พืชศาสตร์), 2541<br>ทช.บ. (ไม้ผล), 2537                                                                                 | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้                              |
| 3                                                                          | นางสาวนภัสวรรณ เลี่ยมนิมิตร<br>3 9103 0003x xx x | Ph.D. (Science of Biological<br>Production), 2561<br>วท.ม. (เทคโนโลยีหลังการ<br>เก็บเกี่ยว), 2555<br>วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ<br>เทคโนโลยีการอาหาร),<br>2551 | Gifu University, Japan<br><br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี<br>พระจอมเกล้าธนบุรี<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี<br>ราชมงคลศรีวิชัย | นางสาวนภัสวรรณ เลี่ยมนิมิตร<br>3 9103 0003x xx x                           | Ph.D. (Science of Biological<br>Production), 2561<br>วท.ม. (เทคโนโลยีหลังการ<br>เก็บเกี่ยว), 2555<br>วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ<br>เทคโนโลยีการอาหาร),<br>2551 | Gifu University, Japan<br><br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี<br>พระจอมเกล้าธนบุรี<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี<br>ราชมงคลศรีวิชัย |
| 4                                                                          | นายธรรมศักดิ์ พุทธกาล<br>3 8415 0017x xx x       | วท.ม. (พืชศาสตร์), 2536<br>วท.บ. (พืชศาสตร์), 2533                                                                                                        | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล                                                                 | นายธรรมศักดิ์ พุทธกาล<br>3 8415 0017x xx x                                 | วท.ม. (พืชศาสตร์), 2536<br>วท.บ. (พืชศาสตร์), 2533                                                                                                        | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล                                                                 |
| 5                                                                          | นายสาธิต บัวขาว<br>3 8501 0018x xx x             | วท.ม. (พัฒนาการเกษตร), 2553<br><br>วท.บ. (นิเทศศาสตร์เกษตร),<br>2548                                                                                      | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า<br>เจ้าคุณทหารลาดกระบัง<br>สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า<br>เจ้าคุณทหารลาดกระบัง           | นายสาธิต บัวขาว<br>3 8501 0018x xx x                                       | วท.ม. (พัฒนาการเกษตร), 2553<br><br>วท.บ. (นิเทศศาสตร์เกษตร),<br>2548                                                                                      | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า<br>เจ้าคุณทหารลาดกระบัง<br>สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า<br>เจ้าคุณทหารลาดกระบัง           |

ภาคผนวก ฉ  
ประวัติ ผลงานทางวิชาการ และประสบการณ์สอน  
ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. นายสุदनัย เครือหลี่

ประวัติการศึกษา

| ระดับการศึกษา | วุฒิที่ได้รับ       | สาขาวิชา    | สถาบันที่จบ              | ปีที่จบ |
|---------------|---------------------|-------------|--------------------------|---------|
| ปริญญาเอก     | ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต   | พืชศาสตร์   | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ | 2556    |
| ปริญญาโท      | วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต | พืชศาสตร์   | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ | 2550    |
| ปริญญาตรี     | วิทยาศาสตรบัณฑิต    | เกษตรศาสตร์ | มหาวิทยาลัยขอนแก่น       | 2547    |

ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศ หรือวารสารในประเทศ

รัตนา อุ่นจันทร์, สุदनัย เครือหลี่, พรศิลป์ สีเผือก, และ นภัสวรรณ เลี่ยมนิมิตร. (2566).

การวิเคราะห์ความสามารถของเกษตรกรผู้ผลิตพริกไทยในการปฏิบัติตามมาตรฐานแปลงพริกไทยพันธุ์ปะเหลียนสู่มาตรฐานแปลงปลอดภัย. *วารสารปาริชาติ*, 36(3), 112-122. <https://doi.org/10.55164/pactj.v36i3.261586>

ค่าน้ำหนัก : 0.8 เดือนที่เผยแพร่ : กรกฎาคม-กันยายน 2566

ความเกี่ยวข้องกับหลักสูตร ☒ ตรงสาขาวิชา ☐ สัมพันธ์กับสาขาวิชา

☒ วารสารวิชาการระดับชาติ ☒ TCI1 ☐ TCI2

☐ วารสารวิชาการระดับนานาชาติ

☐ ERIC ☐ MathsciNet ☐ Pubmed ☐ Scopus ☐ JSTOR

☐ Web of Science (SCIE, SSCI และ AHCI) ☐ Project Muse

สุदनัย เครือหลี่, กฤษณพงศ์ สุขกาย, วุฒิศักดิ์ รัตนสุภา, และ ธรรมศักดิ์ พุทธกาล. (2564).

ผลของอายุผลต่อคุณภาพการเก็บเกี่ยวมะพร้าวน้ำหอม. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย*, 13(3), 637-646.

ค่าน้ำหนัก : 0.8 เดือนที่เผยแพร่ : กันยายน-ธันวาคม 2564

ความเกี่ยวข้องกับหลักสูตร ☒ ตรงสาขาวิชา ☐ สัมพันธ์กับสาขาวิชา

☒ วารสารวิชาการระดับชาติ ☒ TCI1 ☐ TCI2

☐ วารสารวิชาการระดับนานาชาติ

☐ ERIC ☐ MathsciNet ☐ Pubmed ☐ Scopus ☐ JSTOR

☐ Web of Science (SCIE, SSCI และ AHCI) ☐ Project Muse

ผลงานวิชาการประเภท Proceedings ในที่ประชุมวิชาการที่มี Peer review ที่มาจากการประชุม  
โดยสมาคมวิชาการหรือวิชาชีพ ซึ่งมีการจัดต่อเนื่อง 5 ปี

-

ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ๆ

-

#### ประสบการณ์สอน

- วิชาพืชพลังงาน
- วิชาปาล์มน้ำมัน
- วิชาการออกแบบการทดลองทางพืชศาสตร์
- วิชาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการผลิตพืช
- วิชาเกษตรทฤษฎีใหม่
- วิชาการเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษาทางพืชศาสตร์

## 2. นางสาวรณษา ชูเชิด

### ประวัติการศึกษา

| ระดับการศึกษา | วุฒิที่ได้รับ           | สาขาวิชา  | สถาบันที่จบ                   | ปีที่จบ |
|---------------|-------------------------|-----------|-------------------------------|---------|
| ปริญญาเอก     | ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต       | พืชศาสตร์ | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์      | 2563    |
| ปริญญาโท      | วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต     | พืชศาสตร์ | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์      | 2541    |
| ปริญญาตรี     | เทคโนโลยีการเกษตรบัณฑิต | ไม้ผล     | สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ | 2537    |

### ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

### ผลงานทางวิชาการ

#### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศ หรือวารสารในประเทศ

โสภา ชูเพ็ง, มนทิตรา ไชยตะยากร, และ สุวรรณษา ชูเชิด. (2564). ผลของความเข้มข้นสูตร

อาหารและสารควบคุมการเจริญเติบโตต่อการขยายพันธุ์กาบหอยแครง (*Dionaea muscipula*) ในสภาพปลอดเชื้อ. *วารสารเกษตรพระวรุณ*, 18(2), 97-102.

<https://doi.org/10.14456/paj.2021.26>

ค่าน้ำหนัก : 0.8

เดือนที่เผยแพร่ : ธันวาคม 2564

ความเกี่ยวข้องกับหลักสูตร

☒ ตรงสาขาวิชา

☐ สัมพันธ์กับสาขาวิชา

☒ วารสารวิชาการระดับชาติ

☒ TCI1

☐ TCI2

☐ วารสารวิชาการระดับนานาชาติ

☐ ERIC

☐ MathsciNet

☐ Pubmed

☐ Scopus

☐ JSTOR

☐ Web of Science (SCIE, SSCI และ AHCI)

☐ Project Muse

ผลงานวิชาการประเภท Proceedings ในที่ประชุมวิชาการที่มี Peer review ที่มาจากการประชุมโดยสมาคมวิชาการหรือวิชาชีพ ซึ่งมีการจัดต่อเนื่อง 5 ปี

-

ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ๆ

-

### ประสบการณ์สอน

- วิชาสรีรวิทยาของพืช
- วิชาหลักการปรับปรุงพันธุ์พืช
- วิชาวิทยาการเมล็ดพันธุ์
- วิชาไม้ดอกเชิงพาณิชย์
- วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางพืชศาสตร์
- วิชาสหกิจศึกษาทางพืชศาสตร์
- วิชาสัมมนาทางพืชศาสตร์

### 3. นางสาวนภัสวรรณ เลี่ยมนิมิตร

#### ประวัติการศึกษา

| ระดับการศึกษา | วุฒิที่ได้รับ        | สาขาวิชา                         | สถาบันที่จบ                           | ปีที่จบ |
|---------------|----------------------|----------------------------------|---------------------------------------|---------|
| ปริญญาเอก     | Doctor of Philosophy | Science of Biological Production | Gifu University, Japan                | 2561    |
| ปริญญาโท      | วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต | เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว       | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี | 2555    |
| ปริญญาตรี     | วิทยาศาสตรบัณฑิต     | วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร  | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย   | 2551    |

#### ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

#### ผลงานทางวิชาการ

##### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศ หรือวารสารในประเทศ

รัตนา อุ่นจันทร์, สุนัย เครือหลี, พรศิลป์ สีเผือก, และ นภัสวรรณ เลี่ยมนิมิตร. (2566).

การวิเคราะห์ความสามารถของเกษตรกรผู้ผลิตพริกไทยในการปฏิบัติตามมาตรฐานแปลงพริกไทยพันธุ์ปะเหลียนสู่มาตรฐานแปลงปลอดภัย. *วารสารปาริชาติ*, 36(3), 112-122.

