

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร  
หลักสูตรใหม่ พุทธศักราช 2565

\*\*\*\*\*

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

คณะ : เทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

หมวดที่ 1 ลักษณะและข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Agricultural Systems Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีระบบเกษตร)

: วท.บ. (เทคโนโลยีระบบเกษตร)

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science (Agricultural Systems Technology)

: B.Sc. (Agricultural Systems Technology)

3. วิชาเอก : ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตรวมที่เรียนตลอดหลักสูตร : ไม่น้อยกว่า 126 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี

หลักสูตรปริญญาตรี 5 ปี

หลักสูตรปริญญาตรี 6 ปี

อื่น ๆ (ระบุ) .....

## 5.2 ประเภทของหลักสูตร

- หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ
  - ปริญญาตรีทางวิชาการด้วยสหกิจศึกษาและการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work integrated Education: CWIE)
    - ปริญญาตรีแบบก้าวนำทางวิชาการ
  - หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ
    - ปริญญาตรีทางวิชาชีพ
    - ปริญญาตรีแบบก้าวนำทางวิชาชีพ
  - หลักสูตรปริญญาตรีปฏิบัติการ
    - ปริญญาตรีทางปฏิบัติการ
    - ปริญญาตรีแบบก้าวนำปฏิบัติการ

## 5.3 ภาษาที่ใช้

- หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย
- หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาต่างประเทศ (ระบุภาษา).....
- หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ (ระบุภาษา).....

## 5.4 การรับผู้เข้าศึกษา

- รับเฉพาะนักศึกษาไทย
- รับเฉพาะนักศึกษาต่างชาติ
- รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่มีทักษะการสื่อสารภาษาไทยได้

## 5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ
- เป็นหลักสูตรที่ได้รับความร่วมมือสนับสนุนจากสถาบันอื่น โดยความร่วมมือกับสถานประกอบการหรือหน่วยงานอื่น โดยร่วมพัฒนาหลักสูตรและร่วมผลิตบัณฑิตกับองค์กรร่วมผลิตอื่นในรูปแบบการศึกษาดูงาน/ สัมมนาให้ความรู้ก่อนเรียน ฝึกอบรบระยะสั้น สหกิจศึกษา หรือการฝึกปฏิบัติงานจริง ภายหลังการศึกษาภาคทฤษฎี ได้แก่

1) ไฮโดรกรีนฟาร์ม (166/2 หมู่ 7 ต.บ้านกลาง อ.วังทอง จ.พิษณุโลก)

รูปแบบ : การศึกษาดูงาน ปฏิบัติงานภาคสนาม สหกิจศึกษา

2) บริษัท แอปพลิแคด จำกัด (มหาชน) (69 ซอยสุขุมวิท 68 ถนนสุขุมวิท แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา จ.กรุงเทพมหานคร)

รูปแบบ : การศึกษาดูงาน ปฏิบัติงานภาคสนาม สหกิจศึกษา

3) หจก. ดับบลิวบี มัลติพลาย เวิร์ค (44/351 หมู่ 5 ต.คลองสาม อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี)

รูปแบบ : การศึกษาดูงาน ปฏิบัติงานภาคสนาม สหกิจศึกษา

4) บริษัท เฟอร์สตีเทค จำกัด (55/161 หมู่ 9 ต.ลำลูกกา อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี)

รูปแบบ : การศึกษาดูงาน ปฏิบัติงานภาคสนาม สหกิจศึกษา

5) บริษัท ซีดีเอฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (55/129 หมู่ 9 ต.ลำลูกกา อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี)

รูปแบบ : การศึกษาดูงาน ปฏิบัติงานภาคสนาม สหกิจศึกษา

6) บริษัท ภัทธารากรู๊ป (2018) จำกัด (512/9 ถนนบรมไตรโลนาารถ อ.เมือง จ.พิษณุโลก)

รูปแบบ : การศึกษาดูงาน ปฏิบัติงานภาคสนาม สหกิจศึกษา

7) บริษัท วังรีแพลนท์ จำกัด (185 ซอยนวลธานี 4 ถนนเสรีไทย แขวงรามอินทรา เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร)

รูปแบบ : การศึกษาดูงาน ปฏิบัติงานภาคสนาม สหกิจศึกษา

ร่วมมือกัน โดยสถาบันฯ เป็นผู้ให้ปริญญา

เป็นหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น

⇒ ชื่อสถาบัน.....ประเทศ.....

⇒ รูปแบบของการร่วม

ร่วมมือกัน โดยสถาบันฯ เป็นผู้ให้ปริญญา

ร่วมมือกัน โดยสถาบันฯ อื่น เป็นผู้ให้ปริญญา

ร่วมมือกันโดยผู้ศึกษาอาจได้รับปริญญาจาก 2 สถาบันหรือมากกว่า

#### 5.6 การให้ปริญญา แก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

ให้ปริญญามากกว่า 1 สาขาวิชา (เช่น ทวิปริญญา)

อื่น ๆ (ระบุ).....

#### 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565

พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2564

พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการประจำคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร ในการประชุมครั้งที่ 40 (3/2564) เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2564

พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการจัดการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในการประชุมครั้งที่ 71 (5/2564) เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ. 2564

พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการสภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในการประชุมครั้งที่ 88(5/2564) เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2564

พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการกลับกรองหลักสูตรและชุดวิชา (Module) ในการประชุมครั้งที่ 4(1/2565) เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

ได้รับการให้ความเห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในการประชุมครั้งที่ 189(3/2565) เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2565

เปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565

### 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ภายในปีการศึกษา 2567

### 8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 เจ้าของธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีทางการเกษตร

8.2 ผู้จัดการฟาร์ม

8.3 รับราชการในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

8.4 พนักงานในหน่วยงานราชการ และรัฐวิสาหกิจ

8.5 พนักงานในบริษัทเอกชนที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีทางการเกษตร เช่น นักการตลาด นักวิจัยและพัฒนา นักเทคโนโลยีระบบเกษตร

### 9. ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ สาขาวิชา สถาบันและปีที่สำเร็จการศึกษาของอาจารย์

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิสาขาวิชา สถาบันการศึกษา ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
1.	ว่าที่ร้อยเอก คงเดช พะสีนาม	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมเกษตรและอาหาร) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2559 วศ.ม. (วิศวกรรมการจัดการพลังงาน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2553 ศศ.บ. (สารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2553	ภาคผนวก ง

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิสาขาวิชา สถาบันการศึกษา ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
			วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2550	
2.	ฉันทมาส กาศสนุก	อาจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2558 วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2555	ภาคผนวก ง
3.	ชัชวรินทร์ นวลศรี	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2559 วท.ม. (พลังงานทดแทน) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2554 วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, 2551	ภาคผนวก ง
4.	ปิยวรรณ ศุภวิทิตพัฒนา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2550 วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537 วท.บ. (วิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534	ภาคผนวก ง
5.	อุทัยวรรณ ฉัตรธง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2550 วท.ม. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2546 วท.บ. (วัสดุศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541	ภาคผนวก ง

#### 10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

- 1) คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
- 2) ไฮโดรกรีนฟาร์ม (166/2 หมู่ 7 ต.บ้านกลาง อ.วังทอง จ.พิษณุโลก)

- 3) บริษัท แอปพลิแคต จำกัด (มหาชน) (69 ซอยสุขุมวิท 68 ถนนสุขุมวิท แขวงบางนาเหนือ เขต  
บางนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร)
- 4) หจก. ดับบลิวบี มัลติพลาย เวิร์ค (44/351 หมู่ 5 ต.คลองสาม อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี)
- 5) บริษัท เฟิร์สสตีเทค จำกัด (55/161 หมู่ 9 ต.ลำลูกกา อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี)
- 6) บริษัท ซีดีเอฟ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (55/129 หมู่ 9 ต.ลำลูกกา อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี)
- 7) บริษัท ภัทธารากรู๊ป (2018) จำกัด (512/9 ถนนบรมไตรโลนาารถ อ.เมือง จ.พิษณุโลก)
- 8) บริษัท วังรีแพลนท์ จำกัด (185 ซอยนวมธานี 4 ถนนเสรีไทย แขวงรามอินทรา  
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร)

## 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

### 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

11.1.1 แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) ได้วางวิสัยทัศน์ของประเทศไทยไว้ว่า “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” โดยมีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) เป็นแผนพัฒนาฯ ฉบับแรกที่ใช้เป็นกรอบเพื่อกำหนดแผนระดับปฏิบัติการในช่วง 5 ปีที่สองของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ซึ่งแผนยุทธศาสตร์ชาติฉบับนี้ ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านการเกษตร โดยกำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 การเกษตรสร้างมูลค่า โดยมีเป้าหมายในการพัฒนา 5 ด้าน ได้แก่ เกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น เกษตรปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์ เกษตรชีวภาพ เกษตรแปรรูป และเกษตรอัจฉริยะ เพื่อพัฒนาประเทศไทยให้เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว มีเศรษฐกิจเติบโตอย่างมีเสถียรภาพและยั่งยืน

11.1.2 สถาบันการศึกษาเป็นที่พึ่งพาของชุมชนท้องถิ่นและสังคม ในการเป็นแหล่งเรียนรู้ และถ่ายทอดเทคโนโลยีที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ แก้ไขปัญหา และพัฒนาชุมชน ซึ่งในร่างแผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ พ.ศ. 2564 – 2570 ในเป้าหมายที่ 1.5 กระบวนการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ มาตรฐานและยืดหยุ่นเหมาะสมกับผู้เรียน ได้มุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education : CWIE) นอกจากนี้ พรบ. การอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 มาตรา 35 ระบุว่า สถาบันอุดมศึกษาพึงสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคอุตสาหกรรมเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของสถาบันอุดมศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการปฏิบัติงานจริง และเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ สมรรถนะ และคุณลักษณะอื่นให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ ดังนั้น การผลิตบัณฑิตที่สามารถคิดวิเคราะห์ นำองค์ความรู้และเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของชุมชนท้องถิ่นและสังคมจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการส่งเสริมให้บัณฑิตมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่

21 ได้แก่ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และทักษะด้านชีวิตและการทำงาน รวมถึงทักษะอาชีพในยุคชีวิตวิถีใหม่ หรือ New Normal เพื่อให้ทันต่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน

### 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ประชากรส่วนใหญ่ ในแถบพื้นที่ภาคเหนือตอนล่างของประเทศ ประกอบอาชีพทางการเกษตร ซึ่งปัจจุบันภาคเกษตรกรรมประสบปัญหาด้านความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศโลก ประกอบกับการเข้าสู่สังคมผู้สูงวัยของประเทศไทย ส่งผลให้แรงงานการผลิตในภาคการเกษตรลดน้อยลง นอกจากนี้ สถานการณ์โรคระบาดรุนแรงที่เกิดขึ้นทั่วโลก ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อการผลิตในภาคการเกษตรที่ใช้แรงงานคนเป็นหลัก ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาความมั่นคงทางด้านอาหารในอนาคต ดังนั้น เพื่อการสร้างความมั่นคงทางอาหาร และเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ระยะยาวของแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางการเกษตรจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาระบบการผลิตสินค้าทางการเกษตร รวมถึงระบบอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร ให้มีคุณภาพและเพียงพอต่อความต้องการ

### 11.3 สถานการณ์ด้านมาตรฐานวิชาชีพ

สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร ยังไม่มีองค์กรวิชาชีพ เนื่องจากยังไม่มีข้อกำหนดคุณวุฒิ และจรรยาบรรณวิชาชีพของผู้ประกอบอาชีพด้านการเกษตร มีเพียงสมาคมบัณฑิตสาขาการเกษตรแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นองค์กรที่จัดตั้งขึ้นตามดำริของผู้บริหารในระดับบัณฑิตสาขาการเกษตรและมีภารกิจในการกำหนดแนวความคิดและทิศทางในการดำเนินงานสถาบันอุดมศึกษาสาขาการเกษตร ให้เป็นไปอย่างมีเอกภาพรวมทั้งเป็นองค์กรกลางในการประสานงาน และร่วมมือในการบริหารการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาที่มีกิจกรรมในสาขาการเกษตร ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีมาตรฐานดังนั้น การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร จึงคำนึงถึงการผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ และมีความสามารถในการประกอบวิชาชีพเป็นสำคัญ โดยการพัฒนาหลักสูตรให้มีการเรียนการสอนในรูปแบบสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) และมีการเรียนการสอนในรูปแบบชุดวิชา (Module) เพื่อนำไปใช้ประกอบอาชีพในอนาคต

## 12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 11.2 และ 11.3 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

### 12.1 ผลกระทบต่อการพัฒนาหลักสูตร

เพื่อพัฒนาระบบการเรียนการสอนให้ตอบสนองต่อสถานการณ์ปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยี โดยเฉพาะในประเทศไทยที่ภาคเกษตรกรรมมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จึงพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบ

เกษตร ที่มุ่งเน้นการพัฒนาหลักสูตรให้มีความยืดหยุ่นและสอดคล้องกับบริบทของท้องถิ่น และสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของโลก ทั้งปัจจุบันและอนาคตอันใกล้ ในช่วง 4-5 ปีของการใช้หลักสูตร ซึ่งบัณฑิตจำเป็นจะต้องมีทักษะที่หลากหลายและสอดคล้องกับยุคชีวิตวิถีใหม่ หรือ New Normal โดยการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในการแก้ปัญหาในภาคการเกษตร เพื่อให้ได้ปริมาณผลผลิตที่มีคุณภาพดี มีปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการ และถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชน โดยอาศัยบัณฑิต นักศึกษา อาจารย์และบุคลากร ก่อให้เกิดการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนอย่างยั่งยืน

## 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

### 12.2.1 พันธกิจมหาวิทยาลัย

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มีนโยบายพัฒนาหลักสูตรใหม่ คือ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร เพื่อเปิดใช้ในปีการศึกษา 2565 ให้มีความสอดคล้องและเป็นไปตามวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย กล่าวคือ เป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏต้นแบบที่น้อมนำคุณธรรม จริยธรรม และความรู้ตามแนวพระราชดำริ บูรณาการกับการปฏิบัติภารกิจการผลิตบัณฑิต การวิจัย บริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมที่มีคุณค่าสู่ท้องถิ่น ทำให้ชุมชนเข้มแข็ง พร้อมก้าวสู่ประชาคมอาเซียน โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามกำหนดพันธกิจไว้ 4 ด้าน ได้แก่ การผลิตบัณฑิต การวิจัย การบริการวิชาการและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมโดยมหาวิทยาลัยกำหนดไว้ 4 ข้อดังนี้

1) เพิ่มคุณค่าการผลิต การวิจัย การบริการวิชาการและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมแบบบูรณาการโดยการน้อมนำคุณธรรม จริยธรรม และความรู้ตามแนวพระราชดำริ

2) ผลิตบัณฑิตโดยเน้นบัณฑิตนักปฏิบัติด้วยกระบวนการบูรณาการการวิจัยและพัฒนาแก้ไขปัญหาท้องถิ่น

3) สร้างองค์ความรู้ ด้วยหลักสูตรที่สามารถรองรับสถานการณ์ปัจจุบัน และการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

4) จัดการระบบภายในเน้นการบริหารแบบจัดการตัวเองเพื่อพัฒนาองค์การอย่างยั่งยืน ซึ่งหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร ได้เน้นการสร้างบัณฑิตให้มีความสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ดังนี้

1) มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตให้เป็นบัณฑิตนักปฏิบัติ มีคุณธรรม จริยธรรม โดยการน้อมนำแนวทางพระราชดำริ และบูรณาการองค์ความรู้จากการเรียน การวิจัยและการบริการวิชาการ สู่การพัฒนาและแก้ไขปัญหาให้กับท้องถิ่น

2) สร้างองค์ความรู้ในศาสตร์ทางเทคโนโลยีระบบเกษตรและที่เกี่ยวข้อง ด้วยหลักสูตรที่ทันต่อสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน และการเปลี่ยนแปลงในอนาคต



### 13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นในคณะอื่นของสถาบัน

#### 13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/หลักสูตรอื่น

13.1.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ กลุ่มวิชาภาษา กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และกลุ่มวิชาเสริมสร้างลักษณะนิสัย

13.1.2 หมวดวิชาเฉพาะ ในกลุ่มวิชาแกน ได้แก่ เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ สถิติ คณิตศาสตร์ จัดสอนโดยอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

13.1.3 หมวดวิชาเลือกเสรี

#### 13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่นักศึกษาจากคณะ/หลักสูตรอื่นมาเรียน

13.2.1 หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกเลือก นักศึกษาต่างคณะสามารถเลือกเรียนเป็นรายวิชาเลือกเสรีได้

#### 13.3 กลุ่มวิชา/รายวิชานอกเหนือจากรายวิชาในหลักสูตรที่รับผิดชอบสอนให้กับนักศึกษา คณะ/หลักสูตรอื่น

13.3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

13.3.2 หมวดวิชาเลือกเสรี

#### 13.4 การบริหารจัดการ

13.4.1 แต่งตั้งผู้ประสานงานรายวิชาทุกวิชาเพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับสาขา/คณะอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา ในการพิจารณาข้อกำหนดรายวิชาการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลการดำเนินการ

13.4.2 มีคณะกรรมการประจำหลักสูตร ทำหน้าที่กำกับดูแล โดยประสานงานกับกองบริการการศึกษาเพื่อประสานการจัดตารางสอน ตารางสอบ ปฏิทินวิชาการ และควบคุมการดำเนินการเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดรายวิชา

## หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. **ปรัชญา ความสำคัญ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ สมรรถนะของนักศึกษาแต่ละชั้นปี และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร**

### 1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีคุณธรรม มีความรู้และสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีระบบเกษตร ในการประกอบอาชีพ การทำธุรกิจ และพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืน

### 1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

เป็นหลักสูตรที่บูรณาการองค์ความรู้ทางเทคโนโลยีระบบเกษตรและการทำธุรกิจ ให้สามารถใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหา ตอบสนองต่อการประกอบอาชีพ การทำธุรกิจ และการพัฒนาท้องถิ่น เป็นผู้นำในการพัฒนาระบบเกษตรด้วยเทคโนโลยีได้อย่างยั่งยืน

### 1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.3.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม จิตสำนึก และความรับผิดชอบต่อสังคมตามจรรยาบรรณวิชาชีพ

1.3.2 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ และมีทักษะปฏิบัติด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร ธุรกิจเกษตร มีความคิดริเริ่มในการประยุกต์ใช้ความรู้และบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ในการแก้ปัญหา และพัฒนาท้องถิ่นได้อย่างยั่งยืน

1.3.3 เพื่อผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้ที่สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ สามารถเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่เพื่อพัฒนาตนเอง มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถสื่อสารให้เกิดประสิทธิภาพ และถ่ายทอดความรู้ให้แก่ชุมชนและสังคมได้

### 1.4 คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

จุดมุ่งหมายของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร มุ่งเน้นให้ผู้สำเร็จการศึกษา สามารถประกอบอาชีพตรงตามความต้องการของสังคมและท้องถิ่นตามคุณวุฒิสถักยภาพ และสมรรถนะของผู้สำเร็จการศึกษา โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

1.4.1 มีคุณธรรม จริยธรรม จิตสำนึก และความรับผิดชอบต่อสังคมตามจรรยาบรรณวิชาชีพ

1.4.2 มีความรอบรู้ในด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ สามารถนำไปปรับใช้ในการประกอบอาชีพได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

1.4.3 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหา โดยใช้ความรู้ด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร

1.4.4 สามารถส่งเสริม และพัฒนาผู้เรียนให้มีลักษณะของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์มีศักยภาพในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทำงานร่วมกับบุคคลอื่นได้ในทุกระดับอย่างเหมาะสม พัฒนาตนเองและ

พัฒนาวิชาชีพได้อย่างต่อเนื่อง

1.4.5 สามารถดำรงตนอยู่ในสังคมพหุวัฒนธรรมภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ มีทักษะในการสื่อสารแบบไร้พรมแดน สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการแก้ปัญหาและพัฒนางานในระบบเกษตร

### 1.5 ผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละชั้นปีของนักศึกษา

นักศึกษา	ผลลัพธ์การเรียนรู้	ตำแหน่งงาน
<b>ชั้นปีที่ 1</b> ทักษะการใช้ เครื่องมือกล พื้นฐาน	1) นักศึกษามีคุณธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบและเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตน และมีเจตคติที่ดีต่องานด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร 2) นักศึกษามีความรู้ ความสามารถทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน และมีทักษะการใช้เครื่องมือกลพื้นฐานในงานด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร	ช่างเทคนิคทาง การเกษตร
<b>ชั้นปีที่ 2</b> ทักษะการใช้ เครื่องจักรกล/ อุปกรณ์ใน เทคโนโลยีระบบ เกษตร	1) นักศึกษามีคุณธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตน และมีจิตอาสาในการช่วยเหลือสังคม 2) นักศึกษามีความรู้ ความสามารถ และทักษะการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร 3) นักศึกษามีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างดี ทั้งในงานด้านวิชาการ งานปฏิบัติ และกิจกรรมนักศึกษา	ผู้ควบคุม เครื่องจักรกล/อุปกรณ์ เทคโนโลยีระบบเกษตร
<b>ชั้นปีที่ 3</b> ทักษะการบริหาร จัดการฟาร์ม และการวางแผน/ ออกแบบระบบ	1) นักศึกษามีความรู้ ความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปสาระสำคัญ จากการเรียนในชั้นเรียน และจากการค้นคว้าข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้ในการเขียนเรียงเรียงเชิงวิชาการได้ 2) นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ทักษะทางเทคโนโลยีระบบเกษตร เพื่อวิเคราะห์และวางแผนแก้ไขปัญหา หรือพัฒนางานให้ดีขึ้นได้ 3) นักศึกษามีคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการ สามารถค้นหาแนวทางการพัฒนาธุรกิจทางเทคโนโลยีระบบเกษตรแบบสร้างสรรค์ได้	ผู้ช่วยผู้จัดการฟาร์ม และผู้ช่วยนัก เทคโนโลยีระบบเกษตร
<b>ชั้นปีที่ 4</b> สหกิจศึกษา	1) นักศึกษามีเจตคติที่ดีในงานด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร มีกระบวนการคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ และมีทักษะในการบริหารจัดการและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยสามารถ	ผู้ประกอบการ ผู้จัดการฟาร์ม และนัก เทคโนโลยีระบบเกษตร

นักศึกษา	ผลลัพธ์การเรียนรู้	ตำแหน่งงาน
	<p>บูรณาการองค์ความรู้จากศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้ประโยชน์ได้</p> <p>2) นักศึกษามีความรับผิดชอบ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นรักในท้องถิ่น มีความเข้าใจในบริบทชุมชน และสามารถนำองค์ความรู้ไปพัฒนาท้องถิ่นได้</p> <p>3) นักศึกษาสามารถประกอบธุรกิจ หรือประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับงานทางเทคโนโลยีระบบเกษตร</p>	

### 1.6 ผลลัพธ์การเรียนรู้

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

บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 มีความสามารถในด้านต่าง ๆ ดังนี้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLOs)	Cognitive Domain (Knowledge)						Psychomotor Domain (Skill)	Affective Domain (Attitude)
	R	U	Ap	An	E	C		
PLO1 สามารถปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบ เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตน มีเจตคติที่ดี ต่องานด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร และมีความรักในท้องถิ่นของตน	✓	✓						✓
PLO2 มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถบูรณาการศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านเทคโนโลยีระบบเกษตรได้	✓	✓	✓				✓	
PLO3 มีทักษะในการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการประกอบธุรกิจ หรือประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีระบบเกษตร และสามารถแก้ไขปัญหา หรือพัฒนางานให้ดีขึ้น โดยผ่านกระบวนการคิด วิเคราะห์ อย่างเป็นระบบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLOs)	Cognitive Domain (Knowledge)						Psychomotor Domain (Skill)	Affective Domain (Attitude)
	R	U	Ap	An	E	C		
PLO4 สามารถทำงานได้ด้วยตนเอง และทำงานร่วมกับบุคคลอื่นเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ของงาน รวมถึงมีความรับผิดชอบต่อผลจากการปฏิบัติงาน โดยคำนึงถึงเงื่อนไขทางสังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และการพัฒนาที่ยั่งยืน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLO5 สามารถสื่อสารทั้งการพูด การเขียน และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการประกอบธุรกิจ หรือประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีระบบเกษตรได้อย่างเหมาะสม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ ความหมายของระดับการเรียนรู้ตาม Bloom's Taxonomy

R = Remember, U = Understand, Ap = Apply, An = Analyze, E = Evaluate, C = Create

### 1.6.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา

#### 1) ชุดวิชา MODU513 นักออกแบบระบบน้ำเพื่อการเกษตร

##### 1.1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา นักออกแบบระบบน้ำเพื่อการเกษตร (PLO)

1.1.1) สามารถให้คำปรึกษาด้านความสัมพันธ์ของดิน น้ำ และพืช หลักการ และวิธีการให้น้ำ รวมถึงระบบการระบายน้ำได้

1.1.2) สามารถหาระดับ วัดขนาดพื้นที่ และทำแผนที่ฟาร์มได้

1.1.3) สามารถคำนวณหาขนาดท่อ เครื่องสูบน้ำ และเลือกเครื่องจักร และอุปกรณ์ในระบบน้ำได้อย่างเหมาะสม

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)				
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม จิตสำนึก และ ความรับผิดชอบต่อสังคมตามจรรยาบรรณวิชาชีพ	✓				

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)				
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ และมีทักษะปฏิบัติด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร ธุรกิจเกษตร มีความคิดริเริ่มในการประยุกต์ใช้ความรู้และบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ในการแก้ปัญหา และพัฒนาท้องถิ่นได้อย่างยั่งยืน		✓	✓		
เพื่อผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้ที่สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ สามารถเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่เพื่อพัฒนาตนเอง มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถสื่อสารให้เกิดประสิทธิผล และถ่ายทอดความรู้ให้แก่ชุมชนและสังคมได้				✓	✓

## 2. แผนพัฒนาปรับปรุง

คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จครบถ้วนภายในรอบการศึกษา 4 ปี

### 2.1 การจัดการหลักสูตร

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีระบบเกษตรให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่กระทรวง อว. กำหนด	1. ปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัยทุกปีการศึกษา 2. ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	1. เอกสารปรับปรุงหลักสูตร 2. รายงานผลการประเมินหลักสูตร
2. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ ผู้ใช้บัณฑิต และการเปลี่ยนแปลงในอนาคต	1. ติดตามความเปลี่ยนแปลงของหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และผู้ประกอบการในท้องถิ่นและภูมิภาคใกล้เคียง 2. สำรวจความต้องการเนื้อหารายวิชาที่รองรับการใช้งานของผู้ประกอบการ	1. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ 2. ผลประเมินความพึงพอใจในด้านทักษะความรู้ ความสามารถในการทำงานจากผู้ใช้บัณฑิต 3. ร้อยละการมีงานทำของบัณฑิต
3. พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ	1. สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ รวมทั้งส่งเสริมให้นักศึกษาได้ร่วมวิจัยและบริการวิชาการ	1. ผลงานวิจัย 2. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการให้บริการทางวิชาการ

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
	2. สนับสนุนให้นักศึกษาได้ศึกษาจากปัญหาในท้องถิ่นและสถานประกอบการระหว่างเรียน	3. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและผู้ประกอบการ
4. พัฒนาสถานที่และอุปกรณ์การเรียนการสอน ให้มีความทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคต	1. จัดหางบประมาณสนับสนุน 2. บูรณาการการเรียนการสอนเข้ากับการบริการวิชาการ	1. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา 2. งบประมาณเงินรายได้เพิ่มขึ้นจากการบริการวิชาการ

### 2.2 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. มีอาคารปฏิบัติการ ครุภัณฑ์ แหล่งเรียนรู้ในชุมชนประกอบการเรียนการสอน และฝึกปฏิบัติทางด้านวิชาชีพ อย่างเพียงพอ	1. จัดหาอาคารปฏิบัติการครุภัณฑ์ประกอบการเรียนการสอน เพื่อฝึกทักษะทางวิชาชีพ 2. นำผลการประเมินความพึงพอใจ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มาใช้ประกอบการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	1. อาคารปฏิบัติการ ครุภัณฑ์ประกอบการเรียนการสอน 2. ผลการประเมินความพึงพอใจ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของหลักสูตร
2. มีห้องปฏิบัติการกลางที่ทุกสาขาวิชา สามารถใช้ร่วมกันได้เกิดประโยชน์สูงสุด	1. พัฒนาปรับปรุงห้องปฏิบัติการของสาขาวิชา และ คณะ ให้เป็นห้องปฏิบัติการกลาง	1. ห้องปฏิบัติการกลางของคณะ
3. สถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ภายนอกมหาวิทยาลัย	1. ทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) กับสถานฝึกประสบการณ์วิชาชีพภายนอกมหาวิทยาลัย	1. บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU)

### 2.3 การให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือต่อนักศึกษา

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรีที่ส่งผลให้นักศึกษามีความสามารถทั้งทางด้านวิชาการ และด้านอารมณ์	1. แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับนักศึกษาแต่ละชั้นปี และจัดให้มีชั่วโมงสำหรับให้คำ ปรึกษาน้อยๆ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง 2. มีการติดตามประเมินผลการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา	1. ตารางการให้คำปรึกษา 2. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจต่อการให้คำปรึกษา

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
2. มีการแนะนำแนวอาชีพ ให้คำแนะนำ ด้านการออกไปประกอบวิชาชีพ ก่อนจบการศึกษา	1. จัดให้มีการแนะนำอาชีพ	1. โครงการหรือกิจกรรมการแนะนำอาชีพ
3. เก็บรวบรวมข้อมูลบัณฑิตหลังสำเร็จการศึกษาเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือต่อนักศึกษาในการประกอบวิชาชีพ	1. จัดเก็บรวบรวมข้อมูลบัณฑิตหลังสำเร็จการศึกษา	1. รายงานผลการจัดเก็บข้อมูลบัณฑิต

#### 2.4 ความต้องการของตลาดแรงงานและสังคมและความพึงพอใจของนายจ้างต่อคุณภาพ

##### บัณฑิต

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
จัดทำแผนพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการกับการทำงาน	1. ประเมินสมรรถนะของนักศึกษาจากสถานประกอบการ 2. พัฒนาทักษะใหม่ที่จำเป็นกับการทำงาน 3. สถาบันอุดมศึกษา สถานประกอบการ และนักศึกษามีการร่วมสอบทานและประเมินเพื่อการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	1. ผลการประเมินสมรรถนะของนักศึกษาจากสถานประกอบการ 2. ผลการประเมินและสอบทานของสถาบันอุดมศึกษา สถานประกอบการ และนักศึกษา
พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต	1. ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรแบบการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) ตามนโยบายของ สป.อว. 2. สืบราชการได้งานทำของบัณฑิตและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต 3. สืบราชสมรรถนะการทำงานที่สถานประกอบการและผู้ใช้บัณฑิตต้องการ	1. แนวทางการส่งเสริมการจัดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) ตามนโยบายของ สป.อว. 2. ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต 3. หลักสูตรที่พัฒนาสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน
จัดทำแผนพัฒนาความร่วมมือกับสถานประกอบการ	1. สร้างเครือข่ายความร่วมมือ (MOU) กับสถานประกอบการในพื้นที่เพื่อสร้างแผน CWIE รับนักศึกษา	1. ข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ (MOU)



แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
	<p>2. สร้างความรู้ความเข้าใจเรื่อง CWIE รวมถึงมาตรฐานและประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา สถาบันอุดมศึกษา และสถานประกอบการ</p> <p>3. มีระบบข้อมูลที่เชื่อมต่อระหว่างสถาบันการศึกษา กับ สถานประกอบการและระบบบริการข้อมูล</p> <p>4. สถาบันอุดมศึกษาและสถานประกอบการร่วมกันออกแบบหลักสูตร และระบบบริหารจัดการ</p> <p>5. สถาบันอุดมศึกษา สถานประกอบการ และนักศึกษามีการร่วมสอบทานและประเมินเพื่อการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง</p> <p>6. วางระบบการติดตามการปฏิบัติงาน และการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา ร่วมกับสถานประกอบการ เพื่อกำกับติดตาม และแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างทัน่วงที</p> <p>7. พัฒนา CWIE เพื่อยกระดับคุณภาพสถานประกอบการผ่านโจทย์วิจัยเชิงลึก</p>	<p>2. ข้อมูลสำหรับการจับคู่ความร่วมมือ</p> <p>3. Learning Outcome ของนักศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ</p> <p>4. การต่อยอดและยกระดับ CWIE</p>

### หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร

#### 1. ระบบการจัดการศึกษา

##### 1.1 ระบบ

ใช้ระบบทวิภาคโดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ โดย 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

##### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีภาคฤดูร้อน จำนวน.....ภาค ภาคละ.....สัปดาห์

ไม่มีภาคฤดูร้อน

##### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561

#### 2. การดำเนินการหลักสูตร

##### 2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

###### 2.1.1 วัน - เวลาดำเนินการ

วัน – เวลาราชการปกติ

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน – เดือนตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – เดือนมีนาคม

นอกวัน – เวลาราชการ (วันเสาร์-อาทิตย์)

###### 2.1.2 ระยะเวลาการศึกษา

ระยะเวลาการศึกษา 4 ปีใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน 12 ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

###### 2.1.3 การลงทะเบียนเรียน

การลงทะเบียนเรียนให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561 โดยในแต่ละภาคการศึกษา นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนรายวิชาไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 22 หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

สำหรับการลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อน ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

#### **2.1.4 การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา**

##### **1) การวัดผลและประเมินผลการศึกษา**

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระบบคลังหน่วยกิต พ.ศ. 2564 และประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เรื่องหลักเกณฑ์ในการวัดผลและประเมินผลการเรียนในรายวิชาระดับปริญญาตรี

##### **2) เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา**

ผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561 ดังนี้

2.1) มีความประพฤติดี

2.2) สอบได้ในรายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาเอกและเงื่อนไขที่กำหนด ของสาขาวิชานั้น

2.3) ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00

2.4) มีระยะเวลาสำเร็จศึกษาตามข้อ 30 ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561

2.5) ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของสภาวิชาชีพ (ถ้ามี)

#### **2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา**

2.2.1 กรณีหลักสูตร 4 ปี : ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่าที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง และมีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561

2.2.2 กรณีหลักสูตร 4 ปี (เทียบโอน) : ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือเทียบเท่าหรือระดับอนุปริญญา (3 ปี) หรือเทียบเท่าตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของทบวงมหาวิทยาลัย หรือตามประกาศกระทรวงเรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอนุปริญญา พ.ศ. 2548 ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับวิชาเอกที่จะเข้าศึกษา และคุณสมบัติอื่น ๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561

2.2.3 ผู้เข้าศึกษาต้องผ่านการคัดเลือกตามประกาศหลักเกณฑ์และกระบวนการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม หรือกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)

#### **2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า**

2.3.1 การปรับตัวในการเรียนระบบอุดมศึกษาซึ่งเป็นระบบเน้นการเรียนรู้และควบคุมตนเอง

2.3.2 พื้นฐานความรู้ในระดับที่แตกต่างกันอาจเกิดการได้เปรียบเสียเปรียบทางการศึกษา

## 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 จัดปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ทั้งในระดับมหาวิทยาลัย คณะ และสาขาวิชา จัดระบบการปรึกษาแนะแนว โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาและฝ่ายกิจการนักศึกษาดูแลประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนและผู้ปกครอง ในกรณีที่มีปัญหา

2.4.2 จัดให้มีโครงการ/กิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนการศึกษาให้กับนักศึกษาแรกเข้าเพื่อเป็นการปรับพื้นฐานความรู้ให้กับนักศึกษา

## 2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

นักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2	-	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 3	-	-	30	30	30
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	30	30
รวม	30	60	90	120	120
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	30	30