ค่าน้ำหนัก : 0.8 เดือนที่เผยแพร่ : กรกฎาคม-กันยายน 2566

ความเกี่ยวข้องกับหลักสูตร ☒ ตรงสาขาวิชา ☐ สัมพันธ์กับสาขาวิชา

☒ วารสารวิชาการระดับชาติ ☒ TCI1 ☐ TCI2

☐ วารสารวิชาการระดับนานาชาติ

☐ ERIC ☐ MathsciNet ☐ Pubmed ☐ Scopus ☐ JSTOR

☐ Web of Science (SCIE, SSCI และ AHCI) ☐ Project Muse

นภัสวรรณ เลี่ยมนิมิตร, สุกุรัตน์ หาญศึก, และ รัตนา อุ่นจันทร์. (2566). การส่งเสริมการปลูกพริกไทยพันธุ์ปะเหลียนเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ สำหรับเกษตรกรในพื้นที่อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง. *วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร*, 40(1), 172-183.

ค่าน้ำหนัก : 0.8 เดือนที่เผยแพร่ : มกราคม-เมษายน 2566

ความเกี่ยวข้องกับหลักสูตร ☒ ตรงสาขาวิชา ☐ สัมพันธ์กับสาขาวิชา

☒ วารสารวิชาการระดับชาติ ☒ TCI1 ☐ TCI2

☐ วารสารวิชาการระดับนานาชาติ

☐ ERIC ☐ MathsciNet ☐ Pubmed ☐ Scopus ☐ JSTOR

☐ Web of Science (SCIE, SSCI และ AHCI) ☐ Project Muse

ผลงานวิชาการประเภท Proceedings ในที่ประชุมวิชาการที่มี Peer review ที่มาจากการประชุม  
โดยสมาคมวิชาการหรือวิชาชีพ ซึ่งมีการจัดต่อเนื่อง 5 ปี

-

ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ๆ

-

#### ประสบการณ์สอน

- วิชาเทคโนโลยีการผลิตพืชปลอดภัย
- วิชาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว
- วิชาเกษตรทฤษฎีใหม่
- วิชาการผลิตพืชออร์แกนิก

#### 4. นายธรรมศักดิ์ พุทธกาล

##### ประวัติการศึกษา

| ระดับการศึกษา | วุฒิที่ได้รับ       | สาขาวิชา  | สถาบันที่จบ              | ปีที่จบ |
|---------------|---------------------|-----------|--------------------------|---------|
| ปริญญาโท      | วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต | พืชศาสตร์ | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ | 2536    |
| ปริญญาตรี     | วิทยาศาสตรบัณฑิต    | พืชศาสตร์ | สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล   | 2533    |

##### ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

##### ผลงานทางวิชาการ

###### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศ หรือวารสารในประเทศ

สุดนัย เครือหาลี, กฤษณพงศ์ สุขกาย, วุฒิสักดิ์ รัตนสุภา, และ ธรรมศักดิ์ พุทธกาล. (2564).

ผลของอายุผลต่อคุณภาพการเก็บเกี่ยวมะพร้าวน้ำหอม. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย, 13(3), 637-646.

ค่าน้ำหนัก : 0.8

เดือนที่เผยแพร่ : กันยายน-ธันวาคม 2564

ความเกี่ยวข้องกับหลักสูตร

☒ ตรงสาขาวิชา

☐ สัมพันธ์กับสาขาวิชา

☒ วารสารวิชาการระดับชาติ

☒ TCI1

☐ TCI2

☐ วารสารวิชาการระดับนานาชาติ

☐ ERIC

☐ MathsciNet

☐ Pubmed

☐ Scopus

☐ JSTOR

☐ Web of Science (SCIE, SSCI และ AHCI)

☐ Project Muse

ผลงานวิชาการประเภท Proceedings ในที่ประชุมวิชาการที่มี Peer review ที่มาจากการประชุมโดยสมาคมวิชาการหรือวิชาชีพ ซึ่งมีการจัดต่อเนื่อง 5 ปี

-

ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ๆ

-

##### ประสบการณ์สอน

- วิชาการจัดการดินและน้ำเพื่อการผลิตพืช
- วิชาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการผลิตพืช
- วิชาการผลิตพืช
- วิชาหลักการเกษตร
- วิชาทักษะพื้นฐานเกษตร
- วิชาทักษะพื้นฐานทางพืชศาสตร์



## 5. นายสาธิต บัวขาว

### ประวัติการศึกษา

| ระดับการศึกษา | วุฒิที่ได้รับ       | สาขาวิชา             | สถาบันที่จบ                                        | ปีที่จบ |
|---------------|---------------------|----------------------|----------------------------------------------------|---------|
| ปริญญาโท      | วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต | พัฒนาการ<br>เกษตร    | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า<br>เจ้าคุณทหารลาดกระบัง | 2553    |
| ปริญญาตรี     | วิทยาศาสตรบัณฑิต    | นิเทศศาสตร์<br>เกษตร | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า<br>เจ้าคุณทหารลาดกระบัง | 2548    |

### ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

### ผลงานทางวิชาการ

#### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศ หรือวารสารในประเทศ

สุดนัย เครือหลัก, ธรรมศักดิ์ พุทธกาล, สาธิต บัวขาว, วุฒิสักดิ์ รัตนสุภา, และ พิมพ์ชนา วงศ์พิศาล.

(2567). การเปรียบเทียบจำนวนทะเลลายปลาน้ำจืดการค้าอายุ 10-11 ปี ในอำเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพร. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มจร*, 9(2), 1-9.

ค่าน้ำหนัก : 0.8 เดือนที่เผยแพร่ : พฤษภาคม-สิงหาคม 2567

ความเกี่ยวข้องกับหลักสูตร ☒ ตรงสาขาวิชา ☐ สัมพันธ์กับสาขาวิชา

☒ วารสารวิชาการระดับชาติ ☒ TCI1 ☐ TCI2

☐ วารสารวิชาการระดับนานาชาติ

☐ ERIC ☐ MathsciNet ☐ Pubmed ☐ Scopus ☐ JSTOR

☐ Web of Science (SCIE, SSCI และ AHCI) ☐ Project Muse

รัตน อุ่นจันทร์, จาริพร เพชรชิต, และ สาธิต บัวขาว. (2564). อัตลักษณ์ของชุมชนบ้านวังไทร

ตำบลลำใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารราชพฤกษ์*, 19(2),

111-119.

ค่าน้ำหนัก : 0.8 เดือนที่เผยแพร่ : พฤษภาคม-สิงหาคม 2564

ความเกี่ยวข้องกับหลักสูตร ☐ ตรงสาขาวิชา ☒ สัมพันธ์กับสาขาวิชา

☒ วารสารวิชาการระดับชาติ ☒ TCI1 ☐ TCI2

☐ วารสารวิชาการระดับนานาชาติ

☐ ERIC ☐ MathsciNet ☐ Pubmed ☐ Scopus ☐ JSTOR

☐ Web of Science (SCIE, SSCI และ AHCI) ☐ Project Muse

ผลงานวิชาการประเภท Proceedings ในที่ประชุมวิชาการที่มี Peer review ที่มาจากการประชุม  
โดยสมาคมวิชาการหรือวิชาชีพ ซึ่งมีการจัดต่อเนื่อง 5 ปี

-

ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ๆ

-

#### ประสบการณ์สอน

- วิชาหลักการส่งเสริมการเกษตร
- วิชาการวางมาตรฐานผลิตภัณฑ์สินค้าเกษตร

ภาคผนวก ข  
คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ที่ ๑๔๘ / ๒๕๖๗

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงและวิพากษ์หลักสูตร  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)

เพื่อให้การดำเนินการปรับปรุงและวิพากษ์หลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) ของคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการปรับปรุงและวิพากษ์หลักสูตร ดังต่อไปนี้

๑. คณะกรรมการที่ปรึกษา หน้าที่ ให้คำปรึกษาแนะนำในการปรับปรุงและวิพากษ์หลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) ประกอบด้วย

- |                                             |                     |
|---------------------------------------------|---------------------|
| ๑.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขวัญหทัย ใจเปี่ยม     | ประธานกรรมการ       |
| ๑.๒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมคิด ชัยเพชร         | กรรมการ             |
| ๑.๓ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธรรมศักดิ์ พุทธกาล    | กรรมการ             |
| ๑.๔ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประพจน์ มลิวัลย์      | กรรมการ             |
| ๑.๕ ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิระศักดิ์ เพียรเจริญ | กรรมการและเลขานุการ |

๒. คณะกรรมการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร หน้าที่ ดำเนินการจัดทำปรับปรุงหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) ประกอบด้วย

- |                                             |                     |
|---------------------------------------------|---------------------|
| ๒.๑ นางสาวนภัสวรรณ เลี่ยมนิมิตร             | ประธานกรรมการ       |
| ๒.๒ รองศาสตราจารย์สมพร ณ นคร                | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| ๒.๓ นายกรกฎ เตติรานนท์                      | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| ๒.๔ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธรรมศักดิ์ พุทธกาล    | กรรมการ             |
| ๒.๕ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัชรภรณ์ วาณิชย์ปกรณ์ | กรรมการ             |
| ๒.๖ รองศาสตราจารย์พรศิลป์ สีเผือก           | กรรมการ             |
| ๒.๗ นางสาวรณษา ชูเชิด                       | กรรมการ             |
| ๒.๘ นายสาธิต บัวขาว                         | กรรมการ             |
| ๒.๙ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สฤตรัตน์ หาญศึก       | กรรมการ             |
| ๒.๑๐ รองศาสตราจารย์วัฒนา ณ นคร              | กรรมการ             |
| ๒.๑๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์จำเริญ เหตุทอง       | กรรมการ             |
| ๒.๑๒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรศักดิ์ ชูทอง      | กรรมการ             |
| ๒.๑๓ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุดนัย เครือหลี      | กรรมการและเลขานุการ |
| ๒.๑๔ นางศิริวรรณ ทองเลี่ยมนาค               | ผู้ช่วยเลขานุการ    |
| ๒.๑๕ นางจันทิมา สุชาภา                      | ผู้ช่วยเลขานุการ    |

/๓. คณะกรรมการ ...

๓. คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร หน้า ที่ วิพากษ์ ปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพและมาตรฐานตามพัฒนาการในสาขาวิชา ทิศทางการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัย รวมทั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ ประกอบด้วย

|                                             |                     |
|---------------------------------------------|---------------------|
| ๓.๑ นางสาวนภัสวรรณ เลี่ยมนิมิตร             | ประธานกรรมการ       |
| ๓.๒ ศาสตราจารย์สายัณห์ สดุดี                | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| ๓.๓ รองศาสตราจารย์พจมาลย์ สุรนิลพงศ์        | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| ๓.๔ นายวิชาญ สวัสดิสาร                      | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| ๓.๕ นายกัณฑ์ธณวิทย์ ใจสงฆ์                  | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| ๓.๖ ว่าที่ร้อยตรีพงศ์พันธ์ รัตนมุสิก        | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก |
| ๓.๗ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธรรมศักดิ์ พุทธกาล    | กรรมการ             |
| ๓.๘ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัชรภรณ์ วาณิชย์ปกรณ์ | กรรมการ             |
| ๓.๙ รองศาสตราจารย์พรศิลป์ สีเผือก           | กรรมการ             |
| ๓.๑๐ นางสาวรณษา ชูเชิด                      | กรรมการ             |
| ๓.๑๑ นายสาธิต บัวขาว                        | กรรมการ             |
| ๓.๑๒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สกุลรัตน์ หาญศึก     | กรรมการ             |
| ๓.๑๓ รองศาสตราจารย์วัฒนา ณ นคร              | กรรมการ             |
| ๓.๑๔ ผู้ช่วยศาสตราจารย์จำเลื่อง เหตุทอง     | กรรมการ             |
| ๓.๑๕ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุศักดิ์ ชูทอง       | กรรมการ             |
| ๓.๑๖ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุदनัย เครือหลี่     | กรรมการและเลขานุการ |

ทั้งนี้ ขอให้คณะกรรมการผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ให้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ และเกิดผลดีกับทางราชการ

สั่ง ณ วันที่ ๑๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(ศาสตราจารย์สุวัจน์ ธีรสร)

รักษาราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ภาคผนวก ข  
ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย  
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีและการศึกษาตลอดชีวิต พ.ศ. 2566



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย  
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีและการศึกษาตลอดชีวิต  
พ.ศ. ๒๕๖๖

โดยเป็นการสมควรให้มีข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีและการศึกษาตลอดชีวิต พ.ศ. ๒๕๖๖ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เพื่อให้สอดคล้องกับกฎกระทรวง เรื่องมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และประกาศที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ของคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ โดยมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ในการประชุมครั้งที่ ๒๒๙-๗/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีและการศึกษาตลอดชีวิต พ.ศ. ๒๕๖๖”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันประกาศเป็นต้นไป โดยใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๖ เป็นต้นไป ข้อบังคับอื่นใดซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๓ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจวินิจฉัยและตีความในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

“คณะ” หมายความว่า คณะ วิทยาลัย หรือส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะที่มีการจัดการเรียนการสอน

“คณบดี” หมายความว่า คณบดี ผู้อำนวยการ หรือหัวหน้าส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะที่มีการจัดการเรียนการสอน

“คณะกรรมการประจำคณะ” หมายความว่า คณะกรรมการประจำคณะ วิทยาลัย หรือส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะที่มีการจัดการเรียนการสอน

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้ที่มีวุฒิการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร และได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย หรือผู้เรียนที่กำลังศึกษาหรือ



สำเร็จการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน แต่มีความสนใจและสามารถที่จะเข้าศึกษาในรายวิชาที่มหาวิทยาลัยจัดการเรียนการสอนหรือบุคคลทั่วไปที่ลงทะเบียนเรียนในระบบการศึกษาตามอัธยาศัย

“หลักสูตรสาขาวิชา” หมายความว่า หลักสูตรสาขาวิชาที่มีการเรียนการสอนในคณะ

“การจัดการเรียนการสอนแบบปกติ” หมายความว่า การจัดการเรียนการสอน ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

“การจัดการศึกษารูปแบบอื่น” หมายความว่า การจัดการเรียนการสอนตามอัธยาศัย หรือเป็นการศึกษาทางเลือก เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของคนทุกช่วงวัย ตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

“คลังหน่วยกิต” หมายความว่า ระบบทะเบียนสะสมหน่วยกิตและผลการศึกษาสำหรับผู้เรียนทั้งจากการศึกษาในระบบการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยโดยมีหลักฐานที่เป็นองค์ประกอบในการเทียบหน่วยกิตรวบรวมไว้ด้วย

“หน่วยกิตสะสม” หมายความว่า หน่วยกิตที่นักศึกษาที่เรียนสะสมให้ครบตามหลักสูตรสาขาวิชานั้น

“สถาบันการศึกษา” หมายความว่า สถาบันอุดมศึกษาของรัฐหรือเอกชนที่มีคุณภาพและมาตรฐานจัดตั้งถูกต้องตามกฎหมาย ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ที่ได้รับการแต่งตั้งโดยคณบดีให้เป็นที่ปรึกษาของนักศึกษา

“อาจารย์ผู้สอน” หมายความว่า อาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่รับผิดชอบรายวิชาหรือชุดวิชา ในรูปแบบการจัดการศึกษาตามมหาวิทยาลัยกำหนด

## หมวด ๒

### การจัดการศึกษา

#### ข้อ ๕ การจัดรูปแบบการศึกษา ดังนี้

๕.๑ การศึกษาในระบบ เป็นการศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน

๕.๒ การศึกษานอกระบบ เป็นการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม

๕.๓ การศึกษาตามอัธยาศัย เป็นการศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อมและโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม สื่อ หรือแหล่งความรู้อื่น ๆ แล้วนำองค์ความรู้จากการศึกษามาขอวัดและประเมินผลหลังการเรียนรู้

#### ข้อ ๖ ระบบการจัดการศึกษา

๖.๑ ระบบทวิภาค คือ ระบบการจัดการศึกษาโดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาค การศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ หรือเทียบเคียงได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจเปิดการศึกษาภาคฤดูร้อน ให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

๖.๒ มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาในระบบอื่น ให้มีการนับระยะเวลาในการศึกษา เทียบเคียงได้กับระบบทวิภาค โดยให้สภามหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนด ซึ่งจะต้องแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบ การศึกษานั้นไว้ในหลักสูตรให้ชัดเจน ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับระยะเวลาของหน่วยการเรียนรู้ เทียบเคียงกับหน่วยกิตในระบบทวิภาค รายวิชาภาคทฤษฎีและรายวิชาภาคปฏิบัติการฝึกงานหรือการฝึก ภาคสนาม การทำโครงการหรือกิจกรรมอื่นใดที่เสริมสร้างการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับ ระบบการจัดการศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๗ การคิดหน่วยกิตตามระบบทวิภาค

๗.๑ รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๗.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๗.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๗.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำ โครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๗.๕ กิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดที่สร้างการเรียนรู้ นอกเหนือจากรูปแบบที่กำหนดข้างต้น การนับระยะเวลาในการทำกิจกรรมนั้นต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ให้เป็นไปตามที่ สภามหาวิทยาลัยกำหนด

กรณีมหาวิทยาลัยจัดการศึกษาในระบบอื่นที่ไม่ใช่ระบบทวิภาค ให้นับระยะเวลา การศึกษาและการคิดหน่วยกิตเทียบเคียงได้กับระบบทวิภาค โดยให้สภามหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนด

ข้อ ๘ จำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาการศึกษา

๘.๑ หลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษาปกติ ๔ ปี มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต

๘.๒ หลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษาปกติ ๕ ปี มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต

๘.๓ หลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษาปกติไม่น้อยกว่า ๖ ปี มีจำนวน หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๘๐ หน่วยกิต

๘.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

หมวด ๓

การรับเข้าศึกษา

ข้อ ๙ มหาวิทยาลัยอาจรับนักศึกษาเข้าศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี โดยวิธีดังนี้

๙.๑ การคัดเลือกเข้าศึกษาผ่านระบบของมหาวิทยาลัย

๙.๒ การคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาผ่านระบบกลาง สำนักงาน ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

๙.๓ การรับเข้าศึกษา ตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยว่าด้วยความ ร่วมมือทางวิชาการกับองค์กรภายนอก

ข้อ ๑๐ ผู้เข้าศึกษาต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑๐.๑ เป็นผู้มีความรู้ตามหลักสูตรสาขาวิชา

๑๐.๒ เป็นผู้ที่กำลังศึกษาหรือสำเร็จการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือ ประกาศนียบัตรวิชาชีพหรือเทียบเท่า หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่าที่มีความสนใจจะเข้าศึกษาในรายวิชาที่มหาวิทยาลัยจัดการเรียนการสอน และ

๑๐.๓ คุณสมบัติอื่น ๆ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑ การรายงานตัวของผู้ผ่านการคัดเลือก

๑๑.๑ ผู้ผ่านการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยในหลักสูตรสาขาวิชาต่าง ๆ และมีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๑๐ ต้องมารายงานตัวขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาโดยนำส่งเอกสารหลักฐาน พร้อมทั้งชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา ตามวัน เวลา และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๑.๒ ผู้ผ่านการคัดเลือกที่ไม่สามารถมารายงานตัวเป็นนักศึกษาตาม วัน เวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดถือว่าเป็นการสละสิทธิ์ เว้นแต่ได้แจ้งเหตุความจำเป็นให้มหาวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษร และต้องมารายงานตัวภายใน ๑๔ วัน นับแต่วันที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้นักศึกษามารายงานตัว ทั้งนี้การพิจารณาอนุญาตให้อยู่ในดุลยพินิจของอธิการบดี