## 2.6 งบประมาณตามแผน

### 2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วยบาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
<b>ค่าบำรุงรักษา</b>					
- ค่าลงทะเบียน	702,000	1,404,000	2,106,000	2,808,000	2,808,000
- เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	45,000	90,000	135,000	180,000	180,000
<b>รวมรายรับ</b>	<b>747,000</b>	<b>1,494,000</b>	<b>2,241,000</b>	<b>2,988,000</b>	<b>2,988,000</b>

### 2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วยบาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
<b>ก. งบดำเนินการ (60%)</b>					
ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ	597,600	1,195,200	1,792,800	2,390,400	2,390,400
<b>รวม (ก)</b>	<b>597,600</b>	<b>1,195,200</b>	<b>1,792,800</b>	<b>2,390,400</b>	<b>2,390,400</b>
<b>ข. งบลงทุน (20%)</b>					
ค่าครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง	149,400	298,800	448,200	597,600	597,600

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
รวม (ข)	149,400	298,800	448,200	597,600	597,600
รวม (ก) + (ข)	747,000	1,494,000	2,241,000	2,988,000	2,988,000
จำนวนนักศึกษา	30	60	90	120	120
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	24,900	24,900	24,900	24,900	24,900

### 2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่น ๆ ระบบคลังหน่วยกิต

### 2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ และข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2562 และประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

## 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

### 3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 126 หน่วยกิต

#### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

1.1) กลุ่มวิชาภาษา ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

1.2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

1.3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

1.4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

1.5) กลุ่มวิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัย ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

2) หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต

2.1) วิชาแกน 41 หน่วยกิต

2.2) วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 42 หน่วยกิต

	2.2.1) เอกบังคับ		33	หน่วยกิต
	2.2.2) เอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
	2.3) วิชาสหกิจศึกษา		7	หน่วยกิต
	<b>3) หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>6</b>	<b>หน่วยกิต</b>
<b>3.1.3 รายวิชา</b>				
	<b>1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>30</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	<b>1.1) กลุ่มวิชาภาษา</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>12</b>	<b>หน่วยกิต</b>
GELN100	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication			3(3-0-6)
GELN101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication			3(3-0-6)
GELN102	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ English for Learning			3(3-0-6)
GELN103	ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ English for Specific Purposes			3(3-0-6)
GELN104	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Foundation English			3(3-0-6)
GELN105	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร French for Communication			3(3-0-6)
GELN106	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication			3(3-0-6)
GELN107	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication			3(3-0-6)
GELN108	ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม Vietnamese Language and Culture			3(3-0-6)
GELN109	ภาษาและวัฒนธรรมอินโดนีเซีย Indonesian Language and Culture			3(3-0-6)
GELN110	ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี Korean Language and Culture			3(3-0-6)
GELN111	ทักษะการพูดและการฟังภาษาอังกฤษ English Speaking and Listening Skills			3(3-0-6)

1.2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
GEHU100	จิตตปัญญาศึกษา Contemplative Education			3(3-0-6)
GEHU101	ปรัชญาชีวิต Philosophy of Life			3(3-0-6)
GEHU102	ความจริงของชีวิต Meaning of Life			3(3-0-6)
GEHU103	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน Human Behavior and Self Development			3(3-0-6)
GEHU104	สุนทรียะของชีวิต Aesthetic of Life			3(3-0-6)
GEHU105	ดนตรีนิยม Music Appreciation			3(3-0-6)
GEHU106	สุนทรียะทางทัศนศิลป์ Visual Art Aesthetic			3(3-0-6)
GEHU107	สุนทรียะทางนาฏศิลป์ไทย Dramatics Art Aesthetic in Thai			3(3-0-6)
GEHU108	การใช้ห้องสมุดยุคใหม่ Using Modern Library			3(3-0-6)
GEHU109	ศิลปะในชีวิตประจำวัน Art in Daily Life			3(3-0-6)
GEHU110	สุนทรียะแห่งการถ่ายภาพดิจิทัล Aesthetic of Digital Photography			3(2-2-5)
GEHU111	การวางแผนและการใช้ชีวิตกับวัยผู้สูงอายุ Planning for Life with the Elderly			3(3-0-6)
GEHU112	ดุลยภาพแห่งชีวิต Gesture of Balance			3(3-0-6)
GEHU113	ศิลปกรรมสำหรับชีวิต Arts for life			3(3-0-6)
GEHU114	สารสนเทศในยุคดิจิทัล Digital Literacy			3(2-2-5)

	1.3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
GESO100	มนุษย์กับสังคม Man and Society			3(3-0-6)
GESO101	วิถีไทย Thai Living			3(3-0-6)
GESO102	วิถีโลก Global Living			3(3-0-6)
GESO103	เศรษฐกิจพอเพียง Sufficiency Economy			3(3-0-6)
GESO104	กฎหมายสำหรับการดำเนินชีวิต Law for Living			3(3-0-6)
GESO105	เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Economics in Daily Life			3(3-0-6)
GESO106	ภูมิปัญญาศิลปหัตถกรรมไทย Thai Wisdoms in Handicraft			3(3-0-6)
GESO107	ภูมิสังคมภาคเหนือตอนล่าง Geosocieties of the Lower Northern Region			3(3-0-6)
GESO108	การสื่อสารเพื่อชีวิต Communication for Life			3(2-2-5)
GESO109	ความรู้เท่าทันสื่อและการใช้สารสนเทศ Media Literacy and Utilization of Information			3(3-0-6)
GESO110	พิษณุโลกศึกษา Phitsanulok Study			3(3-0-6)
GESO111	รู้ทันการเงิน Cognizant of Finances			3(3-0-6)
GESO112	การศึกษาเพื่อสร้างความเป็นพลเมืองในระบบประชาธิปไตย Democratic Citizenship Education			3(2-2-5)
GESO113	จิตวิทยาทั่วไป General Psychology			3(3-0-6)
GESO114	การต่อต้านทุจริต Anti-Corruption			3(3-0-6)



GESO115	ศาสตร์พระราชารเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น The King's Philosophy for Local Development	3(3-2-5)
GESO116	การคิดเชิงออกแบบระบบและนวัตกรรมสำหรับผู้ประกอบการยุคใหม่ Design Thinking and Innovation for New Age Entrepreneurs	3(3-0-6)
<b>1.4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า</b>		<b>3 หน่วยกิต</b>
GESO100	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Science in Daily Life	3(3-0-6)
GESO101	ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม Life and Environment	3(3-0-6)
GESO102	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making	3(3-0-6)
GESO103	สถิติในชีวิตประจำวัน Statistics in Daily Life	3(3-0-6)
GESO104	สุขภาพจิตในชีวิตประจำวัน Mental Health in Daily Life	3(3-0-6)
GESO105	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต Information Technology for Life	3(2-2-5)
GESO106	เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน Technology and Innovation for Sustainable Development	3(3-0-6)
GESO107	พลังงานกับชีวิต Energy and Life	3(3-0-6)
GESO108	อาหารอาเซียน ASEAN Foods	3(3-0-6)
GESO109	ผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มจากภูมิปัญญาท้องถิ่น Value-added Products from Local Wisdoms	3(3-0-6)
GESO110	พืชในชีวิตประจำวัน Plants in Daily Life	3(3-0-6)
GESO111	การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน Household Solid Waste Management	3(3-0-6)
GESO112	การใช้พลังงานอย่างยั่งยืน Sustainable Energy	3(3-0-6)

<b>1.5) กลุ่มวิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัย</b>		<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>6</b>	<b>หน่วยกิต</b>
GESS100	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ Exercises for Health			3(2-2-5)
GESS101	นันทนาการเพื่อชีวิต Recreation for Life			3(2-2-5)
GESS102	สุขภาพเพื่อชีวิต Health for Life			3(3-0-6)
GESS103	งานช่างในชีวิตประจำวัน Handiworks in Daily Life			3(2-2-5)
GESS104	งานเกษตรในชีวิตประจำวัน Agriculture in Daily Life			3(2-2-5)
GESS105	ครอบครัวในมิติแห่งศาสตร์และศิลป์ Family Dimension of Science and Art			3(3-0-6)
GESS106	การสร้างแรงบันดาลใจในงานศิลปะ Creation Inspiration in Artworks			3(3-0-6)
GESS107	วิถีสุขภาพ Healthy Life			3(3-0-6)
GESS108	ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ 21st Century Skills for Living and Occupations			3(2-2-5)
GESS109	การสร้างเสริมและดูแลสุขภาวะ Health Promotion and Care			3(2-2-5)
<b>2) หมวดวิชาเฉพาะ</b>		<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>90</b>	<b>หน่วยกิต</b>
<b>2.1) วิชาแกน</b>			<b>41</b>	<b>หน่วยกิต</b>
AGS131	ภูมิสังคมในระบบเกษตรภาคเหนือตอนล่าง Geosocial of Agricultural Systems in Lower Northern Region			3(3-0-6)
AST111	ภาพรวมเทคโนโลยีระบบเกษตร Overview in Agricultural Systems Technology			1(0-3-1)
AST112	หลักการผลิตสัตว์บกและสัตว์น้ำ Principle of Livestock and Aquatic Animal Production			3(2-3-5)
AST161	คณิตศาสตร์สำหรับธุรกิจเกษตร Mathematic for Agribusiness			3(3-0-6)

AST191	การฝึกงานทางเทคโนโลยีระบบเกษตร 1 Practical Training in Agricultural Systems Technology 1	1(45)
AST291	การฝึกงานทางเทคโนโลยีระบบเกษตร 2 Practical Training in Agricultural Systems Technology 2	1(45)
AST391	การฝึกงานทางเทคโนโลยีระบบเกษตร 3 Practical Training in Agricultural Systems Technology 3	1(45)
AST392	สัมมนาทางเทคโนโลยีระบบเกษตร Seminar in Agricultural Systems Technology	1(0-2-1)
AST471	การวางแผนการทดลองทางเทคโนโลยีระบบเกษตร Experimental Designs for Agricultural Systems Technology	3(2-3-5)
BIOL111	ชีววิทยาทั่วไป General Biology	3(3-0-6)
BIOL112	ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป General Biology Laboratory	1(0-3-1)
CHEM111	เคมีทั่วไป General Chemistry	3(3-0-6)
CHEM112	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป General Chemistry Laboratory	1(0-3-1)
PHYS111	ฟิสิกส์เบื้องต้น Elementary Physics	3(3-0-6)
PHYS112	ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น Elementary Physics Laboratory	1(0-3-1)
PTS212	หลักการผลิตพืช Principles of Plant Production	3(2-3-5)
SOIL211	ปฐพีวิทยา Soil Science	3(2-2-5)
SOIL381	หลักการชลประทาน Principle of Irrigation	3(2-2-5)
STAT111	หลักสถิติ Principle of Statistics	3(3-0-6)

2.2) วิชาเอก		ไม่น้อยกว่า	42	หน่วยกิต
2.2.1) เอกบังคับ			33	หน่วยกิต
AFE342	เครื่องจักรกลเกษตร Agricultural Machinery			3(2-3-5)
AGEC441	ระบบฟาร์มและการจัดการฟาร์มสมัยใหม่ Farm System and Modern Farm Management			3(2-3-5)
AST231	เทคโนโลยีและการจัดการทรัพยากรในระบบเกษตร Technology and Resource Management in Agricultural System			3(2-3-5)
AST241	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูป Post-harvest and Processing Technology			3(2-3-5)
AST261	การจัดการธุรกิจเกษตรสมัยใหม่และการตลาดดิจิทัล Modern Agricultural Business Management and Digital Marketing			3(2-3-5)
AST341	เทคโนโลยีเกษตรเพื่อสุขภาพ Agricultural Technology for Well Being			3(2-3-5)
AST342	เทคโนโลยีระบบเกษตรเพื่ออุตสาหกรรม Agricultural Systems Technology for Industry			3(2-3-5)
AST361	เศรษฐศาสตร์เกษตรและการจัดการธุรกิจ Agricultural Economics and Business Management			3(3-0-6)
AST362	ธุรกิจสตาร์ทอัพสำหรับผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ Startup Business for Young Agricultural Entrepreneur			3(2-3-5)
FM341	เกษตรแม่นยำและระบบฟาร์มอัจฉริยะ Precision Agriculture and Smart Farming System			3(2-3-5)
LOEN111	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน Logistics and Supply Chain Management			3(3-0-6)
2.2.2) เอกเลือก		ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
(1) กลุ่มวิชาเครื่องจักรกลเกษตรและเกษตรอัจฉริยะ				
AFE442	วิศวกรรมโรงสีข้าว Rice Milling Engineering			3(2-3-5)

COMP271	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง Internet of Things	3(2-2-5)
AST321	ระบบแมคคาทรอนิกส์ทางการเกษตร Agricultural Mechatronics	3(2-3-5)
AST381	การเขียนแบบเทคโนโลยีระบบเกษตร Agricultural System Technology Drawing	3(2-3-5)
<b>(2) กลุ่มวิชาธุรกิจเกษตรและนวัตกรรม</b>		
AST363	ผู้ประกอบการสร้างสรรค์ Creative Entrepreneurs	3(2-3-5)
AST364	การบัญชีธุรกิจเกษตรและภาษีอากร Agribusiness Accounting and Tax	3(3-0-6)
AST365	นวัตกรรมการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น Innovative Value-added Products from Local Wisdom	3(2-3-5)
<b>(3) กลุ่มวิชาพลังงานทดแทนและสิ่งแวดล้อม</b>		
AFE453	วิศวกรรมการจัดการพลังงานเพื่อการเกษตร Energy Management Engineering in Agriculture	3(3-0-6)
AGS323	พลังงานชีวมวลทางการเกษตร Agricultural Biomass Energy	3(2-3-5)
AGS424	มลภาวะและการจัดการของเสียทางการเกษตร Pollution and Agricultural Waste Management	3(2-2-5)
<b>(4) กลุ่มวิชาการออกแบบระบบน้ำเพื่อการเกษตร</b>		
AFE431	ระบบการสำรวจทางการเกษตร Agricultural Survey Systems	3(2-3-5)
AST331	การออกแบบระบบน้ำเพื่อการเกษตร Agricultural Irrigation Design	3(2-3-5)

**2.3) วิชาสหกิจศึกษา****7 หน่วยกิต**

AST498	เตรียมสหกิจศึกษาเทคโนโลยีระบบเกษตร Co-operative Education Preparation in Agricultural Systems Technology	1(90)
AST499	สหกิจศึกษาเทคโนโลยีระบบเกษตร	6(--)

## Co-operative Education in Agricultural Systems Technology

## 3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

เลือกเรียนวิชาใดๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามหรือจากมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ตามความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรนี้

## 3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

## ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ- ศึกษาด້วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับ ก่อน
GExxx	วิชาศึกษาทั่วไป (1)	3(x-x-x)	ศึกษาทั่วไป	-
GExxx	วิชาศึกษาทั่วไป (2)	3(x-x-x)	ศึกษาทั่วไป	-
BIOL111	ชีววิทยาทั่วไป General Biology	3(3-0-6)	วิชาแกน	-
BIOL112	ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป General Biology Laboratory	1(0-3-1)	วิชาแกน	-
AGS131	ภูมิสังคมในระบบเกษตรภาคเหนือตอนล่าง Geosocial of Agricultural Systems in Lower-Northern Region	3(3-0-6)	วิชาแกน	-
PTS212	หลักการผลิตพืช Principles of Plant Production	3(2-3-5)	วิชาแกน	-
AST112	หลักการผลิตสัตว์บกและสัตว์น้ำ Principle of Livestock and Aquatic Animal Production	3(2-3-5)	วิชาแกน	-
AST111	ภาพรวมเทคโนโลยีระบบเกษตร Overview in Agricultural Systems Technology	1(0-3-1)	วิชาแกน	-
<b>รวม</b>		<b>20 หน่วยกิต</b>		

## ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ- ศึกษาด້วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับ ก่อน
----------	----------	---	-----------	--------------------

GExxx	วิชาศึกษาทั่วไป (3)	3(x-x-x)	ศึกษาทั่วไป	-
GExxx	วิชาศึกษาทั่วไป (4)	3(x-x-x)	ศึกษาทั่วไป	-
CHEM111	เคมีทั่วไป General Chemistry	3(3-0-6)	วิชาแกน	-
CHEM112	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป General Chemistry Laboratory	1(0-3-1)	วิชาแกน	-
AST191	การฝึกงานทางเทคโนโลยีระบบเกษตร 1 Practical Training in Agricultural Systems Technology 1	1(45)	วิชาแกน	-
AST161	คณิตศาสตร์สำหรับธุรกิจเกษตร Mathematic for Agribusiness	3(3-0-6)	วิชาแกน	-
STAT111	หลักสถิติ Principle of Statistics	3(3-0-6)	วิชาแกน	-
SOIL211	ปฐพีวิทยา Soil Science	3(2-2-5)	วิชาแกน	-
<b>รวม</b>		<b>20 หน่วยกิต</b>		

## ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ- ศึกษด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับ ก่อน
GExxx	วิชาศึกษาทั่วไป (5)	3(x-x-x)	ศึกษาทั่วไป	-
GExxx	วิชาศึกษาทั่วไป (6)	3(x-x-x)	ศึกษาทั่วไป	-
PHYS111	ฟิสิกส์เบื้องต้น Elementary Physics	3(3-0-6)	วิชาแกน	-
PHYS112	ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น Elementary Physics Laboratory	1(0-3-1)	วิชาแกน	-
SOIL381	หลักการชลประทาน Principle of Irrigation	3(2-2-5)	วิชาแกน	-
LOEN111	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน Logistics and Supply Chain Management	3(3-0-6)	เอกบังคับ	-
AST231	เทคโนโลยีและการจัดการทรัพยากรในระบบ เกษตร Technology and Resource Management in Agricultural System	3(2-3-5)	เอกบังคับ	-
<b>รวม</b>		<b>19 หน่วยกิต</b>		



## ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ- ศึกษาด້วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับ ก่อน
GExxx	วิชาศึกษาทั่วไป (7)	3(x-x-x)	ศึกษาทั่วไป	-
GExxx	วิชาศึกษาทั่วไป (8)	3(x-x-x)	ศึกษาทั่วไป	-
AST291	การฝึกงานทางเทคโนโลยีระบบเกษตร 2 Practical Training in Agricultural Systems Technology 2	1(45)	วิชาแกน	AST191
AFE342	เครื่องจักรกลเกษตร Agricultural Machinery	3(2-3-5)	เอกบังคับ	-
AST261	การจัดการธุรกิจเกษตรสมัยใหม่และการตลาด ดิจิทัล Modern Agricultural Business Management and Digital Marketing	3(2-3-5)	เอกบังคับ	-
AST241	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูป Post-harvest and Processing Technology	3(2-3-5)	เอกบังคับ	-
xxxxxx	วิชาเลือกเสรี (1)	3(x-x-x)	เลือกเสรี	-
<b>รวม</b>		<b>19 หน่วยกิต</b>		

## ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ- ศึกษาด້วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับ ก่อน
GExxx	วิชาศึกษาทั่วไป (9)	3(x-x-x)	ศึกษาทั่วไป	-
GExxx	วิชาศึกษาทั่วไป (10)	3(x-x-x)	ศึกษาทั่วไป	-
AST341	เทคโนโลยีเกษตรเพื่อสุขภาพ Agricultural Technology for Well Being	3(2-3-5)	เอกบังคับ	-
AST361	เศรษฐศาสตร์เกษตรและการจัดการธุรกิจ Agricultural Economics and Business Management	3(3-0-6)	เอกบังคับ	-
AST362	ธุรกิจสตาร์ทอัพสำหรับผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ Startup Business for Young Agricultural Entrepreneur	3(2-3-5)	เอกบังคับ	-
xxxxxx	วิชาเอกเลือก (1)	3(x-x-x)	เอกเลือก	-
<b>รวม</b>		<b>18 หน่วยกิต</b>		

## ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ- ศึกษาด້วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับ ก่อน
AST391	การฝึกงานทางเทคโนโลยีระบบเกษตร 3 Practical Training in Agricultural Systems Technology 3	1(45)	วิชาแกน	AST291
FM341	เกษตรแม่นยำและระบบฟาร์มอัจฉริยะ Precision Agriculture and Smart Farming System	3(2-3-5)	เอกบังคับ	-
AST392	สัมมนาทางเทคโนโลยีระบบเกษตร Seminar in Agricultural Systems Technology	1(0-2-1)	วิชาแกน	-
AST342	เทคโนโลยีระบบเกษตรเพื่ออุตสาหกรรม Agricultural Systems Technology for Industry	3(2-3-5)	เอกบังคับ	-
xxxxxx	วิชาเลือกเสรี (2)	3(x-x-x)	เลือกเสรี	-
xxxxxx	วิชาเอกเลือก (2)	3(x-x-x)	เอกเลือก	-
xxxxxx	วิชาเอกเลือก (3)	3(x-x-x)	เอกเลือก	-
<b>รวม</b>		<b>17 หน่วยกิต</b>		

## ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 4

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ- ศึกษาด້วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับ ก่อน
AGEC441	ระบบฟาร์มและการจัดการฟาร์มสมัยใหม่ Farm System and Modern Farm Management	3(2-3-5)	เอกบังคับ	-
AST471	การวางแผนการทดลองทางเทคโนโลยีระบบเกษตร Experimental Designs for Agricultural Systems Technology	3(2-3-5)	วิชาแกน	-
AST498	เตรียมสหกิจศึกษาเทคโนโลยีระบบเกษตร Co-operative Education Preparation in Agricultural Systems Technology	1(90)	สหกิจศึกษา	-
<b>รวม</b>		<b>7 หน่วยกิต</b>		

## ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 4

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับ ก่อน
AST499	สหกิจศึกษาเทคโนโลยีระบบเกษตร Co-operative Education in Agricultural Systems Technology	6(--)	สหกิจศึกษา	AST498
<b>รวม</b>		<b>6 หน่วยกิต</b>		

## 3.1.5 ความหมายระบบรหัสวิชา

การกำหนดคำอธิบายระบบรหัสวิชาใช้ระบบการจัดกลุ่มสาขาวิชาของ ISCED (International Standard Classification Education) ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561 และประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เรื่อง การใช้ระบบรหัสวิชา พ.ศ. 2554 โดยกำหนดให้รหัสวิชาประกอบด้วย

ตัวอักษร มีความหมาย ดังนี้

AST	หมายถึง	อักษรย่อสาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร	
เลขหลักร้อย	หมายถึง	ระดับความยากง่ายของชั้นปี เลข 1 – 5 หมายถึงระดับปริญญาตรี	
เลขหลักสิบ	หมายถึง	กลุ่มวิชาในสาขาวิชา	
1	หมายถึง	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตรพื้นฐาน	(AST-1-)
2	หมายถึง	กลุ่มวิชาเครื่องต้นกำลัง และระบบควบคุมอัตโนมัติ	(AST-2-)
3	หมายถึง	กลุ่มวิชาการจัดการทรัพยากรดินและน้ำเพื่อการเกษตร	(AST-3-)
4	หมายถึง	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูป	(AST-4-)
5	หมายถึง	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีพลังงานและสิ่งแวดล้อม	(AST-5-)
6	หมายถึง	กลุ่มวิชาธุรกิจเกษตรและนวัตกรรม	(AST-6-)
7	หมายถึง	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการตัดสินใจ	(AST-7-)
8	หมายถึง	กลุ่มวิชาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีระบบเกษตร	(AST-8-)
9	หมายถึง	กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์และการศึกษาอิสระ (ปัญหา พิเศษ สหกิจศึกษา สัมมนา โครงการวิจัย วิทยานิพนธ์)	(AST-9-)
เลขหลักหน่วย	หมายถึง	ลำดับรายวิชาในกลุ่มวิชานั้น ๆ	

## 3.1.6 คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
GELN100	<p>ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร</p> <p>Thai for Communication</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ความสำคัญของภาษาไทย หลักภาษาไทย ปัญหาการใช้ภาษาไทย การเสริมสร้างทักษะด้านการฟัง การอ่าน การพูดและการเขียนภาษาไทย</p>	3(3-0-6)
GELN101	<p>ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร</p> <p>English for Communication</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>หลักการฟัง พูด อ่านและเขียนศัพท์ การใช้สำนวนภาษาอังกฤษ เพื่อใช้ในการสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน</p>	3(3-0-6)
GELN102	<p>ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้</p> <p>English for Learning</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>การอ่านระดับคำ วลี ประโยคและย่อหน้าภาษาอังกฤษ โดยใช้กลวิธีการอ่านเบื้องต้น เพื่อหาหัวข้อเรื่อง จับใจความสำคัญและรายละเอียดจากสิ่งที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน เช่น โฆษณาฉลาก ยา ป้ายสัญลักษณ์ ประกาศรับสมัครงาน เป็นต้น</p>	3(3-0-6)
GELN103	<p>ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ</p> <p>English for Specific Purposes</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>พัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร เพิ่มพูนการใช้คำ และสำนวนในสถานการณ์ตามบริบทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ และการปฏิบัติงานของสาขาวิชา</p>	3(3-0-6)

GELN104	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Foundation English วิชาบังคับก่อน : ไม่มี โครงสร้างที่สำคัญของภาษาอังกฤษ บูรณาการทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียน ภาษาอังกฤษ เน้นความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารสื่อความหมาย โดยผสมผสานวัฒนธรรมไทยและตะวันตกในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GELN105	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร French for Communication วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาฝรั่งเศส เพื่อใช้สื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GELN106	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาจีน เพื่อใช้สื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GELN107	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาญี่ปุ่น เพื่อใช้สื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GELN108	ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม Vietnamese Language and Culture วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ทักษะการอ่าน การฟังการพูด การเขียน และการใช้ภาษาเวียดนาม จากสิ่งที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน เช่น การทักทาย การนับเลขอาชีพ ครอบครัวและอื่น ๆ รวมถึงวัฒนธรรมการติดต่อสื่อสารกับคนเวียดนาม ความหมายและการนำไปใช้ในประโยคสนทนา	3(3-0-6)

- GELN109**      **ภาษาและวัฒนธรรมอินโดนีเซีย**      **3(3-0-6)**  
**Indonesian Language and Culture**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
ทักษะการอ่าน การเขียน การฟังและการพูดด้วยภาษาอินโดนีเซียพื้นฐาน รวมถึงอธิบายเรื่องวัฒนธรรม ภูมิศาสตร์ ประเพณีของอินโดนีเซียเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจภูมิหลังของภาษาและวัฒนธรรมได้ดียิ่งขึ้น
- GELN110**      **ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี**      **3(3-0-6)**  
**Korean Language and Culture**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
ฝึกทักษะพื้นฐานของภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี มรรยาทในการใช้ภาษาเกาหลี ทักษะการสื่อสารภาษาเกาหลีเบื้องต้นที่ใช้ในชีวิตประจำวัน วิถีชีวิตความเป็นอยู่ เทศกาล และสถานที่ที่สำคัญของประเทศเกาหลี
- GELN111**      **ทักษะการพูดและการฟังภาษาอังกฤษ**      **3(3-0-6)**  
**English Speaking and Listening Skills**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
พูดบอกรายละเอียดและสรุปประเด็นสำคัญ ฟังบทสนทนาและข้อความสั้น ๆ แล้วจับใจความใช้ประโยคและสำนวนเกี่ยวกับสิ่งรอบตัว สื่อสารเรื่องง่าย และเป็นกิจวัตรที่ต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลโดยตรงและไม่ยุ่งยากเกี่ยวกับสิ่งที่คุ้นเคยหรือทำเป็นประจำ ใช้ภาษาและโครงสร้างทางไวยากรณ์ในการพูดโต้ตอบในสถานการณ์ที่แตกต่างหลากหลาย โดยใช้ภาษา น้ำเสียง กิริยาท่าทางที่เหมาะสมตามมารยาททางสังคม และรู้ถึงวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา โดยเน้นกระบวนการทางภาษา คือพูด ฟัง อ่าน เขียน การสื่อสาร การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล และการฝึกปฏิบัติทักษะการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ
- GEHU100**      **จิตตปัญญาศึกษา**      **3(3-0-6)**  
**Contemplative Education**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
แนวคิดและหลักพื้นฐานของจิตตปัญญาศึกษา การทำความเข้าใจชีวิต การรู้จักตนเอง การเปิดมณฑลแห่งการเรียนรู้ การรู้ด้วยใจอย่างใคร่ครวญ การฝึกความมีสติ การใช้ความรักความเมตตา และปัญญาในการตระหนักรู้ถึงคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ โดยปราศจากอคติ การใช้งานศิลปะ หรือดนตรี หรือกิจกรรมต่าง ๆ เป็นเครื่องมือในการพัฒนาจิต การทำกิจกรรมอาสาสมัครหรือจัดทำโครงการช่วยเหลือหรือ

พัฒนาชุมชนเพื่อสร้างจิตสาธารณะ การเชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในชีวิตอย่างสมดุล

- |                |  |                 |
|----------------|--|-----------------|
| <b>GEHU101</b> | <b>ปรัชญาชีวิต</b><br><b>Philosophy of Life</b><br>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี<br>ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปรัชญา วิธีการทางปรัชญา การตั้งคำถามทางปรัชญาคุณค่าของปรัชญาสาขาต่าง ๆ ของปรัชญา ทักษะเกี่ยวกับชีวิตด้านศาสนา ปรัชญาและวิทยาศาสตร์ การจัดการกับปัญหาชีวิตและศาสตร์แห่งการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข      | <b>3(3-0-6)</b> |
| <b>GEHU102</b> | <b>ความจริงของชีวิต</b><br><b>Meaning of Life</b><br>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี<br>ความรู้เกี่ยวกับความจริงของชีวิต การใช้ชีวิตที่ถูกต้องตามหลักศาสนาของทุกศาสนา การพัฒนาคุณภาพชีวิตในระดับครอบครัว สังคม เพื่อให้เกิดความสุขอย่างแท้จริง  | <b>3(3-0-6)</b> |
| <b>GEHU103</b> | <b>พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน</b><br><b>Human Behavior and Self Development</b><br>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี<br>พฤติกรรมมนุษย์ และปัจจัยพื้นฐานของพฤติกรรม องค์ประกอบของพฤติกรรม บุคลิกภาพ การประเมินและการพัฒนาตนเอง มนุษย์สัมพันธ์และการอยู่ร่วมกันในสังคม และการเสริมสร้างชีวิตให้เป็นสุข                           | <b>3(3-0-6)</b> |
| <b>GEHU104</b> | <b>สุนทรียะของชีวิต</b><br><b>Aesthetic of Life</b><br>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี<br>ความหมายและความสำคัญของสุนทรียศาสตร์ หลักการทางสุนทรียศาสตร์และศิลปะ กระบวนการสร้างสรรค์และการประเมินค่าศิลปะ ผ่านทักษะและประสบการณ์ทางการเห็น การฟังและการเคลื่อนไหว เพื่อเป็นพื้นฐานการมีรสนิยมทางศิลปะและปรับใช้ในการดำเนินชีวิต | <b>3(3-0-6)</b> |



- GEHU105      ดนตรีนิยม      3(3-0-6)  
Music Appreciation  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับดนตรี องค์กรประกอบดนตรี ความรู้ความเข้าใจและเห็น  
คุณค่าในความไพเราะของดนตรี ทั้งดนตรีไทยและดนตรีตะวันตก
- GEHU106      สุนทรียะทางทัศนศิลป์      3(3-0-6)  
Visual Art Aesthetic  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
การรับรู้และประสบการณ์ทางความงาม ความสัมพันธ์ระหว่างธรรมชาติทัศนศิลป์และ  
มนุษย์ ความรู้ความเข้าใจ และเห็นคุณค่าความงามทางทัศนศิลป์ไทยนานาชาติและสากล
- GEHU107      สุนทรียะทางนาฏศิลป์ไทย      3(3-0-6)  
Dramatics Art Appreciation in Thai  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
ประวัติการฟ้อนรำ ลักษณะและชนิดการแสดงระบำ รำ ฟ้อน ละครโขน วิพิธทัศนา  
มหรสพ การละเล่นของหลวง เพลงพื้นเมืองและการแสดงพื้นเมือง อภิปรายเปรียบเทียบวิเคราะห์ลักษณะ  
ที่นิยมว่าดีงามในด้านลีลา ท่ารำ ท่วงทำนองเพลง
- GEHU108      การใช้ห้องสมุดยุคใหม่      3(3-0-6)  
Using Modern Library  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับห้องสมุด และแหล่งสารสนเทศ บริการห้องสมุดยุคใหม่ ทรัพยากร  
สารสนเทศ และการจัดเก็บ การสืบค้นสารสนเทศ การอ้างอิงและการเขียนบรรณานุกรม
- GEHU109      ศิลปะในชีวิตประจำวัน      3(3-0-6)  
Art in Daily Life  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
ความหมายและความสำคัญของศิลปะและชีวิตประจำวัน องค์กรประกอบศิลป์ หลักการ  
ออกแบบ รสนิยม บุคลิกภาพและการแต่งกาย อาหารและการตกแต่งบ้านเรือน การสื่อสารและการ  
นำเสนอ นำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพชีวิต

- GEHU110**      **สุนทรียะแห่งการถ่ายภาพดิจิทัล**      **3(2-2-5)**  
**Aesthetic of Digital Photography**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
สุนทรียะและคุณค่าทางสุนทรียะ กระบวนการถ่ายภาพด้วยกล้องดิจิทัล แนวคิดในการสร้างความหมายของภาพถ่ายดิจิทัลเพื่อนำเสนอความหมายอย่างมีศิลปะ ทักษะเบื้องต้นในการบริหารจัดการภาพถ่ายดิจิทัลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- GEHU111**      **การวางแผนและการใช้ชีวิตกับวัยผู้สูงอายุ**      **3(3-0-6)**  
**Planning for Life with the Elderly**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
สถานการณ์ผู้สูงอายุ คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ สุขภาวะในผู้สูงอายุ การบริหารผู้สูงอายุ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในชีวิตของผู้สูงอายุ การเตรียมความพร้อมเข้าสู่วัยสูงอายุ และการเกษียณ การวางแผน และการตั้งเป้าหมายชีวิตเพื่อเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ การสร้างแผนที่ชีวิต หลักการเขียนโครงการการวางแผนชีวิตวัยผู้สูงอายุ
- GEHU112**      **ดุจภาพแห่งชีวิต**      **3(3-0-6)**  
**Gesture of Balance**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
ความหมาย ปรัชญาและคุณค่าของดุจภาพแห่งชีวิต การดำเนินชีวิตในแต่ละช่วงวัย การกำหนดเป้าหมายชีวิตเพื่อการครองตนครองคนและครองงาน การวางแผนและการตั้งเป้าหมายชีวิตในแต่ละช่วงวัย การปรับปรนของชีวิต และสันติสุขแห่งชีวิตตามหลักปรัชญาและศาสนา
- GEHU113**      **ศิลปกรรมสำหรับชีวิต**      **3(3-0-6)**  
**Arts for life**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
ขับร้องเพลงตามจังหวะ ทำนอง และเนื้อหาของเพลงไทยสากลแต่ละประเภทและเพลงร่ำวงมาตรฐาน เล่นเครื่องดนตรีประกอบจังหวะ ออกแบบกิจกรรมนันทนาการ จัดกิจกรรมนันทนาการ ปฏิบัติการร่ำวงในเพลงมาตรฐาน ออกแบบการแสดง จัดการแสดง วิเคราะห์หลักทางสุนทรียศาสตร์ในงานทัศนศิลป์ หลักการทางทัศนธาตุ หลักการจัดองค์ประกอบศิลป์ หลักการออกแบบป้ายนิเทศ ออกแบบฉาก เวที สื่อการเรียนรู้ และเพิ่มผลงาน จัดทำผลงานทางศิลปะ นำเสนอผลงาน และวิพากษ์ผลงานศิลปะ