#### หมวด ๔

##### การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๑๒ การลงทะเบียนเรียนของนักศึกษาให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

๑๒.๑ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาให้เสร็จสิ้นก่อนวันเปิดภาคการศึกษานั้น ตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๒.๒ การลงทะเบียนรายวิชาใดต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและเป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรสาขาวิชา

๑๒.๓ การลงทะเบียนเรียน ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา สำหรับการลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต หากหลักสูตรสาขาวิชาใดมีเหตุผลและความจำเป็นพิเศษในการลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิตแตกต่างไปจากเกณฑ์ข้างต้นก็อาจทำได้โดยการอนุมัติของสภามหาวิทยาลัย แต่ต้องไม่กระทบต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา

๑๒.๔ นักศึกษาที่ได้ลงทะเบียนเรียนก่อนวันเปิดภาคการศึกษาแล้ว ต่อมานักศึกษาผู้นั้นพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา เนื่องจากผลการเรียนในภาคการศึกษาที่ผ่านมา ให้ถือว่าผลการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้นเป็นโมฆะ ไม่มีผลผูกพันต่อมหาวิทยาลัย และนักศึกษามีสิทธิขอถอนเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาของภาคการศึกษาที่เป็นโมฆะนั้นคืนได้

๑๒.๕ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนและชำระเงินภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากลงทะเบียนและชำระเงินหลังจากที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ ต้องชำระค่าธรรมเนียมเพิ่มเป็นค่าปรับตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าว ถือว่าการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้นเป็นโมฆะ



๑๒.๖ ในภาคการศึกษาใดหากนักศึกษาไม่ได้ลงทะเบียนเรียน และประสงค์จะขอรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาให้ยื่นคำร้องขออนุมัติต่อคณบดีภายใน ๓๐ วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษานั้นและต้องชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๒.๗ กรณีมีเหตุอันควร มหาวิทยาลัยอาจประกาศรายวิชาเพิ่ม หรือปิดรายวิชาหนึ่งวิชาใด หรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดก็ได้ กรณีดังกล่าวต้องกระทำภายในสัปดาห์แรก นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรก นับแต่วันเปิดภาคฤดูร้อน

๑๒.๘ การลงทะเบียนในรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อน นักศึกษาต้องสอบผ่านในรายวิชาบังคับก่อน

ข้อ ๑๓ การลงทะเบียนข้ามคณะ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๔ มหาวิทยาลัยกำหนดหลักเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนในสถาบันการศึกษาดังนี้

๑๔.๑ นักศึกษาที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนในสถาบันการศึกษาเพื่อบรรณานุกรมในหลักสูตรสาขาวิชา ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขดังนี้

(๑) เป็นผู้ได้รับความเห็นชอบจากคณะที่รับผิดชอบหลักสูตรจากมหาวิทยาลัย และสถาบันการศึกษานั้น กรณีลงทะเบียนในสถาบันการศึกษาอื่นทั้งภาคการศึกษาให้ลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

(๒) รายวิชาที่จะลงทะเบียนในสถาบันการศึกษานั้นต้องเป็นรายวิชาที่สามารถเทียบได้กับรายวิชาตามหลักสูตรสาขาวิชา หรือรายวิชาเลือกเสรี

๑๔.๒ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนในสถาบันการศึกษา ในแต่ละภาคการศึกษา หากเป็นการลงทะเบียนเป็นกรณีพิเศษโดยไม่บรรณานุกรม และได้รับอนุมัติจากคณบดี

ข้อ ๑๕ การถอนรายวิชาและการเพิ่มรายวิชา

๑๕.๑ การจัดการเรียนการสอนแบบปกติ

(๑) นักศึกษาสามารถดำเนินการถอนรายวิชาและหรือเพิ่มรายวิชา ทั้งนี้ต้องกระทำภายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อน โดยได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ผู้สอน เป็นไปตามเกณฑ์ในข้อ ๑๒.๒ และ ๑๒.๓

(๒) การถอนรายวิชาภายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อน ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา โดยรายวิชานั้นจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา

(๓) การถอนรายวิชาภายหลัง ๒ สัปดาห์แรกแต่ยังอยู่ภายใน ๑๒ สัปดาห์ของภาคการศึกษาปกติ หรือภายหลังสัปดาห์แรก แต่ยังอยู่ภายใน ๕ สัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อน ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอน โดยคณบดีเป็นผู้อนุมัติ จะได้สัญลักษณ์ W ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา

๑๕.๒ การจัดการศึกษารูปแบบอื่น การถอนรายวิชาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากไม่เกินร้อยละ ๒๐ ของระยะเวลาการจัดการเรียนการสอน รายวิชานั้นจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา หากถอนรายวิชาเกินร้อยละ ๒๐ แต่ไม่เกินร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาการจัดการเรียนการสอนจะได้สัญลักษณ์ W ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอน โดยคณบดีเป็นผู้อนุมัติ

๑๕.๓ การถอนรายวิชาใดภายหลังกำหนดระยะเวลามหาวิทยาลัยกำหนด จะกระทำมิได้

๑๕.๔ การถอนรายวิชาในภาคการศึกษาปกติหรือภาคฤดูร้อน จะต้องมียาวิชาคงเหลืออย่างน้อย ๑ รายวิชา เว้นแต่มีเหตุอันควร ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณบดี

ข้อ ๑๖ การเรียนซ้ำหรือเรียนแทน

๑๖.๑ นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนน D+ หรือ D ในรายวิชาใด มีสิทธิลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกได้ โดยนับระดับคะแนนที่ดีที่สุดเพียงครั้งเดียว

๑๖.๒ รายวิชาใดที่นักศึกษาได้รับระดับคะแนน F หรือได้รับการประเมินผลเป็น U หรือ W หากเป็นรายวิชาพื้นฐานวิชาชีพหรือวิชาชีพบังคับ ตามหลักสูตรสาขาวิชาแล้ว นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้ระดับคะแนนหรือผลการประเมินตามที่หลักสูตรสาขาวิชากำหนดไว้ กรณีรายวิชาชีพเลือกหรือวิชาเลือกเสรี นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาเลือกอื่นแทนได้

๑๖.๓ รายวิชาใดที่นักศึกษาได้รับคะแนน F หรือได้รับการประเมินผลเป็น U เมื่อมีการลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำหรือแทนกันแล้ว ให้นับหน่วยกิตของรายวิชาดังกล่าวเพียงครั้งเดียวในการหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

#### หมวด ๕

#### การวัดและประเมินผล

ข้อ ๑๗ การวัดและประเมินผลการศึกษา เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้สอนหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากคณะ เพื่อประเมินผลการบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาตามที่หลักสูตรสาขาวิชา กำหนด โดยพิจารณาจากพัฒนาการของนักศึกษา ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ การร่วมกิจกรรม การประเมินผลด้วยวิธีการอื่นใด ซึ่งการวัดผลการศึกษาอาจมีหลายครั้งในระหว่างภาคการศึกษา และมีการวัดผลการศึกษาเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาอย่างน้อยภาคการศึกษาละหนึ่งครั้ง เพื่อการประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๑๘ นักศึกษาต้องมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาศึกษาทั้งหมดของแต่ละรายวิชา จึงจะมีสิทธิได้รับการประเมินผลในรายวิชาดังกล่าวได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นพิเศษจากอาจารย์ผู้สอน

ข้อ ๑๙ การวัดและประเมินผลการศึกษาสำหรับรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนแต่ละภาคการศึกษา กำหนดหลักเกณฑ์ดังนี้

๑๙.๑ การประเมินผลการศึกษาสำหรับรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนน มีลำดับขั้นดังนี้

| ระดับคะแนน | ผลการศึกษา            | ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต |
|------------|-----------------------|--------------------------|
| A          | ดีเยี่ยม (Excellent)  | ๔.๐                      |
| B+         | ดีมาก (Very Good)     | ๓.๕                      |
| B          | ดี (Good)             | ๓.๐                      |
| C+         | ดีพอใช้ (Fairly Good) | ๒.๕                      |
| C          | พอใช้ (Fair)          | ๒.๐                      |
| D+         | อ่อน (Poor)           | ๑.๕                      |
| D          | อ่อนมาก (Very Poor)   | ๑.๐                      |
| F          | ตก (Fail)             | ๐.๐                      |

๑๙.๒ ในกรณีที่ไม่มีผลการประเมินผลเป็นระดับคะแนน ให้ประเมินผลการศึกษาเป็นสัญลักษณ์ ดังนี้

| สัญลักษณ์ | ความหมาย                                                     |
|-----------|--------------------------------------------------------------|
| W         | ถอนรายวิชาโดยได้รับอนุมัติ (Withdrawn)                       |
| I         | การประเมินผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)                       |
| S         | ผลการศึกษา การปฏิบัติ ฝึกงาน เป็นที่พอใจ (Satisfactory)      |
| U         | ผลการศึกษา การปฏิบัติ ฝึกงาน ไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) |
| AU        | การลงทะเบียนเรียนเป็นกรณีพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)      |

๑๙.๓ นักศึกษาที่ประสงค์จะสะสมหน่วยกิตไว้ในคลังหน่วยกิตต้องเข้ารับการวัดและประเมินผลทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน

๑๙.๔ การให้ระดับคะแนนในแต่ละรายวิชา กระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

- (๑) นักศึกษาเข้าสอบ และมีผลงานที่สามารถประเมินผลการศึกษาได้
- (๒) เปลี่ยนผลการศึกษาจาก I

๑๙.๕ การให้ระดับคะแนน F นอกเหนือไปจากข้อ ๑๙.๑ กระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

- (๑) มีเวลาการศึกษาไม่ครบตามเกณฑ์ในข้อที่ ๑๘
- (๒) เมื่อนักศึกษากระทำผิดระเบียบการสอบในแต่ละภาคการศึกษาตามระเบียบหรือประกาศมหาวิทยาลัยว่าด้วยการนั้น ๆ และได้รับการตัดสินให้ได้รับระดับคะแนน F

๑๙.๖ การประเมินผลการศึกษาเป็น W กระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

- (๑) ได้รับอนุมัติให้ถอนรายวิชาตามข้อ ๑๕.๑(๓) และ ๑๕.๒
- (๒) ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาตามข้อ ๒๔
- (๓) ถูกสั่งให้พักการเรียนในการภาคการศึกษานั้น
- (๔) ได้รับอนุมัติจากคณบดีให้เปลี่ยนผลการศึกษาจาก I เป็น W เนื่องจากป่วยหรือเหตุอันสุดวิสัยที่ยังไม่สิ้นสุด

(๕) ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุญาตให้ลงทะเบียนเป็นกรณีพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต และมีระยะเวลาศึกษาไม่ครบร้อยละแปดสิบของระยะเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษา

๑๙.๗ การประเมินผลการศึกษาเป็น I กระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

- (๑) มีเหตุเจ็บป่วยหรือเหตุสุดวิสัยในช่วงการสอบ และมีระยะเวลาศึกษาตามเกณฑ์ในข้อ ๑๘ โดยได้รับอนุมัติ
- (๒) กรณีนักศึกษาทำงานที่ได้รับมอบหมายซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษา ยังไม่สมบูรณ์ และอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นเห็นควรให้รอผลการศึกษาไว้ โดยได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าหลักสูตรสาขาวิชา

๑๙.๘ การเปลี่ยนผลการศึกษาจาก I เป็นระดับคะแนน นักศึกษาต้องยื่นคำร้องต่ออาจารย์ผู้สอนเมื่อพร้อมที่จะให้มีการวัดผลที่สมบูรณ์ ทั้งนี้ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลา ๑๐ วันทำการหลังจากเปิดภาคการศึกษาปกติถัดไป ยกเว้นการเปลี่ยนผลการศึกษาจาก I ของรายวิชาโครงการให้อาจารย์ผู้สอนขออนุมัติจากคณบดีเพื่อเปลี่ยนผลการศึกษาจาก I เป็นระบบคะแนนก่อนวันสิ้นสุดภาค



การศึกษาปกติถัดไป หากพ้นกำหนดระยะเวลาทั้งสองกรณีแล้ว ผลการศึกษาที่เป็น I ในรายวิชาใดจะถูกเปลี่ยนเป็นระดับคะแนน F โดยอัตโนมัติ

๑๙.๙ การประเมินผลการศึกษาเป็น S และ U กระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(๑) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่ามีการประเมินผลการศึกษาประเภทไม่เป็นระดับคะแนน

(๒) รายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน นอกเหนือไปจากหลักสูตรสาขาวิชา และขอรับการประเมินผลการศึกษาประเภทไม่เป็นระดับคะแนน ผลการศึกษาที่เป็น S หรือ U จะไม่มีค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต และหน่วยกิตที่ได้จะไม่นำมาคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมประจำภาคการศึกษา และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม แต่ให้นับรวมเข้าเป็นหน่วยกิตสะสมด้วย

๑๙.๑๐ การให้ AU กระทำได้รายวิชาหนึ่งรายวิชาใดที่อาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเป็นกรณีพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต ทั้งนี้ต้องได้รับอนุญาตจากอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้น

ข้อ ๒๐ การหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

๒๐.๑ ระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา คือ ระดับคะแนนเฉลี่ยที่คำนวณเฉพาะรายวิชาที่ลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้น

๒๐.๒ ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม คือ ระดับคะแนนเฉลี่ยที่คำนวณจากรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบัน

๒๐.๓ การหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ให้ดำเนินการโดยรวมผลคูณของค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิตกับจำนวนหน่วยกิตของแต่ละรายวิชา แล้วหารผลรวมดังกล่าวด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมทุกรายวิชา ทั้งนี้ให้มีทศนิยมสองตำแหน่งโดยไม่มีการปัดเศษ

๒๐.๔ การหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเพื่อขอสำเร็จการศึกษา ให้คิดเฉพาะจำนวนหน่วยกิตในรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชา รวมทั้งรายวิชาที่เรียนซ้ำหรือเรียนแทนตามข้อ ๑๖

ข้อ ๒๑ การวัดผลการศึกษาโดยวิธีการสอบสวนและการพิจารณาโทษเนื่องจากการทุจริตในการสอบ ให้เป็นไปตามระเบียบว่าด้วยการสอบและระเบียบว่าด้วยวินัยนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๒ สถานภาพนักศึกษา

มหาวิทยาลัยจะจำแนกสถานภาพนักศึกษาตามผลการศึกษาในทุกภาคการศึกษา ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ได้ลาพักหรือถูกให้พักการศึกษา โดยสถานภาพนักศึกษามี ๓ ประเภท ดังนี้

๒๒.๑ นักศึกษาปกติ คือ นักศึกษาที่ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ตั้งแต่ ๒.๐๐ ขึ้นไป

๒๒.๒ นักศึกษาในภาวะวิกฤต คือ นักศึกษาที่ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ตั้งแต่ ๑.๐๐ - ๑.๙๙ ในการลงทะเบียนสะสมไม่เกิน ๒๕ หน่วยกิต หรือได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๒๕ ถึง ๑.๙๙ ในการลงทะเบียนสะสมระหว่าง ๒๖-๕๐ หน่วยกิต

๒๒.๓ นักศึกษาในภาวะรอพินิจ คือ นักศึกษาที่ได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า ๒.๐๐ โดยให้จำแนกนักศึกษา ในภาวะรอพินิจ ดังนี้

(๑) นักศึกษาที่ได้ศึกษาในมหาวิทยาลัยโดยมีหน่วยกิตสะสมระหว่าง ๕๑-๗๕ หน่วยกิตและได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๕๐ ถึง ๑.๙๙ จะได้รับภาวะรอพินิจ

(๒) นักศึกษาที่ได้ศึกษาในมหาวิทยาลัยโดยมีหน่วยกิตสะสมระหว่าง ๗๖ - ๑๐๐ หน่วยกิตและได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๗๐ ถึง ๑.๙๙ จะได้รับภาวะรอพินิจ

(๓) นักศึกษาที่ได้ศึกษาในมหาวิทยาลัยโดยมีหน่วยกิตสะสมตั้งแต่ ๑๐๑ หน่วยกิตขึ้นไป และได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๙๐ ถึง ๑.๙๙ จะได้รับภาวะรอพินิจ

## หมวด ๖

### การลา

#### ข้อ ๒๓ การลากิจและการลาป่วย

๒๓.๑ การลากิจตั้งแต่หนึ่งวันขึ้นไป ต้องยื่นใบลาพร้อมด้วยคำรับรองของผู้ปกครองหรืออาจารย์ที่ปรึกษาต่ออาจารย์ผู้สอนก่อนวันลา

๒๓.๒ การลากิจหรือการลาป่วยในระหว่างเวลาของการสอบ ให้ปฏิบัติตามข้อ ๑๙.๗ (๑)

๒๓.๓ การลาป่วยต้องยื่นใบลาต่ออาจารย์ผู้สอนในวันแรกที่กลับมาเรียน ในกรณีที่ลาป่วยตั้งแต่ ๓ วันขึ้นไปต้องมีใบรับรองแพทย์

#### ข้อ ๒๔ การลาพักการศึกษา

๒๔.๑ การลาพักการศึกษาเป็นการลาพักทั้งภาคการศึกษา ให้ยกเลิกการลงทะเบียนเรียน โดยรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้นจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา แต่หากเป็นการลาพักการศึกษาหลังจากสัปดาห์ที่ ๑๒ ของภาคการศึกษาปกติ หรือหลังจากสัปดาห์ที่ ๕ ของภาคฤดูร้อน จะถูกบันทึกการประเมินผลการศึกษาเป็น W ในกรณีที่นักศึกษาได้ชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาไปก่อนแล้วจะไม่ได้รับการคืนเงินดังกล่าว

๒๔.๒ นักศึกษาอาจยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาโดยได้รับอนุมัติจากคณบดีในกรณีต่อไปนี้

(๑) ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

(๒) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดมหาวิทยาลัย

เห็นสมควรสนับสนุน

(๓) ประสบอุบัติเหตุ ภัยอันตราย หรือเจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวตามคำสั่งแพทย์ เป็นเวลานานเกินกว่าร้อยละ ๒๐ ของระยะเวลาศึกษาทั้งหมดโดยมีใบรับรองแพทย์

๒๔.๓ เมื่อมีเหตุอันควรนอกเหนือไปจากข้อ ๒๔.๒ ให้เป็นอำนาจของคณบดี

๒๔.๔ นักศึกษาใหม่ไม่มีสิทธิขอลาพักการศึกษาในภาคการศึกษาแรก เว้นแต่มีเหตุสุดวิสัยให้เสนออธิการบดีพิจารณาอนุมัติเป็นรายกรณีไป

๒๔.๕ การลาพักการศึกษาและการรักษาสภาพการเป็นนักศึกษากระทำได้ไม่เกินสองภาคการศึกษาติดต่อกัน เว้นแต่มีเหตุอันควรให้เสนออธิการบดีพิจารณาอนุมัติเป็นรายกรณีไป

๒๔.๖ นักศึกษาต้องชำระเงินค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้รักษาสภาพเป็นนักศึกษา ตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

#### ข้อ ๒๕ การลาออก

นักศึกษาที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ปกครองและให้ยื่นคำร้องขอลาออกต่อคณะ ทั้งนี้ต้องไม่มีหนี้สินหรือภาระผูกพันใด ๆ กับมหาวิทยาลัย และการลาออกจะมีผลสมบูรณ์เมื่อนักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาออกได้

หมวด ๗  
การโอนและการย้าย

ข้อ ๒๖ การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่น

๒๖.๑ ผู้มีสิทธิขอโอนมาจากสถาบันการศึกษาอื่นต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๑๐