- GEHU114**      **สารสนเทศในยุคดิจิทัล**      **3(2-2-5)**  
**Digital Literacy**  
**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**  
ความหมาย และความสำคัญของพลเมืองดิจิทัล ทักษะการรู้สารสนเทศ การเข้าถึงสื่อ และแหล่งสารสนเทศดิจิทัล การประเมินและการประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการนำเสนอสารสนเทศ จริยธรรมการใช้สารสนเทศในยุคดิจิทัล
- GESO100**      **มนุษย์กับสังคม**      **3(3-0-6)**  
**Man and Society**  
**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**  
ประวัติความเป็นมาของสังคมและวัฒนธรรมไทย สภาพปัจจุบันในมิติต่าง ๆ เช่นด้าน เศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง ภูมิปัญญา การเปลี่ยนแปลงทางสังคม และปัญหาสังคมไทยความร่วมมือ ความขัดแย้ง ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศตามสถานการณ์โลกในปัจจุบัน แนวทางการดำเนินชีวิตที่เหมาะสมในสังคมปัจจุบัน
- GESO101**      **วิถีไทย**      **3(3-0-6)**  
**Thai Living**  
**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**  
พัฒนาการสังคมไทย วัฒนธรรมประเพณีไทย การเปลี่ยนแปลงสังคมวัฒนธรรม ปัญหาสังคมและแนวทางแก้ไข แนวทางการดำเนินชีวิตแบบวิถีไทย
- GESO102**      **วิถีโลก**      **3(3-0-6)**  
**Global Living**  
**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**  
พัฒนาการและการสร้างสรรค์อารยธรรมของมนุษย์ วิวัฒนาการทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองการปกครองของสังคมโลก การจัดระเบียบโลก สถานการณ์ ปัญหาและการแก้ไขปัญหาสังคมโลก แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกและการปรับตัวของประเทศไทยในสังคมโลก

- GESO103**      **เศรษฐกิจพอเพียง**      **3(3-0-6)**  
**Sufficiency Economy**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและการประกอบสัมมาอาชีพ
- GESO104**      **กฎหมายสำหรับการดำเนินชีวิต**      **3(3-0-6)**  
**Law for Living**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
กฎหมายที่จำเป็นในการดำเนินชีวิต รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายอาญา กระบวนการยุติธรรม
- GESO105**      **เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน**      **3(3-0-6)**  
**Economics in Daily Life**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
แนวคิด หลัก และทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ตามแนวพระราชดำริและการประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตภายใต้การเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์
- GESO106**      **ภูมิปัญญาศิลปหัตถกรรมไทย**      **3(3-0-6)**  
**Thai Wisdoms in Handicraft**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
วิวัฒนาการและคุณค่าของภูมิปัญญาศิลปหัตถกรรมไทย การออกแบบ การผลิตผลงานศิลปหัตถกรรมไทยในท้องถิ่น
- GESO107**      **ภูมิสังคมภาคเหนือตอนล่าง**      **3(3-0-6)**  
**Geosocieties of the Lower Northern Region**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
พัฒนาการและแนวคิดของภูมิสังคมองค์ประกอบของระบบภูมิสังคมความสัมพันธ์ระหว่างภูมิสังคมกับวิถีชีวิตอย่างยั่งยืน มุ่งเน้นพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง

- GESO108**      **การสื่อสารเพื่อชีวิต**      **3(2-2-5)**  
**Communication for Life**  
**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**  
แนวคิด หลักการ กระบวนการสื่อสาร และวิธีการของการส่งเสริมกิจกรรม การวางแผน การกำหนดกลยุทธ์การสื่อสาร กลุ่มเป้าหมาย ปัจจัยที่ต้องพิจารณาในการเลือก สื่อ กลยุทธ์ในการผสมผสานสื่อ การทดสอบ การประเมินผลการสื่อสาร และการวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้สื่อชนิดต่างๆ ในปัจจุบัน
- GESO109**      **ความรู้เท่าทันสื่อและการใช้สารสนเทศ**      **3(3-0-6)**  
**Media Literacy and Utilization of Information**  
**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**  
ความสำคัญของสื่อและสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ลักษณะและรูปแบบ แหล่ง และการเข้าถึง การใช้ประโยชน์จากสื่อและสารสนเทศ ความรู้เท่าทันสื่อ อิทธิผลของข่าวสารและสื่อที่มีต่อชีวิตประจำวัน สังคมและวัฒนธรรมค่านิยมและความหมายที่แฝงเร้นในเนื้อหาผ่านสื่อสารมวลชน จริยธรรมและกฎหมายลิขสิทธิ์
- GESO110**      **พิษณุโลกศึกษา**      **3(3-0-6)**  
**Phitsanulok Study**  
**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**  
ประวัติศาสตร์ ความเป็นมา สภาพสังคม เศรษฐกิจ อาชีพ รายได้ หน่วยงานและองค์กร ที่สำคัญของจังหวัดพิษณุโลก ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ประวัติศิลปิน ประชาชนท้องถิ่น ผู้นำและบุคคลสำคัญ ศิลปวัฒนธรรมการแสดง อาหาร ภาษา ภูมิปัญญา โบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุที่สำคัญ การเรียนรู้ และเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ในชุมชน การสืบสานและอนุรักษ์ การเห็นคุณค่าและความภาคภูมิใจในอัตลักษณ์ ในท้องถิ่นตนเอง
- GESO111**      **รู้ทันการเงิน**      **3(3-0-6)**  
**Cognizant of Finances**  
**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**  
การบริหารจัดการเงินในชีวิตประจำวัน เงินฝากและดอกเบี้ยเงินฝาก เงินกู้และดอกเบี้ยเงินกู้ ภาษีเงินได้และการลดหย่อนภาษี การประกันภัยเบื้องต้น

- GESO112**      **การศึกษาเพื่อสร้างความเป็นพลเมืองในระบอบประชาธิปไตย**      **3(2-2-5)**  
**Democratic Citizenship Education**  
**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**  
แนวคิดสำคัญของความเป็นพลเมืองในระบอบประชาธิปไตย คุณค่าความเป็นมนุษย์ในสังคมพหุวัฒนธรรม สิทธิ เสรีภาพ และหน้าที่ต่อสังคม สิทธิมนุษยชนกับพัฒนาการประชาธิปไตยพลเมือง อินเทอร์เน็ตและการรู้เท่าทันสื่อ ทักษะพลเมืองในระบอบประชาธิปไตยกับการแก้ไขปัญหาและการจัดการ ความขัดแย้ง ความกล้าหาญทางจริยธรรมสู่ความเป็นพลเมืองที่มุ่งเน้นความเป็นธรรมทางสังคม การเปลี่ยนแปลงและอนาคตภาพของประชาธิปไตยในสังคมไทย โครงการเพื่อสังคมสู่การเสริมสร้างสังคมประชาธิปไตยเพื่อสังคมที่ยั่งยืน
- GESO113**      **จิตวิทยาทั่วไป**      **3(3-0-6)**  
**General Psychology**  
**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**  
ความหมายและวิธีการทางจิตวิทยา ระบบสรีระที่มีผลต่อพฤติกรรมมนุษย์พันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม ผลและวิธีการศึกษาที่เกี่ยวข้องในปัจจุบัน พัฒนาการของมนุษย์ การรู้สึกและการรับรู้ เซาว์น ปัญหา ความฉลาดทางอารมณ์ การเรียนรู้ กระบวนการคิด การจำและลืม การจูงใจ บุคลิกภาพและการปรับตัว สุขภาพจิต พฤติกรรมทางสังคมของบุคคลและกลุ่ม
- GESO114**      **การต่อต้านทุจริต**      **3(3-0-6)**  
**Anti-Corruption**  
**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**  
ความหมาย ประเภทและรูปแบบของการทุจริต ผลประโยชน์ทับซ้อน สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการทุจริต ความสำคัญของการทุจริต ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคม ประเทศชาติและสังคมโลก สาเหตุของการทุจริต และเป้าหมายของการป้องกันและปราบปรามการทุจริตความสำคัญของตนเอง ในฐานะที่เป็นพลเมือง รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับดัชนีชี้วัดการทุจริต ศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในระดับสากลและระดับประเทศ ศึกษากฎหมายระหว่างประเทศเกี่ยวกับอนุสัญญาการต่อต้านทุจริต ค.ศ. 2003 และศึกษาถึงการทุจริตในภาครัฐและภาคเอกชน แนวทางการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในประเทศไทยและต่างชาติ ตลอดจนศึกษาหลักเศรษฐกิจพอเพียง

- GESO115**      **ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น**      **3(2-2-5)**  
**The King's Philosophy for Local Development**  
**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**  
พระราชประวัติของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชและพระบรมวงศานุวงศ์ความหมาย หลักการ แนวคิด ความสำคัญ และเป้าหมายของหลักการทรงงาน โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และการพัฒนาตามศาสตร์พระราชายังยั่งยืน ตลอดจนถึงการลงพื้นที่สำรวจวิเคราะห์ปัญหา การน้อมนำศาสตร์พระราชามาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาของพื้นที่ตั้งแต่ระดับบุคคล องค์กรธุรกิจหรือชุมชนในระดับท้องถิ่น และระดับประเทศอย่างเป็นรูปธรรม รวมถึงเทคนิคการสร้างภาคีเครือข่าย และการฝึกปฏิบัติงานโดยบูรณาการแบบองค์รวมกับทีมภาคีเครือข่าย
- GESO116**      **การคิดเชิงออกแบบระบบและนวัตกรรมสำหรับผู้ประกอบการยุคใหม่**      **3(3-0-6)**  
**Design Thinking and Innovation for New Age Entrepreneurs**  
**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**  
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการคิดเชิงออกแบบ นวัตกรรม ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำธุรกิจของผู้ประกอบการยุคใหม่ พื้นฐานการเชื่อมโยงนวัตกรรมสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน การเข้าใจความต้องการ และพฤติกรรมของลูกค้าในยุคปัจจุบัน แนวทางการสร้างธุรกิจในยุคนวัตกรรม แนวโน้มและสถานการณ์การทำธุรกิจด้วยนวัตกรรม และจริยธรรมของผู้ประกอบการยุคใหม่
- GESO100**      **วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน**      **3(3-0-6)**  
**Science in Daily Life**  
**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**  
ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ ปรัชญาและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ พัฒนาการและความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในปัจจุบัน พลังงาน ภาวะโลกร้อน เคมีในชีวิตประจำวันและการสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- GESO101**      **ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม**      **3(3-0-6)**  
**Life and Environment**  
**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**  
พื้นฐานของชีวิตและสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศทรัพยากรธรรมชาติและการอนุรักษ์ ปัญหาสิ่งแวดล้อม การจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

- GES102**      **การคิดและการตัดสินใจ**      **3(3-0-6)**  
**Thinking and Decision Making**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
กระบวนการคิดของมนุษย์ เทคนิควิธีการคิดแบบต่าง ๆ การใช้เหตุผลทางคณิตศาสตร์  
การใช้ข้อมูลและข้อเท็จจริงสำหรับการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ
- GES103**      **สถิติในชีวิตประจำวัน**      **3(3-0-6)**  
**Statistics in Daily Life**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
ความหมายและความสำคัญของสถิติ สถิติที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การทำบัญชีครัวเรือน  
เบื้องต้น การนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์แนวโน้มและการพยากรณ์ การคำนวณอัตราดอกเบี้ยและเบี้ย  
ประกันภัย
- GES104**      **สุขภาพจิตในชีวิตประจำวัน**      **3(3-0-6)**  
**Mental Health in Daily Life**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
ความหมายและความสำคัญของสุขภาพจิต ปัญหาสุขภาพจิตและการป้องกันแก้ไข  
ทฤษฎีบุคลิกภาพ ความผิดปกติด้านจิตใจความเป็ยงเบนทางเพศ จิตเวชฉุกเฉินและการส่งเสริมสุขภาพจิต
- GES105**      **เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต**      **3(2-2-5)**  
**Information Technology for Life**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในการสื่อสารสืบค้นแสวงหา  
สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตประจำวันและการทำงานในอนาคตกฎหมายและจริยธรรมในการใช้  
สารสนเทศและการประยุกต์ซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- GES106**      **เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน**      **3(3-0-6)**  
**Technology and Innovation for Sustainable Development**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
ความหมาย แนวคิด และบทบาทของเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่อการสร้างสรรค์ที่ยั่งยืน  
และผลกระทบต่อสังคมและความเป็นมนุษย์ รวมถึงนโยบาย กลยุทธ์ เครื่องมือสำหรับการสังเคราะห์และ  
พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในสังคมฐานความรู้โดยบริหารจัดการภายใต้จริยธรรมที่ดี



- GESC107**      **พลังงานกับชีวิต**      **3(3-0-6)**  
**Energy and Life**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
พลังงานในชีวิตประจำวัน ความสำคัญของพลังงานต่อการพัฒนาเศรษฐกิจสังคม และความมั่นคงของชาติ พลังงานที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศไทยและสิ่งแวดล้อมการใช้พลังงานให้มีประสิทธิภาพ และการอนุรักษ์พลังงาน
- GESC108**      **อาหารอาเซียน**      **3(3-0-6)**  
**ASEAN Foods**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
คุณลักษณะอาหารอาเซียน ความแตกต่างของวัฒนธรรมการบริโภคในกลุ่มประเทศอาเซียน วัตถุประสงค์วิธีการผลิตอาหารและมาตรฐานของแต่ละประเทศ
- GESC109**      **ผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มจากภูมิปัญญาท้องถิ่น**      **3(3-0-6)**  
**Value-added Products from Local Wisdoms**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
ความสำคัญและที่มาของภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคเหนือตอนล่าง ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิปัญญาท้องถิ่นกับวัฒนธรรม ผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคเหนือตอนล่างทั้งที่เป็นอาหาร ไม้ใช้อาหาร สมุนไพร และผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ รวมทั้งการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่นและการประยุกต์ใช้
- GESC110**      **พืชในชีวิตประจำวัน**      **3(0-0-6)**  
**Plants in Daily Life**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
ความสำคัญของพืชที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์จากพืชในชีวิตประจำวัน ส่วนของพืชที่นำมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันในด้านพืชอาหาร พืชสมุนไพร พืชเครื่องดื่ม เครื่องนุ่งห่มและสิ่งก่อสร้าง เครื่องสำอางและอื่น ๆ

- GESC111**      **การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน**      **3(3-0-6)**  
**Household Solid Waste Management**  
**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**  
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ระบบการจัดการขยะมูลฝอย การกำจัดขยะมูลฝอยที่ใช้ในปัจจุบัน การใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอย ขยะของเสียที่เป็นอันตรายและการจัดการและการประยุกต์ความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลในครัวเรือน
- GESC112**      **การใช้พลังงานอย่างยั่งยืน**      **3(3-0-6)**  
**Sustainable Energy**  
**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**  
แหล่งกำเนิดของพลังงานไฟฟ้าและพลังงานความร้อน ผลกระทบของการผลิตพลังงานต่อสภาวะแวดล้อม การวิเคราะห์ต้นทุนค่าพลังงาน เทคโนโลยีพลังงานทดแทนในปัจจุบัน เทคโนโลยีไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ประสิทธิภาพพลังงานและการจัดการพลังงานในภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรม
- GESS100**      **การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ**      **3(2-2-5)**  
**Exercises for Health**  
**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**  
หลักการ วิธีการ ความสำคัญของการออกกำลังกาย มนุษย์กับการออกกำลังกาย ความต้องการการออกกำลังกายในแต่ละวัย การดูแลสมรรถภาพร่างกาย ฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายโดยเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับเพศ วัย และสภาพร่างกาย
- GESS101**      **นันทนาการเพื่อชีวิต**      **3(2-2-5)**  
**Recreation for Life**  
**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**  
ประวัติ ความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ของกิจกรรมนันทนาการ ความต้องการนันทนาการในวัยต่าง ๆ ขอบข่ายและประเภทกิจกรรมนันทนาการ หลักและวิธีการจัดนันทนาการ การนำกิจกรรมนันทนาการไปใช้ในชีวิตประจำวัน

GESS102	<b>สุขภาพเพื่อชีวิต</b> <b>Health for Life</b> วิชาบังคับก่อน : ไม่มี การดูแลรักษา และพัฒนาสุขภาพ สุขภาพส่วนบุคคล การป้องกันอุบัติเหตุและ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น สถานการณ์โรคและการป้องกัน การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)
GESS103	<b>งานช่างในชีวิตประจำวัน</b> <b>Handiworks in Daily Life</b> วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ลักษณะงานช่างในชีวิตประจำวัน การใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ ในบ้าน การซ่อมแซมอุปกรณ์และของใช้ในบ้านให้สามารถใช้งานได้เบื้องต้นตามมาตรฐานความปลอดภัย และหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานงานช่าง	3(2-2-5)
GESS104	<b>งานเกษตรในชีวิตประจำวัน</b> <b>Agriculture in Daily Life</b> วิชาบังคับก่อน : ไม่มี งานเกษตรเบื้องต้น การปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ การถนอมผลผลิตทางการเกษตร การจัดการองค์ความรู้เกษตรเพื่อใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)
GESS105	<b>ครอบครัวในมิติแห่งศาสตร์และศิลป์</b> <b>Family Dimension of Science and Art</b> วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ครอบครัวและปัจจัยที่เอื้อต่อความสัมพันธ์ในครอบครัว การวิเคราะห์และคลี่คลาย ปัญหาครอบครัว การจัดการทรัพยากรครอบครัว บ้านและที่อยู่อาศัย อาหารและโภชนาการ เสื้อผ้าการ แต่งกายและศิลปะในการดำรงชีวิต	3(3-0-6)
GESS106	<b>การสร้างแรงบันดาลใจในงานศิลปะ</b> <b>Creation Inspiration in Artworks</b> วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ประวัติศาสตร์ศิลปะ การสร้างแรงจูงใจ แรงบันดาลใจทั้งภายในและภายนอกจนเกิด การขับเคลื่อนความคิดและกระทำที่พึงประสงค์ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จได้ตามที่ต้องการ การออกแบบสร้าง สรรค์ผลิตภัณฑ์จากแรงบันดาลใจ ฝึกปฏิบัติการออกแบบให้เกิดทักษะ โดยอาศัยหลักการออกแบบ	3(3-0-6)