(๒) เป็นนิสิต นักศึกษา จากสถาบันการศึกษาที่หน่วยงานของรัฐมีอำนาจตาม

กฎหมายรับรอง

(๓) มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมนับถึงภาคการศึกษาสุดท้ายก่อนการขอโอน

ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๒๖.๒ การรับโอนต้องผ่านความเห็นชอบจากคณบดีของคณะที่ขอโอนเข้า และต้องได้รับการอนุมัติจากอธิการบดี

๒๖.๓ การเทียบโอน หรือรับโอนรายวิชา ต้องผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการเทียบโอนประจำหลักสูตรสาขาวิชาที่ขอโอนเข้า โดยยึดหลักเกณฑ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๗ การย้ายหลักสูตรสาขาวิชาต่างคณะของนักศึกษา ต้องเป็นไปตามเกณฑ์ดังนี้

๒๗.๑ ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครอง อาจารย์ที่ปรึกษา คณบดีคณะที่นักศึกษาสังกัดอยู่เดิมและต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีของคณะที่นักศึกษาประสงค์จะย้ายเข้าศึกษา

๒๗.๒ ศึกษามาแล้วมีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

๒๗.๓ ยื่นคำร้องขอย้ายต่อคณะก่อนกำหนดการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาใหม่ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

๒๗.๔ เมื่อได้รับอนุมัติให้ย้ายหลักสูตรสาขาวิชาต่างคณะ ให้เทียบโอนรายวิชาได้เฉพาะรายวิชาที่อยู่ในหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ที่เข้าศึกษา

ข้อ ๒๘ การย้ายหลักสูตรสาขาวิชาในคณะเดียวกันของนักศึกษา ต้องเป็นไปตามเกณฑ์ดังนี้

๒๘.๑ ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครอง อาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าหลักสูตรสาขาวิชาที่นักศึกษาสังกัดอยู่เดิม หัวหน้าหลักสูตรสาขาวิชาที่นักศึกษาประสงค์จะย้ายเข้าศึกษา และได้รับอนุมัติจากคณบดี

๒๘.๒ ศึกษามาแล้วมีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

๒๘.๓ ยื่นคำร้องขอย้ายต่อคณะก่อนกำหนดการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาใหม่ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

๒๘.๔ เมื่อได้รับอนุมัติให้ย้ายหลักสูตรสาขาวิชา ให้เทียบโอนรายวิชาได้เฉพาะรายวิชาที่อยู่ในหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ที่เข้าศึกษา

ข้อ ๒๙ การเทียบโอนผลการศึกษา ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด



หมวด ๘  
การฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๓๐ การฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา ในกรณีต่อไปนี้

๓๐.๑ เสียชีวิต

๓๐.๒ ลาออก

๓๐.๓ ถูกให้ออก

๓๐.๔ ถูกตัดชื่อออก

๓๐.๕ ไม่ลงทะเบียนเรียนให้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด ยกเว้นผู้ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาตามข้อ ๒๔

๓๐.๖ ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาหรือไม่ชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๓๐.๗ การฟื้นฟูสภาพเนื่องจากผลการศึกษา ให้เป็นไปตามที่กำหนดดังตาราง

| หน่วยกิตสะสม<br>(ไม่นับลาพักหรือถูกให้พักการศึกษา) | ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม |             |              |
|----------------------------------------------------|----------------------|-------------|--------------|
|                                                    | ภาวะวิกฤต            | ภาวะรอพินิจ | ฟื้นฟูสภาพ   |
| หน่วยกิตสะสมไม่เกิน ๒๕ หน่วยกิต                    | ๑.๐๐-๑.๔๔            | -           | ต่ำกว่า ๑.๐๐ |
| หน่วยกิตสะสมระหว่าง ๒๖ - ๕๐ หน่วยกิต               | ๑.๒๕-๑.๔๔            | -           | ต่ำกว่า ๑.๒๕ |
| หน่วยกิตสะสมระหว่าง ๕๑ - ๗๕ หน่วยกิต               | -                    | ๑.๕๐-๑.๔๔   | ต่ำกว่า ๑.๕๐ |
| หน่วยกิตสะสมระหว่าง ๗๖ - ๑๐๐ หน่วยกิต              | -                    | ๑.๗๐-๑.๔๔   | ต่ำกว่า ๑.๗๐ |
| หน่วยกิตสะสม ตั้งแต่ ๑๐๑ หน่วยกิตขึ้นไป            | -                    | ๑.๙๐-๑.๔๔   | ต่ำกว่า ๑.๙๐ |

๓๐.๘ สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรสาขาวิชาและได้รับอนุมัติปริญญา

ข้อ ๓๑ อธิการบดีมีอำนาจอนุมัติให้นักศึกษาผู้พ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษา ตามข้อ ๓๐(๕) (๖) กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ได้เป็นกรณีพิเศษเมื่อมีเหตุอันควร โดยให้ถือระยะเวลาที่พ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษา เป็นระยะเวลาพักการศึกษา ทั้งนี้ต้องไม่พ้นกำหนดระยะเวลา ๑ ปี นับแต่วันที่นักศึกษาผู้นั้นพ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษา โดยนักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมเสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษา รวมทั้งค่าคืนสภาพการเป็นนักศึกษาและค่าธรรมเนียมอื่นใดที่ค้างชำระ

## หมวด ๙ การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๓๒ นักศึกษาผู้มีสิทธิขอสำเร็จการศึกษาและขออนุมัติปริญญาต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๓๒.๑ ศึกษาครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชา โดยได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่าและบรรลุผลลัพท์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี กรณีศึกษาในระบบคลังหน่วยกิต จะสำเร็จการศึกษาได้เมื่อเรียนและสะสมหน่วยกิตได้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยต้องลงทะเบียนเรียนในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

๓๒.๒ ผ่านเกณฑ์การทดสอบวัดสมรรถนะแห่งอนาคต และสมรรถนะวิชาชีพตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดและได้รับใบรับรอง

๓๒.๓ เป็นผู้มีคุณสมบัติที่ไม่ขัดต่อระเบียบของมหาวิทยาลัย โดยต้องผ่านและมีใบแสดงผลกิจกรรมเสริมหลักสูตรสาขาวิชาตามที่มหาวิทยาลัยหรือคณะกำหนด

ข้อ ๓๓ การยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาและขออนุมัติปริญญา ต้องดำเนินการในภาคการศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา และภายในระยะเวลา ๓๐ วันนับแต่เปิดภาคการศึกษานั้น

ข้อ ๓๔ นักศึกษาที่ไม่ดำเนินการตามข้อ ๓๒ จะไม่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญาในภาคการศึกษานั้น และต้องชำระเงินค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาจนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษายื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาและขออนุมัติปริญญา

ข้อ ๓๕ นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ต้องยื่นคำร้องขอขึ้นทะเบียนบัณฑิต เพื่อขอรับปริญญา พร้อมชำระเงินค่าขึ้นทะเบียนบัณฑิตตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๓๖ การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษาภายใต้หลักสูตรความร่วมมือกับองค์กรภายนอก ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว หรือให้ปริญญามากกว่า ๑ สาขาวิชา ตามที่กำหนดในรายละเอียดหลักสูตร

ข้อ ๓๗ การเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

## หมวด ๑๐ การให้ปริญญาเกียรตินิยมและเหรียญเกียรตินิยม

ข้อ ๓๘ นักศึกษาผู้มีสิทธิได้รับอนุมัติปริญญาเกียรตินิยมต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังนี้

๓๘.๑ มีระยะเวลาการศึกษาไม่เกินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร ไม่เคยลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาใด ไม่เคยลาพักการศึกษายกเว้นการลาพักการศึกษาตามข้อ ๒๗.๒ ไม่เคยถูกลงโทษเนื่องจากความผิดทางวินัย ไม่มีผลการศึกษาอยู่ในเกณฑ์ไม่เป็นที่พอใจ และมีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C ทุกรายวิชา

๓๘.๒ นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๓๘.๑ และมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๖๐ มีสิทธิได้รับอนุมัติปริญญาเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง

๓๘.๓ นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๓๘.๑ และมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๒๕ มีสิทธิได้รับอนุมัติปริญญาเกียรตินิยมอันดับสอง

๓๘.๔ การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญาเกียรตินิยม ให้อธิการบดีเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยในคราวเดียวกันกับที่เสนอขออนุมัติปริญญาประจำภาคการศึกษานั้น



ข้อ ๓๙ การให้เกียรตินิยมเหรียญทองหรือเกียรตินิยมเหรียญเงิน

๓๙.๑ มหาวิทยาลัยจัดให้มีเหรียญเกียรตินิยมแก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่มีผลการศึกษาดีเด่น โดยแยกเป็นคณะที่รับผิดชอบหลักสูตรสาขาวิชา

๓๙.๒ เกียรตินิยมเหรียญทอง ให้แก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับหนึ่งและมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงสุดในแต่ละคณะที่รับผิดชอบหลักสูตรสาขาวิชา

๓๙.๓ เกียรตินิยมเหรียญเงิน ให้แก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับหนึ่งและได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเป็นลำดับที่สองในคณะที่รับผิดชอบหลักสูตรสาขาวิชา หรือกรณีผู้สำเร็จการศึกษาได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับสอง แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงสุดในคณะที่รับผิดชอบหลักสูตรสาขาวิชา

ข้อ ๔๐ นักศึกษาที่เรียนในระบบคลังหน่วยกิต ไม่มีสิทธิได้รับเกียรตินิยม

ข้อ ๔๑ การเสนอชื่อเพื่อรับเหรียญเกียรตินิยม ให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนดำเนินการปีการศึกษาละ ๑ ครั้ง และให้อธิการบดีเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติในคราวเดียวกันกับที่เสนอขออนุมัติปริญญาประจำภาคการศึกษาสุดท้ายของปีการศึกษา

#### บทเฉพาะกาล

- ให้นำข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๗ และฉบับแก้ไข มาบังคับใช้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรีซึ่งเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยก่อนปีการศึกษา ๒๕๖๖ ไปจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(ศาสตราจารย์กิตติคุณเปี่ยมศักดิ์ เมนะเศวต)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ภาคผนวก ก  
ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย  
ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนและผลลัพธ์การเรียนรู้ พ.ศ. 2563



ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย  
ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนและผลลัพธ์การเรียนรู้  
พ.ศ. ๒๕๖๓

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนให้สอดคล้องกับสาระสำคัญในการจัดการศึกษาของชาติ โดยมุ่งเน้นให้ยึดหลักการศึกษาตลอดชีวิตเป็นการศึกษาที่เกิดจากการผสมผสานระหว่างการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย และจากประสบการณ์ของบุคคล เพื่อให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๗ (๒) และ (๓) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ และโดยมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ในคราวประชุมครั้งที่ ๑๘๙-๖/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓ จึงวางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนและผลลัพธ์การเรียนรู้ พ.ศ. ๒๕๖๓”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน พ.ศ. ๒๕๕๑

ข้อ ๔ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง ประกาศ มติหรือคำสั่งอื่นใดซึ่งขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ ๕ ในระเบียบนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

“คณะ” หมายความว่า คณะ วิทยาลัย หรือส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ ที่มีนักศึกษาสังกัด ซึ่งจัดตั้งตามกฎหมายกระทรวง หรือเป็นส่วนงานภายในที่จัดตั้งโดยสภามหาวิทยาลัย

“คณบดี” หมายความว่า คณบดี ผู้อำนวยการวิทยาลัย หรือหัวหน้าหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ ซึ่งจัดตั้งตามกฎหมายกระทรวง หรือเป็นส่วนงานภายในที่จัดตั้งโดยสภามหาวิทยาลัย

“การศึกษาในระบบ” หมายความว่า การศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน โดยได้รับประกาศนียบัตร ประกาศนียบัตรชั้นสูง อนุปริญญา ปริญญา หรือคุณวุฒิทางการศึกษาอื่น ๆ ซึ่งสถาบันอุดมศึกษายอมรับ

“การศึกษานอกระบบ” หมายความว่า การศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม

“ผลการเรียน” หมายความว่า ความรู้ ทักษะ และเจตคติ ที่เกิดจากการศึกษาในระบบซึ่งสามารถแสดงในรูปแบบของคะแนนตัวอักษร หรือแต่ระดับคะแนนที่นำมาคิดคะแนนผลการเรียนหรือคำนวณแต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

“ประสบการณ์บุคคล” หมายความว่า ความสามารถและหรือสมรรถนะของบุคคลที่สั่งสมไว้จากการศึกษาด้วยตนเอง ประสบการณ์จากการทำงาน การฝึกอบรมที่สถานประกอบการจัดขึ้น การฝึกอบรมจากการปฏิบัติงาน การฝึกอาชีพ การสัมมนาและการประชุมเชิงปฏิบัติการ

“การศึกษาตามอัธยาศัย” หมายความว่า การศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อม และโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม สื่อหรือแหล่งความรู้ อื่น ๆ

“ผลลัพธ์การเรียนรู้” หมายความว่า ความรู้ ทักษะ และเจตคติ ที่เกิดจากการศึกษาในระบบและการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และประสบการณ์บุคคลที่สั่งสมไว้ ที่เทียบได้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของแต่ละระดับคุณวุฒิตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติซึ่งสามารถวัดและประเมินได้โดยวิธีการต่าง ๆ

“การเทียบโอนผลการเรียน” หมายความว่า ความสามารถและหรือสมรรถนะที่ได้จากการศึกษาการศึกษาในระบบจากสถาบันเดียวกันหรือสถาบันอื่น ๆ ในระดับการศึกษาที่เทียบเท่ากับระดับการศึกษาที่ผู้เรียนประสงค์จะเข้าศึกษามาเทียบกับรายวิชาในหลักสูตรเพื่อให้ได้หน่วยกิต

“การเทียบโอนผลลัพธ์การเรียนรู้” หมายความว่า ความสามารถและหรือสมรรถนะที่ได้จากการศึกษาทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย จากสถาบันเดียวกันหรือสถาบันอื่น ๆ ในระดับการศึกษาที่เทียบเท่ากับระดับการศึกษาที่ผู้เรียนประสงค์จะเข้าศึกษามาเทียบกับรายวิชาในหลักสูตรเพื่อให้ได้หน่วยกิต

“การเทียบโอนประสบการณ์” หมายความว่า การนำผลลัพธ์การเรียนรู้มาขอเทียบกับเนื้อหาสาระสำคัญของรายวิชาต่าง ๆ ของการเรียนในระบบตามหลักสูตรเพื่อให้ได้หน่วยกิต โดยผู้เรียนสามารถแสดงได้ว่า มีความรู้ ทักษะ และเจตคติของตนเอง พร้อมทั้งมีหลักฐานที่แสดงว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ตรงตามวัตถุประสงค์ หรือผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่กำหนดในรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาของหลักสูตรที่ผู้เรียนศึกษาอยู่หรือประสงค์จะศึกษา ซึ่งควรได้รับการประเมินผลการเรียนรู้เพื่อเทียบโอนประสบการณ์ที่มีเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและไม่ต้องศึกษาซ้ำในเนื้อหาสาระที่ผู้เรียนมีความรู้ทักษะก่อนแล้ว

“คลังหน่วยกิต” หมายความว่า ระบบทะเบียนสะสมหน่วยกิตสำหรับผู้เรียนที่เข้าศึกษา รายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรฝึกอบรม หรือหลักสูตรระยะยาวในระดับอนุปริญญา หรือปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยที่จัดไว้สำหรับการจัดการศึกษา และที่ได้จากการเทียบโอนในระบบคลังหน่วยกิตโดยจัดให้มีหลักฐานการสะสมหน่วยกิต อาทิ สมุดสะสมหน่วยกิต แฟ้มสะสมงานแบบอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์และฝากในคลังหน่วยกิตของมหาวิทยาลัย

“หลักสูตรในระบบคลังหน่วยกิต” หมายความว่า หลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรฝึกอบรม หรือหลักสูตรระยะยาวในระดับอนุปริญญา หรือปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย อาจจัดในชั้นเรียน นอกชั้นเรียน หรือการศึกษาแบบทางไกลผ่านสื่อ เรียนเป็นกลุ่มหรือเรียนรู้ด้วยตนเองที่มีหลักฐานการแสดงผลความรู้เป็นใบรับรอง วุฒิบัตร หรือลักษณะอื่นใด โดยสะสมหน่วยกิตผลความรู้ไว้ในระบบคลังหน่วยกิตและไม่จำกัดระยะเวลาในการสะสมหน่วยกิต

“คณะกรรมการประเมินความรู้” หมายความว่า คณะกรรมการที่ทำหน้าที่ประเมินผลการเทียบโอนกรณีมีเหตุผลความจำเป็นในการเทียบโอนความรู้

“คณะกรรมการเทียบโอน” หมายความว่า คณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่แต่งตั้งโดยคนบติ

ข้อ ๖ ให้อธิการบดีรักษาการตามระเบียบนี้ และให้มีอำนาจออกประกาศเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบนี้ ตลอดจนวินิจฉัยในกรณีที่มีปัญหาและให้ถือว่าคำวินิจฉัยเป็นที่สุด

## หมวด ๑

### บททั่วไป

ข้อ ๗ คุณสมบัติของผู้มีสิทธิขอเทียบโอนผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

๗.๑ ต้องมีคุณสมบัติพื้นฐานตามที่กำหนดในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาของมหาวิทยาลัยในระดับที่ขอเทียบโอนผลการเรียน ดังนี้

๗.๑.๑ กรณีขอเทียบโอนผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ต้องสำเร็จการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น) หรือเทียบเท่าขึ้นไป

๗.๑.๒ กรณีขอเทียบโอนผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และระดับปริญญาตรีต้องสำเร็จการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย) หรือเทียบเท่าขึ้นไป

๗.๑.๓ กรณีขอเทียบโอนผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับบัณฑิตศึกษา ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าขึ้นไป

๗.๒ ผู้ขอเทียบโอนผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในระบบของมหาวิทยาลัย

๗.๓ ผู้ขอเทียบโอนผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ต้องใช้ระยะเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา

ข้อ ๘ การเทียบโอนผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ให้ปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

๘.๑ ให้คนบติแต่งตั้งคณะกรรมการเทียบโอน ซึ่งมีคุณสมบัติสอดคล้องกับระดับการศึกษาและสาขาวิชาที่ขอเทียบโอนผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ จำนวนสาขาวิชาและไม่น้อยกว่า ๓ คน เพื่อดำเนินการเทียบโอนตามที่หลักสูตรกำหนด

๘.๒ คณะกรรมการเทียบโอน มีหน้าที่ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้หรือประสบการณ์ตามวิธีการประเมินผลที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๘.๓ ให้คณะกรรมการเทียบโอน ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ภายในภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษาผู้ขอเทียบโอนขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในระบบ ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้ขอเทียบโอนได้ทราบจำนวนรายวิชาและจำนวนหน่วยกิตที่ต้องศึกษาเพิ่มตามหลักสูตร

๘.๔ กรณีมีเหตุผลความจำเป็นไม่สามารถดำเนินการเทียบโอนภายในกำหนดเวลาตามข้อ ๘.๓ ให้อยู่ในดุลพินิจของคนบติเป็นผู้พิจารณาการให้เทียบโอน แต่ต้องไม่เกินภาคการศึกษาที่สองในปีการศึกษานั้น

๘.๕ กรณีมีเหตุผลความจำเป็นในการเทียบโอนผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา นอกเหนือจากที่กำหนด ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินความรู้ไม่น้อยกว่า ๓ คน เพื่อประเมินผลการเทียบโอนผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้ที่จะขอเทียบโอน