- GESS107**      **วิถีสุขภาพ**      **3(3-0-6)**  
**Healthy Life**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
การดูแลสุขภาพ โภชนาการ เพศศึกษาและอนามัยเจริญพันธุ์ สุขภาพจิต พฤติกรรมสุขภาพ การตรวจสอบสุขภาพเบื้องต้นด้วยตนเอง การใช้จ่ายที่ถูกต้อง การเลือกใช้สมุนไพรในชีวิตประจำวัน และการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับการมีสุขภาพดี
- GESS108**      **ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ**      **3(2-2-5)**  
**21<sup>st</sup> Century Skills for Living and Occupations**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
สืบค้น วิเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับทักษะ 5cs ทักษะการคิด ทักษะการคิดแบบองค์รวม ทักษะดิจิทัล โดยบูรณาการการประยุกต์เพื่อพัฒนาทักษะที่สำคัญต่อการดำเนินชีวิต และการประกอบอาชีพ อย่างมีคุณภาพตามการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 การสืบค้นและการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้ เอกลักษณ์และคุณภาพชีวิตในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล การสร้างสรรค์และนวัตกรรม การใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัล ที่จะสนับสนุนการสอนและการจัดการเรียนรู้ยุคใหม่ การติดต่อสื่อสารและการประสานงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล
- GESS109**      **การสร้างเสริมและดูแลสุขภาพ**      **3(2-2-5)**  
**Health Promotion and Care**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
แนวคิดและทฤษฎี เกี่ยวกับการสร้างเสริมและดูแลสุขภาพ สืบค้น วิเคราะห์ สรุปการสร้างเสริมและดูแลสุขภาพ ความสำคัญของกีฬาและนันทนาการ และนโยบายสาธารณะเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ การออกแบบและจัดกิจกรรมการสร้างเสริมและดูแลสุขภาพทางกาย จิต สังคมและปัญญา การออกแบบกีฬาและนันทนาการในการจัดการเรียนรู้ ความพร้อมในสร้างเสริมและดูแลสุขภาพในด้านที่สำคัญ
- AGS131**      **ภูมิสังคมในระบบเกษตรภาคเหนือตอนล่าง**      **3(3-0-6)**  
**Geosocial of Agricultural Systems in Lower Northern Region**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
พัฒนาการและแนวคิดของภูมิสังคมและเศรษฐกิจ องค์ประกอบของระบบภูมิสังคมและเศรษฐกิจ ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิสังคมและเศรษฐกิจกับวิถีชีวิตอย่างยั่งยืนระบบการผลิตทางการเกษตร

และอาหาร เครื่องมือในการวิเคราะห์ระบบเกษตร แนวโน้มและทิศทางการพัฒนา มุ่งเน้นพื้นที่ภาคเหนือ  
ตอนล่าง

- AST111**      ภาพรวมเทคโนโลยีระบบเกษตร      1(0-3-1)  
**Overview in Agricultural Systems Technology**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
แนวทางการประกอบอาชีพทางด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร จริยธรรมและจรรยาบรรณ  
ในการประกอบอาชีพ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร การศึกษา  
ดูงานนอกสถานที่ด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร งานฝึกฝีมือและการบำรุงรักษาเครื่องมือกลเบื้องต้น  
หมายเหตุ : CWIE
- AST112**      หลักการผลิตสัตว์บกและสัตว์น้ำ      3(2-3-5)  
**Principle of Livestock and Aquatic Animal Production**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
หลักการผลิตสัตว์บกและสัตว์น้ำ สายพันธุ์และเทคนิคการปรับปรุงพันธุ์ การจัดการ  
โรงเรือน การจัดการอาหารและการให้อาหาร สุขภาพและสุขอนามัย กลยุทธ์ด้านการตลาด ปัจจัยที่มี  
ผลกระทบต่อการผลิตสัตว์บกและสัตว์น้ำ
- AST161**      คณิตศาสตร์สำหรับธุรกิจเกษตร      3(3-0-6)  
**Mathematic for Agribusiness**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
ระบบจำนวนจริง ระบบสมการและอสมการ การคำนวณหาดอกเบี้ย การคำนวณ  
ผลตอบแทน มูลค่าปัจจุบันและเงินงวด การตัดสินใจ ภายใต้ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน ตัวอย่างการ  
วางแผนการเงิน
- AST191**      การฝึกงานทางเทคโนโลยีระบบเกษตร 1      1(45)  
**Practical Training in Agricultural Systems Technology 1**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
ฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือกลพื้นฐาน และฝึกปฏิบัติงานจริงกับหน่วยงานภายนอก  
จำนวนไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง  
หมายเหตุ : CWIE

- AST291      การฝึกงานทางเทคโนโลยีระบบเกษตร 2      1(45)  
Practical Training in Agricultural Systems Technology 2  
วิชาบังคับก่อน : AST191 การฝึกงานทางเทคโนโลยีระบบเกษตร 1  
ฝึกปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตร และฝึกปฏิบัติงานจริงกับหน่วยงานภายนอก  
หรือการบูรณาการเชิงพื้นที่กับชุมชนหรือพื้นที่รับผิดชอบของทางมหาวิทยาลัย จำนวนไม่น้อยกว่า 45  
ชั่วโมง  
หมายเหตุ : CWIE
- AST391      การฝึกงานทางเทคโนโลยีระบบเกษตร 3      1(45)  
Practical Training in Agricultural Systems Technology 3  
วิชาบังคับก่อน : AST291 การฝึกงานทางเทคโนโลยีระบบเกษตร 2  
ฝึกปฏิบัติการประยุกต์ใช้ทักษะทางเทคโนโลยีระบบเกษตร เพื่อวิเคราะห์และวางแผน  
แก้ไขปัญหา หรือพัฒนางานให้กับหน่วยงานภายนอกหรือพื้นที่รับผิดชอบของทางมหาวิทยาลัย จำนวนไม่  
น้อยกว่า 45 ชั่วโมง  
หมายเหตุ : CWIE
- AST392      สัมมนาทางเทคโนโลยีระบบเกษตร      1(0-2-1)  
Seminar in Agricultural Systems Technology  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
การสืบค้นข้อมูลทางวิชาการ การประมวลผล การเรียบเรียง การนำเสนอ และการ  
อภิปรายเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีระบบเกษตร
- AST471      การวางแผนการทดลองทางเทคโนโลยีระบบเกษตร      3(2-3-5)  
Experimental Designs for Agricultural Systems Technology  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
การวางแผนและออกแบบการทดลอง การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการวิเคราะห์  
ทางสถิติสำหรับการวิจัยทางด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร
- BIOL111      ชีววิทยาทั่วไป      3(3-0-6)  
General Biology  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
สารประกอบทางเคมีของสิ่งมีชีวิต เซลล์ เมแทบอลิซึม พันธุศาสตร์ โครงสร้างและกลไก

การทำงานในพืชและสัตว์ การสืบพันธุ์ การเจริญเติบโต ความหลากหลายทางชีวภาพวิวัฒนาการ พันธุกรรม และระบบนิเวศ

BIOL112	<p><b>ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป</b>  <b>General Biology Laboratory</b>          วิชาบังคับก่อน : ไม่มี          ปฏิบัติการเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาชีววิทยาทั่วไป</p>	1(0-3-1)
CHEM111	<p><b>เคมีทั่วไป</b>  <b>General Chemistry</b>          วิชาบังคับก่อน : ไม่มี          หลักเคมีเบื้องต้น ปริมาณสารสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุและสมบัติของธาตุ          พันธะเคมี แก๊ส สารละลาย สมดุลเคมี กรด เบส เกลือและบัฟเฟอร์ เคมีอินทรีย์เบื้องต้น</p>	3(3-0-6)
CHEM112	<p><b>ปฏิบัติการเคมีทั่วไป</b>  <b>General Chemistry Laboratory</b>          วิชาบังคับก่อน : ไม่มี          ปฏิบัติการเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาเคมีทั่วไป</p>	1(0-3-1)
PHYS111	<p><b>ฟิสิกส์เบื้องต้น</b>  <b>Elementary Physics</b>          วิชาบังคับก่อน : ไม่มี          หน่วยการวัด เวกเตอร์ แรงและกฎการเคลื่อนที่ งานและพลังงาน โมเมนตัมและการชน          สมบัติเชิงกลของสสาร คลื่นและปรากฏการณ์คลื่นอุณหพลศาสตร์ไฟฟ้า แม่เหล็กไฟฟ้าอุปกรณ์ไฟฟ้า คลื่น          แม่เหล็กไฟฟ้า ฟิสิกส์ยุคใหม่</p>	3(3-0-6)
PHYS112	<p><b>ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น</b>  <b>Elementary Physics Laboratory</b>          วิชาบังคับก่อน : ไม่มี          ปฏิบัติการเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาฟิสิกส์เบื้องต้น</p>	1(0-3-1)

PTS212	<b>หลักการผลิตพืช</b> <b>Principles of Plant Production</b> วิชาบังคับก่อน : ไม่มี การจำแนกพืช สัณฐานวิทยาและกายวิภาคของพืช สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม หลักการปลูกพืชประเภทต่าง ๆ การวางแผนการผลิต การปลูก ดูแลรักษาพืช การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การผลิตพืชตามแนวการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) และเกษตรอินทรีย์ การขยายพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์พืช การตลาดเกษตร	3(2-3-5)
SOIL211	<b>ปฐพีวิทยา</b> <b>Soil Science</b> วิชาบังคับก่อน : ไม่มี การกำเนิดดิน สมบัติทางกายภาพ เคมี และชีวภาพของดิน อินทรีย์วัตถุในดิน ธาตุอาหารพืช ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย การจัดการและการอนุรักษ์ดินและน้ำ	3(2-2-5)
SOIL381	<b>หลักการชลประทาน</b> <b>Principle of Irrigation</b> วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ความสัมพันธ์ของ ดิน น้ำ และพืช หลักและวิธีการให้น้ำ การจัดประสิทธิภาพในการให้น้ำ การวางแผนผังในการให้น้ำ ระบบการส่งน้ำ การควบคุมระดับน้ำ และการระบายน้ำบนดินและใต้ดิน ระบบชลประทานตามแนวพระราชดำริ	3(2-2-5)
STAT111	<b>หลักสถิติ</b> <b>Principle of Statistics</b> วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติ ความน่าจะเป็นเบื้องต้นและการแจกแจงความน่าจะเป็น การทดสอบสมมติฐาน การทดสอบไคสแควร์ การวิเคราะห์ความแปรปรวนเบื้องต้น การวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่ายและสหสัมพันธ์	3(3-0-6)
AFE342	<b>เครื่องจักรกลเกษตร</b> <b>Agricultural Machinery</b> วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ชนิดโครงสร้างและหลักการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ เครื่องมือเตรียมดินเครื่องมือ	3(2-3-5)



ปลูก เครื่องมือดูแลบำรุงรักษา เครื่องมือเก็บเกี่ยว หลักการทดสอบเพื่อประเมินสมรรถนะและหาประสิทธิภาพของเครื่องจักรกลเกษตรชนิดต่าง ๆ มาตรฐานการทดสอบเครื่องจักรกลเกษตร การใช้งานระบบการหมุนเวียน และความปลอดภัยในการใช้งานเครื่องจักรกลเกษตร

**AGEC441 ระบบฟาร์มและการจัดการฟาร์มสมัยใหม่ 3(2-3-5)**

**Farm System and Modern Farm Management**

**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**

ระบบการทำฟาร์ม ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการทำฟาร์ม การทำฟาร์มแบบผสมผสาน การจัดการผลผลิตที่ยั่งยืน การวิเคราะห์และการพัฒนาฟาร์ม หลักการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานในการบริหารจัดการฟาร์ม การจัดการของเสีย การจัดการพลังงานในภาคการเกษตร และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการฟาร์มสมัยใหม่

**AST231 เทคโนโลยีและการจัดการทรัพยากรในระบบเกษตร 3(2-3-5)**

**Technology and Resource Management in Agricultural System**

**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**

การจัดการทรัพยากรในระบบเกษตรเบื้องต้น ความสัมพันธ์ระหว่างพืช สัตว์ ดิน น้ำ และภูมิอากาศ เทคโนโลยีและการประยุกต์ใช้ในการจัดการทรัพยากรระบบเกษตร

**AST241 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูป 3(2-3-5)**

**Post-harvest and Processing Technology**

**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**

ความสำคัญของเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว ลักษณะของผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว การสูญเสียภายหลังการเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูปผลผลิต เครื่องจักรกลหลังการเก็บเกี่ยว มาตรฐานและคุณภาพสินค้าเกษตร

**AST261 การจัดการธุรกิจเกษตรสมัยใหม่และการตลาดดิจิทัล 3(2-3-5)**

**Modern Agricultural Business Management and Digital Marketing**

**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**

ความสำคัญและประเภทของธุรกิจเกษตร การจัดการธุรกิจเกษตร ระบบธุรกิจเกษตร การจัดการผลิต แผนธุรกิจเกษตร กฎหมายธุรกิจ วิเคราะห์กรณีตัวอย่างทางด้านธุรกิจเกษตร โครงการธุรกิจเกษตรจำลอง การจัดการธุรกิจขนาดย่อม การจัดการด้านการตลาด ประเภทของการตลาด ความสำคัญของการตลาดดิจิทัล ประเภทของตลาดดิจิทัล การทำตลาดผ่านสื่อดิจิทัล กรณีศึกษาตลาด

ดิจิทัลทางธุรกิจเกษตร

- AST341      เทคโนโลยีเกษตรเพื่อสุขภาพ      3(2-3-5)**  
**Agricultural Technology for Well Being**  
**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**  
นวัตกรรม และแนวโน้มการเกษตรสมัยใหม่ต่อการดำรงชีวิตอย่างอยู่เย็นเป็นสุข นวัตกรรมด้านการเกษตรต่อความมั่นคงและความปลอดภัยด้านอาหาร สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ วิถีการเกษตรเพื่อความยั่งยืน
- AST342      เทคโนโลยีระบบเกษตรเพื่ออุตสาหกรรม      3(2-3-5)**  
**Agricultural Systems Technology for Industry**  
**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**  
บทบาทและความสำคัญของเทคโนโลยีระบบเกษตรเพื่ออุตสาหกรรม หลักการและปัจจัยที่สำคัญต่อการผลิตสินค้าและบริการในภาคการเกษตร การขนถ่ายวัสดุ อุตสาหกรรมการผลิตและแปรรูปพืชและสัตว์ การพัฒนาเทคโนโลยีและการประยุกต์ในภาคอุตสาหกรรมเกษตร
- AST361      เศรษฐศาสตร์เกษตรและการจัดการธุรกิจ      3(3-0-6)**  
**Agricultural Economics and Business Management**  
**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**  
แนวคิดพื้นฐานด้านเศรษฐศาสตร์เกษตร ระบบเศรษฐศาสตร์การเกษตรและกระบวนการตัดสินใจ อุปสงค์และอุปทานผลิตผลทางการเกษตร การวิเคราะห์การลงทุนและการวางแผนงบประมาณ การจัดการธุรกิจภายใต้เงื่อนไขของความเสี่ยง กลยุทธ์ในการลดต้นทุนโดยคำนึงถึงลักษณะของธุรกิจแต่ละประเภท และบทบาทของรัฐบาลต่อระบบเศรษฐกิจ
- AST362      ธุรกิจสตาร์ทอัพสำหรับผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่      3(2-3-5)**  
**Startup Business for Young Agricultural Entrepreneur**  
**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**  
การศึกษาแนวคิดธุรกิจสตาร์ทอัพ หลักการออกแบบและจัดรูปแบบองค์การสู่การเป็นผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ การบริหารงานบุคคลและภาวะการเป็นผู้นำ ด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบและสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดกลยุทธ์ของธุรกิจ หลักการบัญชีเบื้องต้น การจำแนกประเภทต้นทุน โมเดลทางธุรกิจ นำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบหรือบริการ การทดสอบตลาด และการเตรียมตัวเพื่อนำเสนอโมเดลธุรกิจสำหรับการแข่งขัน (Pitching)

- FM341**      **เกษตรแม่นยำและระบบฟาร์มอัจฉริยะ**      **3(2-3-5)**  
**Precision Agriculture and Smart Farming System**  
**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**  
หลักการการทำเกษตรแม่นยำและระบบฟาร์มอัจฉริยะ การเก็บรวบรวม วิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่เพื่อการบริหารจัดการเกษตรแม่นยำ การออกแบบและสร้างโรงเรือนผลิตพืช การออกแบบและเลือกใช้อุปกรณ์ควบคุมอัตโนมัติสำหรับโรงเรือนอัจฉริยะ การใช้โปรแกรมสั่งการและแสดงผลข้อมูลในระบบโรงเรือนอัจฉริยะ แนวคิดและการประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง
- LOEN111**      **การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน**      **3(3-0-6)**  
**Logistics and Supply Chain Management**  
**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**  
หลักการของการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ความสำคัญของการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานต่อระบบเศรษฐกิจและองค์กร บทบาทของอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ในโซ่อุปทาน ระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์ การวางแผนโลจิสติกส์และโซ่อุปทานความสำคัญของการบริการลูกค้า การจัดการสินค้าคงคลัง การขนส่ง การบรรจุภัณฑ์ การจัดซื้อจัดหาในการดำเนินงานโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน แนวโน้มของโลจิสติกส์และโซ่อุปทานระดับโลกและมาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
- AFE431**      **ระบบการสำรวจทางการเกษตร**      **3(2-3-5)**  
**Agricultural Survey Systems**  
**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**  
หลักการสำรวจ คำจำกัดความ เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ การคำนวณ การวัดระยะทางการวัดระดับ การวัดเกรด ปริมาตรของดิน การวัดขนาดพื้นที่ การทำแผนที่ฟาร์ม การทำเส้นระดับ
- AFE442**      **วิศวกรรมโรงสีข้าว**      **3(2-3-5)**  
**Rice Milling Engineering**  
**วิชาบังคับก่อน : ไม่มี**  
การออกแบบระบบสีข้าว การออกแบบอุปกรณ์ที่ใช้ในโรงสีข้าว การทำความสะอาดและการสีข้าวเปลือก การแยกแกลบออกจากข้าวสาร การขัดขาวและขัดมันข้าวสาร การคัดขนาดข้าวสารการบรรจุถุง อุปกรณ์ทดสอบคุณภาพข้าวสาร

- AFE453**      **วิศวกรรมการจัดการพลังงานเพื่อการเกษตร**      **3(3-0-6)**  
**Energy Management Engineering in Agriculture**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
ปัญหาและแหล่งที่มาของของเสียและมลพิษ การวิเคราะห์ของเสียงานวิศวกรรม ของเหลือจากการเกษตร เทคนิคในการตรวจวัด วิธีการบำบัดของเสีย การขนถ่ายและการจัดการของเสีย การออกแบบระบบการกำจัดและการควบคุม กฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านการกำจัด การจัดการของเสีย การสร้างจิตสำนึกที่ดี
- AGS323**      **พลังงานชีวมวลทางการเกษตร**      **3(2-3-5)**  
**Agricultural Biomass Energy**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
ความรู้พื้นฐานด้านพลังงาน พลังงานชีวมวล แหล่งชีวมวลทางการเกษตร หลักการเปลี่ยนรูปชีวมวลให้เป็นพลังงาน ถ่านชีวมวล ไบโอดีเซล ไบโอเอทานอล ไบโอบีโอส ไบโอไฮโดรเจน และบทปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง
- AGS424**      **มลภาวะและการจัดการของเสียทางการเกษตร**      **3(2-2-5)**  
**Pollution and Agricultural Waste Management**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
ความหมาย ประเภท สาเหตุ ผลกระทบ การป้องกันและแก้ไขมลภาวะ การจัดการของเสียและการประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์
- COMP271**      **อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง**      **3(2-2-5)**  
**Internet of Things**  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ไมโครคอนโทรลเลอร์ และการส่งสัญญาณ พอร์ตอินพุต-เอาต์พุต และการสื่อสารแบบอนาล็อกและดิจิทัล แนะนำเซนเซอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องระบบปฏิบัติการและการเขียนโปรแกรมควบคุมอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง โปรโตคอลสำหรับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง การสื่อสารระหว่างอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งและโครงข่ายแบบกลุ่มเมฆ การประยุกต์ใช้งานอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง

- AST321      ระบบแมคคาทรอนิกส์ทางการเกษตร      3(2-3-5)  
Agricultural Mechatronics  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
พื้นฐานการวัดและเครื่องมือวัดสำหรับงานทางการเกษตร พื้นฐานฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ เซ็นเซอร์ อุปกรณ์ขับเคลื่อนและอุปกรณ์ควบคุมไมโครคอนโทรลเลอร์ การสื่อสารข้อมูล การควบคุมแบบอัตโนมัติและกึ่งอัตโนมัติ โครงการออกแบบระบบแมคคาทรอนิกส์ทางการเกษตรเบื้องต้น
- AST331      การออกแบบระบบน้ำเพื่อการเกษตร      3(2-3-5)  
Agricultural Irrigation Design  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
การออกแบบการให้น้ำแก่พืช ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การให้น้ำทางผิวดิน ใต้ดิน และระบบสปริงเกลอร์ การเลือกชนิดและขนาดของท่อ การวางท่อ การเลือกชนิดและขนาดของปั้มน้ำ
- AST363      ผู้ประกอบการสร้างสรรค์      3(2-3-5)  
Creative Entrepreneurs  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
คุณลักษณะของผู้ประกอบการ จริยธรรมสำหรับผู้ประกอบการ ความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร การสร้างแรงจูงใจ การตัดสินใจ การหาแหล่งทุน การสร้างแบรนด์ และการใช้กลยุทธ์ทางธุรกิจนำไปสู่การค้นหาแนวทางการพัฒนาธุรกิจแบบสร้างสรรค์ด้วยธุรกิจจำลอง
- AST364      การบัญชีธุรกิจเกษตรและภาษีอากร      3(3-0-6)  
Agribusiness Accounting and Tax  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี  
หลักการเบื้องต้น แนวคิด และบันทึกข้อมูลทางการบัญชีเพื่อการเกษตร การจัดทำรายงานทางการเงินและวิเคราะห์รายงานทางการเงินเพื่อการตัดสินใจ ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการจัดเก็บภาษีอากร ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภาษีเงินได้นิติบุคคล ภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย และภาษีอากรแสดมภ์ พร้อมทั้งภาษีองค์การบริการส่วนท้องถิ่นเป็นผู้จัดเก็บ
- AST365      นวัตกรรมการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น      3(2-3-5)  
Innovative Value-added Products from Local Wisdom  
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความสำคัญและที่มาของภูมิปัญญาท้องถิ่น การบูรณาการระหว่างภูมิปัญญาท้องถิ่น การสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายจากภูมิปัญญาท้องถิ่น การสร้างอัตลักษณ์จากภูมิปัญญา รวมทั้งนวัตกรรมการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล

AST381 การเขียนแบบเทคโนโลยีระบบเกษตร 3(2-3-5)

Agricultural System Technology Drawing

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การอ่านแบบ การเขียนแบบในงานด้านเทคโนโลยีระบบเกษตรโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยเขียนทั้งในรูปแบบสองมิติและสามมิติ การทำรายละเอียดแบบเพื่อดำเนินการประกอบชิ้นงานหรือทำชิ้นงาน การทำภาพเคลื่อนไหว การจำลองสถานการณ์และการวิเคราะห์ปัญหา โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

AST498 เตรียมสหกิจศึกษาเทคโนโลยีระบบเกษตร 1(90)

Co-operative Education Preparation in Agricultural Systems Technology

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การปฏิบัติการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกปฏิบัติงานในสถานประกอบการจริง เพื่อให้มีองค์ความรู้เกี่ยวกับหลักการ กระบวนการ และระเบียบข้อบังคับต่างๆที่เกี่ยวกับสหกิจศึกษา

AST499 สหกิจศึกษาเทคโนโลยีระบบเกษตร 6(--)

Co-operative Education in Agricultural Systems Technology

วิชาบังคับก่อน : AST498 เตรียมสหกิจศึกษาเทคโนโลยีระบบเกษตร

การปฏิบัติงานในหน่วยงานต่าง ๆ โดยเป็นส่วนหนึ่งของพนักงานและปฏิบัติงานร่วมกับพนักงานของหน่วยงาน นักศึกษาจะต้องปฏิบัติงานเต็มเวลาเสมือนพนักงานชั่วคราว โดยมีระยะเวลาการปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์

หมายเหตุ : CWIE

3.2 ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ สาขาวิชา สถาบัน และปีที่สำเร็จการศึกษาของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ สาขาวิชา สถาบันการศึกษา ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
1.	ว่าที่ร้อยเอก คงเดช พะสีนาม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมเกษตรและอาหาร) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2559 วศ.ม. (วิศวกรรมการจัดการพลังงาน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2553	ภาคผนวก ง

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิสถาวิชา สถาบันการศึกษา ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
			ศศ.บ. (สารสนเทศศาสตร์) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2553 วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2550	
2.	อันนมาส กาศสนุก	อาจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2558 วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2555	ภาคผนวก ง
3.	ชัชวรินทร์ นวลศรี	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2559 วท.ม. (พลังงานทดแทน) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2554 วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, 2551	ภาคผนวก ง
4.	ปิยวรรณ ศุภวิทิตพัฒนา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2550 วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537 วท.บ. (วิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534	ภาคผนวก ง
5.	อุทัยวรรณ ฉัตรธง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2550 วท.ม. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2546 วท.บ. (วัสดุศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541	ภาคผนวก ง
6.	ณพัชรพรรณ ก้อย่างรุ่งเรือง	อาจารย์	บช.ม. (การบัญชี) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2559 บธ.บ. (การบัญชี)	ภาคผนวก ง

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิสาขาวิชา สถาบันการศึกษา ปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
			มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 2546	

#### 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

หลักสูตรได้กำหนดให้นักศึกษามีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรูปแบบสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education; CWIE) เพื่อให้นักศึกษามีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริง และสามารถประยุกต์ใช้ทักษะความรู้กับการทำงานในสถานประกอบการ โดยเริ่มจากการให้แนวทางการประกอบอาชีพทางด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร และนำนักศึกษาออกศึกษาดูงาน ณ สถานประกอบการ (Pre-course Experience) ในรายวิชา AST111 ภาพรวมเทคโนโลยีระบบเกษตร จากนั้นจะมีการฝึกงานภายนอกสถานศึกษา จำนวน 3 ครั้ง คือ รายวิชา AST191 การฝึกงานทางเทคโนโลยีระบบเกษตร 1 (ภาคเรียนที่ 2 ชั้นปีที่ 1) AST291 การฝึกงานทางเทคโนโลยีระบบเกษตร 2 (ภาคเรียนที่ 2 ชั้นปีที่ 2) และ AST391 การฝึกงานทางเทคโนโลยีระบบเกษตร 3 (ภาคเรียนที่ 2 ชั้นปีที่ 3) และในชั้นปีที่ 4 หลักสูตรกำหนดให้ทุกคนต้องเรียนรายวิชาเตรียมสหกิจศึกษา เทคโนโลยีระบบเกษตร เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนที่จะให้มีการเลือกเรียนรายวิชาในรูปแบบสหกิจศึกษา ซึ่งรายวิชากลุ่มฝึกประสบการณ์นี้ ได้แก่

AST498	เตรียมสหกิจศึกษาเทคโนโลยีระบบเกษตร	1(90)
AST499	สหกิจศึกษาเทคโนโลยีระบบเกษตร	6(--)

#### 4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม (กรณีมีมาตรฐานคุณวุฒิ)

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

##### 4.1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม โดยมีผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม ดังนี้

- 1) มีวินัย เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- 2) มีจิตสาธารณะ เคารพและตระหนักในคุณค่าของเทคโนโลยีระบบเกษตร

##### 4.1.2 ด้านความรู้ โดยมีผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ดังนี้

- 1) มีความรู้ ความเข้าใจในศาสตร์ด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร และสามารถติดตามสถานการณ์และความก้าวหน้าทางวิชาการในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง
- 2) มีความรอบรู้ ความเข้าใจในศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง และสามารถนำมาบูรณาการร่วมกับความรู้ในวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม

##### 4.1.3 ด้านทักษะทางปัญญา โดยมีผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา ดังนี้

- 1) สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ และเป็นระบบ



2) สามารถประยุกต์ความรู้ ทักษะด้านเทคโนโลยีระบบเกษตรเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนา  
งานให้ดีขึ้น

**4.1.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** โดยมีผลการเรียนรู้ด้าน  
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ ดังนี้

- 1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ และ  
วัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานทางวิชาชีพได้เป็นอย่างดี ตลอดจนมีภาวะผู้นำ
- 3) มีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

**4.1.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** โดยมี  
ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

- 1) มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และการนำเสนอทางวิชาการได้อย่าง  
เหมาะสม
- 2) มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศ ข้อมูลเชิงตัวเลข เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาที่  
เกี่ยวข้องได้

#### 4.2 ช่วงเวลาฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

- |   |                  |             |
|---|------------------|-------------|
| - AST191 การฝึกงานทางเทคโนโลยีระบบเกษตร 1   | ภาคการศึกษาที่ 2 | ชั้นปีที่ 1 |
| - AST291 การฝึกงานทางเทคโนโลยีระบบเกษตร 2   | ภาคการศึกษาที่ 2 | ชั้นปีที่ 2 |
| - AST391 การฝึกงานทางเทคโนโลยีระบบเกษตร 3   | ภาคการศึกษาที่ 2 | ชั้นปีที่ 3 |
| - AST498 เตรียมสหกิจศึกษาเทคโนโลยีระบบเกษตร | ภาคการศึกษาที่ 1 | ชั้นปีที่ 4 |
| - AST499 สหกิจศึกษาเทคโนโลยีระบบเกษตร       | ภาคการศึกษาที่ 2 | ชั้นปีที่ 4 |

#### 4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

- |   |   |
|---|---|
| - AST191 การฝึกงานทางเทคโนโลยีระบบเกษตร 1   | 1 หน่วยกิต 45 ชั่วโมง (3 ชั่วโมง/สัปดาห์) |
| - AST291 การฝึกงานทางเทคโนโลยีระบบเกษตร 2   | 1 หน่วยกิต 45 ชั่วโมง (3 ชั่วโมง/สัปดาห์) |
| - AST391 การฝึกงานทางเทคโนโลยีระบบเกษตร 3   | 1 หน่วยกิต 45 ชั่วโมง (3 ชั่วโมง/สัปดาห์) |
| - AST498 เตรียมสหกิจศึกษาเทคโนโลยีระบบเกษตร | จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา               |
| - AST499 สหกิจศึกษาเทคโนโลยีระบบเกษตร       | จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา               |

### 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

#### 5.1 คำอธิบายโดยย่อ

การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเรียนกับการทำงานใช้วิธีการเรียนแบบเน้นโครงการ  
(Project – based Learning) เป็นการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด การแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง

ซึ่งจะสร้างความเข้มแข็งให้กับผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมายด้วยประสบการณ์การทำงาน สามารถนำความรู้จากชั้นเรียนมาสู่การปฏิบัติ และนำประสบการณ์จากหน้างานจริงในสถานประกอบการ กลับสู่การเรียนการสอนในชั้นเรียนอย่างเป็นระบบตลอดเวลาและต่อเนื่องทั้งหลักสูตร ซึ่งหัวข้อในการทำ ครงงานจะเป็นหัวข้อที่สถานประกอบการมอบหมาย หรือหัวข้อที่นักศึกษาสนใจ และตรงตามสาขา วิชาชีพ โดยสามารถนำความรู้มาประยุกต์ในการทำงานวิจัย เกิดประโยชน์ทั้งในระดับจุลภาคและมหภาค และมีขอบเขตโครงการที่สามารถทำเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด

## 5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

5.2.1 มีวินัย เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

5.2.2 มีความรอบรู้ ความเข้าใจในศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง และสามารถนำมาบูรณาการร่วมกับ ความรู้ในวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม

5.2.3 สามารถประยุกต์ความรู้ ทักษะด้านเทคโนโลยีระบบเกษตรเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนา งานให้ดีขึ้น

5.2.4 มีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

5.2.5 มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศ ข้อมูลเชิงตัวเลข เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาที่ เกี่ยวข้องได้

## 5.3 ช่วงเวลา :

กรณีหลักสูตร 4 ปี : ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 4

กรณีหลักสูตร 4 ปี (เทียบโอน) : ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต : ไม่มี (เนื่องจากอยู่ในรายวิชาสหกิจศึกษา)

## 5.5 การเตรียมการ

5.5.1 จัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับการวางแผนการตลาด และการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาก่อนออกสหกิจศึกษา

5.5.2 กำหนดให้มีการฝึกอบรมเตรียมความพร้อม ให้ความรู้ในการทำโครงการให้กับนักศึกษา ก่อนการออกสหกิจศึกษา

5.5.3 จัดทำข้อตกลงความร่วมมือกับสถานประกอบการ และแผนการทำโครงการเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ศึกษาในระหว่างการทำโครงการในสถานประกอบการ

5.5.4 กำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาผู้รับผิดชอบสถานประกอบการให้คำปรึกษาทางวิชาการแก่นักศึกษาและประเมินผลโครงการ

5.5.5 กำหนดพี่เลี้ยงในสถานประกอบการให้คำปรึกษาการปฏิบัติงานแก่นักศึกษาและประเมินผลโครงการ

5.5.6 จัดเวลาแต่ละสัปดาห์สำหรับการทำโครงการของนักศึกษาในสถานประกอบการ

## 5.6 กระบวนการประเมินผล

5.6.1 แบ่งสัดส่วนการประเมินระหว่างคณาจารย์ผู้รับผิดชอบสถานประกอบการและพี่เลี้ยงในสถานประกอบการเป็นร้อยละ 50:50 ของคะแนนประเมินทั้งหมด

5.6.2 กำหนดเกณฑ์ในการประเมินจากคุณภาพของรายงานโครงการ ได้แก่ การตั้งประเด็นปัญหา การนำเสนอที่มาและความสำคัญของปัญหา การตั้งวัตถุประสงค์ การทบทวนความรู้ที่ได้จากการเรียน การกำหนดวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปและอภิปรายผลการศึกษา การให้ข้อเสนอแนะ การระบุประสบการณ์ที่ได้จากการศึกษา การสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สถานประกอบการ และการนำเสนอผลงานของนักศึกษา

5.6.3 มีการทวนสอบความก้าวหน้าของนักศึกษาในการจัดทำโครงการในสถานประกอบการเป็นระยะ ตั้งแต่ก่อน ระหว่าง และหลัง โดยการเทียบเคียงกับสมรรถนะที่ระบุไว้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้ของการทำโครงการหรืองานวิจัย

### หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

#### 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1. มีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับกฎระเบียบขององค์กร มีจิตสาธารณะ และปฏิบัติงานเพื่อส่วนรวมได้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการสอดแทรกเรื่องมนุษยสัมพันธ์และการวางตัวในองค์กรหรือหน่วยงานในบางรายวิชา</li> <li>- สร้างระเบียบวินัยให้กับนักศึกษา เช่น การเข้าชั้นเรียนสม่ำเสมอ การตรงต่อเวลา การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน และการส่งงานตรงเวลา</li> <li>- กิจกรรมชมรม/ออกค่ายอาสาพัฒนา/จิตอาสา</li> </ul>
2. มีความรู้ทางวิชาการและทักษะทางวิชาชีพด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร โดยสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อสังคม	พัฒนาความรู้ทางวิชาการควบคู่ไปกับทักษะการปฏิบัติให้กับนักศึกษา โดยมีการฝึกปฏิบัติในรายวิชาและฝึกงานภายนอกสถานศึกษาทุกชั้นปี
3. สามารถคิดวิเคราะห์เชื่อมโยงอย่างเป็นระบบ สามารถวางแผนและปฏิบัติงานตามแผนได้อย่างเป็นขั้นตอน และเลือกใช้เทคโนโลยีในระบบเกษตรได้เหมาะสมกับงาน	จัดให้มีกรณีศึกษา หรือโครงการในบางรายวิชา เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกการวิเคราะห์ เชื่อมโยง วางแผนการปฏิบัติงาน และแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า
4. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐานในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีระบบเกษตรได้อย่างเหมาะสม เช่น เทคโนโลยีในระบบฟาร์มเกษตรอัจฉริยะ เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง การใช้สื่อประชาสัมพันธ์ การตลาดออนไลน์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง ให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐานในการปฏิบัติงาน</li> <li>- มีการฝึกปฏิบัติในรายวิชาและฝึกงานภายนอกสถานศึกษาทุกชั้นปี</li> </ul>
5. มีคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ และสามารถเริ่มต้นธุรกิจทางด้านเทคโนโลยีระบบเกษตรได้	จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง ให้สามารถพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการให้กับนักศึกษาได้ เช่น การจำลองสถานการณ์ การฝึกปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ
6. สามารถเรียนรู้ทักษะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องนอกเหนือจากในห้องเรียน และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำมาต่อยอดทักษะในการปฏิบัติงานได้	หลักสูตรเน้นการจัดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน โดยมีการทำความร่วมมือกับสถานประกอบการ และให้นักศึกษาได้มีการฝึกงานทุกชั้นปีในสถานประกอบการ

## 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

### 2.1 ผลการเรียนรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป มีความหมายดังนี้

#### 2.1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

##### 1) ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.1) มีความซื่อสัตย์
- 1.2) แสดงพฤติกรรมการมีวินัย
- 1.3) แสดงพฤติกรรมสำรวมกาย วาจา ใจที่เหมาะสมกับเวลาและสถานที่
- 1.4) ภูมิใจในความเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

##### 2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 2.1) ใช้กลยุทธ์การสอนสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมเรื่องความซื่อสัตย์ในรายวิชา และกิจกรรมทั้งในและนอกหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษาเห็นคุณค่าของความซื่อสัตย์
- 2.2) แสดงพฤติกรรมที่เป็นแบบอย่างที่ดี ของอาจารย์แก่นักศึกษา
- 2.3) มีการเสริมแรงในทางบวกเมื่อนักศึกษาแสดงพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องชมเชย การให้คะแนนพิเศษ ฯลฯ
- 2.4) จัดกิจกรรมที่ให้นักศึกษาพัฒนาความมั่นคงทางอารมณ์ในสภาวะการณ์ต่าง ๆ
- 2.5) จัดกิจกรรมร่วมกับท้องถิ่นในเขตบริการของมหาวิทยาลัยเพื่อสร้างความภูมิใจในความเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น เช่น จัดเวทีอภิปรายปัญหาในชุมชน หรือ จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับคนในชุมชนตามเนื้อหาวิชาที่เรียน ฯลฯ

##### 3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 3.1) อาจารย์ประเมินพฤติกรรมของนักศึกษา
- 3.2) นักศึกษาประเมินนักศึกษาด้วยกันเอง (เพื่อนประเมินเพื่อน) (Peer Assessment)
- 3.3) นักศึกษาประเมินตนเอง (Self-Assessment)
- 3.4) ประเมินการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมของมหาวิทยาลัยที่จัดร่วมกับชุมชน หรือโดยชุมชนมีส่วนร่วม

#### 2.1.2 ด้านทักษะความรู้

##### 1) ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1.1) สรุปรประเด็นสำคัญของเนื้อหาวิชาได้
- 1.2) อธิบายความรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่นำไปใช้กับชีวิตประจำวันได้
- 1.3) อธิบายการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยและสังคมโลกได้

1.4) อธิบายความสำคัญของการเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อท้องถิ่น

## 2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

2.1) ฝึกทักษะกระบวนการแสวงหาความรู้และเสริมสร้างลักษณะนิสัยใฝ่รู้

2.2) ระบุโน้ตทัศน์ (Concept) ที่จะสอนให้ชัดเจน

2.3) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดมโนทัศน์และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของเรื่องที่เรียนด้วยตนเอง

2.4) ให้นักศึกษาเห็นการกระทำตามกระบวนการนั้น ๆ ศึกษาและวิเคราะห์ขั้นตอนการปฏิบัติและได้ลองปฏิบัติ

2.5) ฝึกให้ผู้เรียนวิเคราะห์การคิด การกระทำของตน วางแผนการปฏิบัติตามเป้าหมายที่กำหนด ควบคุมกำกับตนเองให้ปฏิบัติตามแผนและประเมินผลการปฏิบัติเพื่อปรับปรุงต่อไป

2.6) บรรยายโดยเชิญผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัยให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของมหาวิทยาลัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่น

## 3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

3.1) ประเมินด้วยการสอบย่อย สอบกลางภาคการศึกษาและสอบปลายภาคการศึกษา

3.2) ประเมินจากการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ของรายวิชาที่เรียนทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน

3.3) ประเมินจากชิ้นงานที่ผู้เรียนสร้างสรรค์แล้วนำเสนอผู้สอนทั้งเป็นกลุ่มและรายบุคคล

3.4) ประเมินการมีส่วนร่วมกับกิจกรรม

3.5) ประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนต่อการเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่น

### 2.1.3 ด้านทักษะทางปัญญา

#### 1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1.1) คิดแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้ที่เรียนเป็นฐาน

1.2) เชื่อมโยงความรู้และนำมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

1.3) ใช้เหตุผลอธิบายสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้

1.4) แสดงความใฝ่รู้ในเนื้อหาที่เรียนผ่านกระบวนการค้นคว้าด้วยตนเอง

#### 2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

2.1) สอนด้วยการตั้งคำถามและให้ผู้เรียนฝึกตั้งคำถาม 5W1H โดยเน้นคำถาม How

2.2) สอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL-Problem Based Learning)

2.3) สอนโดยใช้กรณีศึกษาและอภิปรายกรณีศึกษาในชั้นเรียน

2.4) จัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่มุ่งฝึกให้นักศึกษาใช้กระบวนการคิดเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนคิด วิเคราะห์ ใคร่ครวญด้วยเหตุผลและมีวิจารณญาณ เช่น อภิปรายกลุ่มฝึกแก้ปัญหา เป็นกลุ่มจัดสถานการณ์จำลองให้ผู้เรียนฝึกตัดสินใจ เป็นต้น

2.5) จัดการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ตรง เช่น ฝึกปฏิบัติด้วยการแสดงบทบาทสมมติออกศึกษานอกสถานที่ เพื่อฝึกสังเกตสัมภาษณ์ พูดคุยกับผู้ที่มีประสบการณ์แล้วสรุปเป็นสาระความรู้ แนวคิด ข้อคิดที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างลงตัว

2.6) สอนแบบมุ่งประสบการณ์ภาษาโดยกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความรู้สึกอยากแสดงออกทางภาษาเพื่อสื่อความหมายด้วยตนเอง เน้นบริบททางภาษาที่มีความหมายแก่ผู้เรียนตามหลักการใช้ภาษาในสังคมในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ ในสถานการณ์จำลองที่กำหนดโดยอาจารย์ผู้สอน เช่น การใช้บทบาทสมมติ การแสดงละคร การเขียนไดอารี่ อนุทิน (Diary, Journal) ฯลฯ

### 3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

3.1) ประเมินจากการตอบคำถาม และการตั้งคำถาม

3.2) ประเมินจากการแก้โจทย์ปัญหาที่ให้

3.3) ประเมินจากการอภิปราย การแสดงความคิดเห็น

3.4) ประเมินจากกระบวนการค้นคว้าด้วยตนเองและผลการค้นคว้าด้วยตนเอง

#### 2.1.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

##### 1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1.1) ทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี

1.2) รับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม

1.3) คำนึงถึงผลประโยชน์ของส่วนรวมก่อนผลประโยชน์ส่วนตัว

##### 2) กลยุทธ์การสอนที่สร้างทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.1) กิจกรรมการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงจากการทำงานเป็นคู่หรือเป็นกลุ่มเพื่อฝึกความรับผิดชอบต่อทักษะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีทักษะการสร้างมนุษยสัมพันธ์ปรับตัวและยอมรับความแตกต่างของคนในสังคม

2.2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ช่วยกันเรียนรู้ เช่น ทำงานกลุ่มการแสดงบทบาทสมมติร่วมกัน การเล่นเกมเป็นทีม เป็นต้น

##### 3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

3.1) สังเกตการร่วมกิจกรรมกลุ่มของผู้เรียน

3.2) นักศึกษาประเมินนักศึกษาด้วยกันเอง (เพื่อนประเมินเพื่อน) (Peer Assessment)

3.3) ประเมินจากผลงานของผู้เรียน/กลุ่มที่ได้รับมอบหมายให้ทำงาน

### 2.1.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1.1) ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติในการวิเคราะห์และนำเสนอ
- 1.2) สรุปประเด็นและสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจได้ทั้งการพูดและการเขียน
- 1.3) เลือกใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ
- 1.4) ใช้วิจารณญาณในการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล แปลความหมายและสื่อสารได้อย่างเหมาะสม

2) กลยุทธ์การสอนที่สร้างทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 2.1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยการจัดประสบการณ์ตรงให้ผู้เรียนได้ มีโอกาสใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ พร้อมกับนำเสนอด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม
- 2.2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมและได้ข้อมูลที่ทันสมัยตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 3.1) ประเมินจากผลงานของผู้เรียน/กลุ่มที่ได้รับมอบหมายให้ทำงาน
- 3.2) ประเมินการใช้ภาษาที่เรียบเรียงด้วยตนเองและเข้าใจง่าย
- 3.3) ประเมินการนำเสนอในชั้นเรียนโดยมีการใช้เทคโนโลยี ข้อมูลเชิงตัวเลขที่เหมาะสม

## 2.2 ผลการเรียนรู้หมวดวิชาเฉพาะ มีความหมายดังนี้

### 2.2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.1) มีความซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสำนึก และตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- 1.2) มีวินัย เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- 1.3) มีจิตสาธารณะ เคารพและตระหนักในคุณค่าของเทคโนโลยีระบบเกษตร



## 2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 2.1) สอนโดยสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรม และปลูกฝังจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 2.2) ให้ความสำคัญเรื่องการมีวินัย ตรงต่อเวลา การส่งงานภายในเวลาที่กำหนด
- 2.3) จัดกิจกรรมหรือเปิดโอกาสให้นักศึกษาจัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม
- 2.4) จัดกิจกรรมศึกษาดูงาน/ฝึกงานทางด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร เพื่อปลูกฝัง

ให้นักศึกษาเคารพและตระหนักในคุณค่าของเทคโนโลยีระบบเกษตร

## 3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 3.1) ประเมินจากความซื่อสัตย์ทางวิชาการ ไม่ทุจริตในการสอบ ไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน
- 3.2) ประเมินจากการมีวินัย การตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย
- 3.3) ประเมินจากความพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรม
- 3.4) ประเมินผลจากแบบสอบถามความตระหนักถึงความสำคัญทางด้านเทคโนโลยีระบบเกษตรหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมศึกษาดูงาน และผลประเมินจากการฝึกงานทางด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร
- 3.5) สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน ทั้งในระหว่างเรียนและหลังจากสิ้นภาคการศึกษา

### 2.2.2 ด้านความรู้

#### 1) ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1.1) มีความรู้ ความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์พื้นฐานในงานด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร
- 1.2) มีความรู้ ความเข้าใจในศาสตร์ด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร และสามารถติดตามสถานการณ์และความก้าวหน้าทางวิชาการในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง
- 1.3) มีความรอบรู้ ความเข้าใจในศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง และสามารถนำมาบูรณาการร่วมกับความรู้ในวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม

#### 2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 2.1) ใช้การสอนหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักทางทฤษฎีและการปฏิบัติเพื่อให้เกิดองค์ความรู้
- 2.2) มอบหมายงานการค้นคว้าด้วยตนเองเพิ่มเติม และการนำเสนอผลการศึกษา
- 2.3) จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการศึกษาดูงาน/ฝึกงาน

#### 3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 3.1) ประเมินความรู้ทางทฤษฎีและการปฏิบัติจากแบบทดสอบ สอบปากเปล่า และผลการปฏิบัติ

3.2) ประเมินจากการนำเสนอผลการค้นคว้าด้วยตนเอง

3.3) ประเมินจากผลการศึกษาดูงาน รายงานผลการฝึกงาน และผลการประเมิน

จากสถานประกอบการ

### 2.2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

#### 1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1.1) สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ และเป็นระบบ

1.2) สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร ได้อย่างเหมาะสม

1.3) สามารถประยุกต์ความรู้ ทักษะด้านเทคโนโลยีระบบเกษตรเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนางานให้ดีขึ้น

#### 2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

2.1) ส่งเสริมการเรียนรู้โดยการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติจริง

2.2) มอบหมายงานที่ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์

2.3) มอบหมายงานการศึกษาค้นคว้า การวิจัย และการรายงานผลอย่างเป็นระบบ

#### 3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

3.1) ประเมินผลการดำเนินงาน และการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติจริง

3.2) ประเมินผลจากงานที่ได้รับมอบหมาย

3.3) ประเมินทักษะการศึกษาค้นคว้า ผลการวิจัย และการรายงานผลการวิจัย

อย่างเป็นระบบ

3.4) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน ทั้งในระหว่างการเรียนรู้และหลังจากสิ้นสุดภาคการศึกษา

### 2.2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

#### 1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1.1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2) มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานทางวิชาชีพได้เป็นอย่างดี ตลอดจนมีภาวะผู้นำ

1.3) มีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.1) ส่งเสริมให้นักศึกษามีพัฒนาการทางบุคลิกภาพ การฝึกฝนด้านการแสดงความคิดเห็นอย่างเป็นระบบต่อที่ประชุม มีการศึกษาดูงานและฝึกงานในสถานประกอบการ เพื่อให้เห็นภาพการทำงานจริง

2.2) ส่งเสริมการทำงานกลุ่ม โดยให้หมุนเวียนกันเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกกลุ่ม

2.3) มีกระบวนการกระตุ้นให้นักศึกษาเรียนรู้และพัฒนาตนเองทางวิชาการและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

2.4) บูรณาการรายวิชาเรียนกับกิจกรรมบริการวิชาการ หรือกิจกรรมทางสังคม เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาทักษะการอยู่ร่วมกันในสังคม

**3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

3.1) ประเมินผลจากการรายงานหน้าชั้นเรียน โดยอาจารย์และนักศึกษา

3.2) ประเมินจากผลการศึกษาดูงาน รายงานผลการฝึกงาน และผลการประเมินจากสถานประกอบการ

3.3) ประเมินพฤติกรรมภาวการณ์เป็นผู้นำและการเป็นผู้ตามที่ดี

3.4) พิจารณาจากการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา

**2.2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

**1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

1.1) มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และการนำเสนอทางวิชาการ ได้อย่างเหมาะสม

1.2) มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศ ข้อมูลเชิงตัวเลข เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องได้

1.3) มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นในการสื่อสาร ได้อย่างเหมาะสม

**2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

2.1) มอบหมายงานค้นคว้าองค์ความรู้จากแหล่งสารสนเทศและให้นักศึกษานำเสนอ

2.2) มอบหมายงานที่ต้องใช้ทักษะในการวิเคราะห์ และตัดสินใจบนพื้นฐานข้อมูล

2.3) สอดแทรกเนื้อหาภาษาอังกฤษในรายวิชาเรียน และมอบหมายงานที่ต้องสืบค้นจากแหล่งสารสนเทศในต่างประเทศ ตลอดจนส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้ภาษาต่างประเทศอื่นตามความสนใจ

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 3.1) ประเมินผลจากผลงานและการนำเสนอผลงาน
- 3.2) ทดสอบความรู้และเทคนิคการวิเคราะห์และแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ
- 3.3) ประเมินจากผลงานที่ต้องมีการสืบค้นจากแหล่งสารสนเทศในต่างประเทศ

## 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

## 3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชาและชื่อวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม				2. ทักษะความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4
กลุ่มวิชาภาษา																			
GELN100	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร			●		●												●	●
	Thai for Communication			●		●												●	●
GELN101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร			●		●												●	●
	English for Communication			●		●												●	●
GELN102	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้			●		●												●	●
	English for Learning			●		●												●	●
GELN103	ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ			●		●												●	●
	English for Specific Purposes			●		●												●	●
GELN104	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน			●		●												●	●
	Foundation English			●		●												●	●
GELN105	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร			●		●												●	●
	French for Communication			●		●												●	●
GELN106	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร			●		●												●	●
	Chinese for Communication			●		●												●	●
GELN107	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร			●		●												●	●
	Japanese for Communication			●		●												●	●

## 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

## 3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชาและชื่อวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม				2. ทักษะความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	
GELN108 ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม Vietnamese Language and Culture			●		●					●								●	●	
GELN109 ภาษาและวัฒนธรรมอินโดนีเซีย Indonesian Language and Culture			●		●					●								●	●	
GELN110 ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี Korean Language and culture			●		●					●								●	●	
GELN111 ทักษะการพูดและการฟังภาษาอังกฤษ English Speaking and Listening Skills			●		●					●								●	●	
<b>กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์</b>																				
GEHU100 จิตตปัญญาศึกษา Contemplative Education		●					●		●					●						
GEHU101 ปรัชญาชีวิต Philosophy of Life		●					●		●					●						
GEHU102 ความจริงของชีวิต Meaning of Life		●					●		●					●						
GEHU103 พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน Human Behavior and Self Development		●					●		●					●						

## 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

## 3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชาและชื่อวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม				2. ทักษะความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4
GEHU104 สุนทรียะของชีวิต Aesthetic of Life		●					●		●					●					
GEHU105 ดนตรีนิยม Music Appreciation		●					●		●					●					
GEHU106 สุนทรียะทางทัศนศิลป์ Visual Art Aesthetic		●					●		●					●					
GEHU107 สุนทรียะทางนาฏศิลป์ไทย Dramatic Arts Aesthetic in Thai		●					●		●					●					
GEHU108 การใช้ห้องสมุดยุคใหม่ Using Modern Library		●					●		●					●					
GEHU109 ศิลปะในชีวิตประจำวัน Art in Daily Life		●					●		●					●					
GEHU110 สุนทรียะแห่งการถ่ายภาพดิจิทัล Aesthetic of Digital Photography		●					●		●					●					
GEHU111 การวางแผนและการใช้ชีวิตกับวัยผู้สูงอายุ Planning for Life with the Elderly		●					●		●					●					
GEHU112