ข้อ ๙ ค่าธรรมเนียมการเทียบโอนผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๐ ให้คนบติเป็นผู้พิจารณาอนุมัติผลการเทียบโอนผลการเรียนและผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

ข้อ ๑๑ ให้มหาวิทยาลัยจัดทำประกาศเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการเทียบโอนผลการเรียนและผลลัพธ์การเรียนรู้จากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และประสบการณ์ของบุคคล

## หมวด ๒

### การเทียบโอนผลลัพธ์การเรียนรู้จากการศึกษาในระบบ

ข้อ ๑๒ หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนและโอนหน่วยกิตจากการศึกษาในระบบ ต้องเป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรของสถานศึกษาที่มหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง มีดังนี้

๑๒.๑ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือระดับปริญญาตรี

๑๒.๑.๑ รายวิชาหรือกลุ่มวิชา ซึ่งมีเนื้อหาสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์ครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มวิชาในหลักสูตรที่ผู้ขอเทียบโอนศึกษาอยู่

๑๒.๑.๒ รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่จะนำมาเทียบโอนผลลัพธ์การเรียนรู้ต้องมีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือสัญลักษณ์ S หรือค่าระดับคะแนน ๒.๐๐ หรือเทียบเท่า

๑๒.๑.๓ รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ได้รับการเทียบโอนหน่วยกิต เมื่อรวมกันแล้วต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

๑๒.๑.๔ กรณีหลักสูตรใหม่ นักศึกษาสามารถเทียบโอนผลการเรียนได้ไม่เกินกว่าชั้นปีและภาคการศึกษาที่มีนักศึกษาเรียนอยู่

๑๒.๑.๕ ผู้ขอเทียบโอนผลการเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือระดับอนุปริญญา หรือระดับปริญญาตรีสามารถเทียบโอนผลการเรียนเข้าสู่วิชาศึกษาในระบบได้ โดยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการเทียบโอน

๑๒.๑.๖ ให้มีการบันทึกผลการเทียบโอนและการประเมินผล ดังนี้

๑๒.๑.๖.๑ รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนจะไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยให้บันทึกหัวข้อ “หน่วยกิตเทียบโอน” หรือ “Transfer Credits” ไว้ส่วนบนของรายวิชาที่เทียบโอนผลการเรียนไว้ในใบแสดงผลการศึกษา

๑๒.๑.๖.๒ รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียน หากเป็นหลักสูตรที่มีองค์กรวิชาชีพควบคุม และต้องใช้ผลการเรียนยื่นขอใบประกอบวิชาชีพ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดขององค์กรวิชาชีพนั้น

กรณีองค์กรวิชาชีพอนุญาตให้สามารถเทียบโอนรายวิชา และให้ใช้ระดับคะแนนในรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนผลการเรียน เพื่อนำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้บันทึกตัวอักษร “น.ท.” (หน่วยกิตเทียบโอน) หรือ “TC” (Transfer Credits) ไว้ส่วนท้ายของรายวิชาหรือกลุ่มวิชาในภาคการศึกษาแรกที่เทียบโอนผลการเรียนไว้ในใบแสดงผลการศึกษา

๑๒.๒ ระดับบัณฑิตศึกษา

๑๒.๒.๑ รายวิชาหรือกลุ่มวิชาซึ่งมีเนื้อหาสาระและจุดประสงค์ที่ครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ขอเทียบโอนผลการเรียน ทั้งนี้ เมื่อรวมกันแล้วต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาที่กำหนดไว้ในแต่ละระดับการศึกษา

๑๒.๒.๒ รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่มีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า B หรือสัญลักษณ์ S หรือค่าระดับคะแนน ๓.๐๐ หรือเทียบเท่า

๑๒.๒.๓ การเทียบโอนผลการเรียนที่เป็นหน่วยกิตในรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

๑๒.๒.๔ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิตสำหรับหลักสูตรปริญญาโท ส่วนหลักสูตรปริญญาเอก จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ต้องสอดคล้องกับหลักสูตร

๑๒.๒.๕ กรณีหลักสูตรใหม่ นักศึกษาสามารถเทียบโอนผลการเรียนได้ไม่เกินกว่าชั้นปีและภาคการศึกษาที่มีนักศึกษาเรียนอยู่

๑๒.๒.๖ ให้มีการบันทึกการเทียบโอนผลการเรียนและการประเมินผลรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนผลการเรียนให้จะไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยให้บันทึกหัวข้อ “หน่วยกิตเทียบโอน” หรือ “Transfer Credits” ไว้ส่วนบนของรายวิชาที่เทียบโอนผลการเรียนในใบแสดงผลการศึกษา

### หมวด ๓

#### การเทียบโอนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ จากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และประสบการณ์ของบุคคล เข้าสู่การศึกษาในระบบ

ข้อ ๑๓ หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้และการให้หน่วยกิต จากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และประสบการณ์ของบุคคล เข้าสู่การศึกษาในระบบ มีดังนี้

๑๓.๑ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือระดับปริญญาตรี

๑๓.๑.๑ ประเมินจากผลการทดสอบมาตรฐาน หรือจากผลการประเมินการจัดการศึกษาหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน หรือการประเมินแฟ้มสะสมผลงาน

๑๓.๑.๒ การเทียบโอนรายวิชาหรือกลุ่มวิชาตามหลักสูตรปกติที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยเมื่อรวมกันแล้วต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

๑๓.๑.๓ การขอเทียบโอนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชา ให้คณะกรรมการเทียบโอนเป็นผู้กำหนดวิธีการและดำเนินการเทียบโอนความรู้ โดยต้องได้รับผลคะแนนไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน C หรือสัญลักษณ์ S หรือค่าระดับคะแนน ๒.๐๐ หรือเทียบเท่า นับเป็นจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาหรือกลุ่มวิชานั้น โดยไม่ใช้ในการคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

๑๓.๑.๔ นักศึกษานอกระบบของมหาวิทยาลัย สามารถเทียบโอนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้จากหลักสูตรในระบบคลังหน่วยกิต เมื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในระบบ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

#### ๑๓.๒ ระดับบัณฑิตศึกษา

๑๓.๒.๑ วิธีการประเมินเพื่อการเทียบโอนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้จะกระทำได้โดยการทดสอบมาตรฐานหรือจากผลการประเมินการจัดการศึกษาหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน หรือการประเมินแฟ้มสะสมผลงาน

๑๓.๒.๒ การเทียบรายวิชาหรือกลุ่มวิชาจากการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการเทียบโอน ต้องให้สอดคล้องกับรายวิชาหรือกลุ่มวิชาของหลักสูตร



๑๓.๒.๓ การขอเทียบโอนผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชา ให้คณะกรรมการเทียบโอนเป็นผู้กำหนดวิธีการและดำเนินการเทียบโอนความรู้ โดยต้องได้รับผลคะแนนไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน B หรือระดับสัญลักษณ์ S หรือค่าระดับคะแนน ๓.๐๐ หรือเทียบเท่า นับเป็นจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาหรือกลุ่มวิชานั้น โดยไม่ใช้ในการคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

๑๓.๒.๔ นักศึกษานอกระบบของมหาวิทยาลัย สามารถเทียบโอนความรู้จากหลักสูตรในระบบคลังหน่วยกิต เมื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในระบบ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๓.๒.๕ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระตามที่หลักสูตรกำหนด ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต สำหรับหลักสูตรปริญญาโท ส่วนหลักสูตรปริญญาเอก จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ต้องสอดคล้องกับหลักสูตร

ข้อ ๑๔ การบันทึกผลการเทียบโอน ให้บันทึกตามวิธีการประเมินดังต่อไปนี้

| ตัวอักษรย่อภาษาไทย | ตัวอักษรย่อภาษาอังกฤษ | ความหมายของวิธีการประเมิน                                                                                                                      |
|--------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| น.ม.               | CS                    | หน่วยกิตจากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from Standard Test)                                                                                        |
| น.ส.               | CE                    | หน่วยกิตจากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน (Credits from Examination)                                                                         |
| น.ฝ.               | CT                    | หน่วยกิตจากการประเมินการจัดการศึกษาหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่น ๆ (Credits from Training)                                                     |
| น.ง.               | CP                    | หน่วยกิตจากการประเมินแฟ้มสะสมผลงาน (Credits from Portfolio)                                                                                    |
| น.ค.               | CC                    | หน่วยกิตจากการประเมินการจัดการศึกษาหลักสูตรในระบบคลังหน่วยกิตของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย (Credits from Credits Bank System of RUTS) |

การบันทึกผลการเทียบโอนตามวิธีการประเมินให้บันทึกไว้ส่วนท้ายของรายวิชาที่เทียบโอนผลลัพธ์การเรียนรู้ในใบแสดงผลการศึกษา

กรณีที่ผู้ขอเทียบโอนผลลัพธ์การเรียนรู้มีผลลัพธ์การเรียนรู้ตามวิธีการประเมินมากกว่าหนึ่งวิธีการประเมินให้สามารถนำมารวมกันและบันทึกผลการเทียบโอนผลลัพธ์การเรียนรู้ได้ ตามที่คณะกรรมการเทียบโอนกำหนด

ข้อ ๑๕ การพิจารณานับบันทึกผลการเทียบโอนให้เป็นไปตามคณะกรรมการเทียบโอน

#### บทเฉพาะกาล

ข้อ ๑๖ ให้นักศึกษาที่เข้าศึกษาอยู่ในวันก่อนวันที่ระเบียบนี้ใช้บังคับ ใช้หลักเกณฑ์การเทียบโอนตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน พ.ศ. ๒๕๕๑

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



(ศาสตราจารย์กิตติคุณเปี่ยมศักดิ์ เมณะเสวต)

อู๋นายกสภามหาวิทยาลัย ปฏิบัติหน้าที่แทน  
นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย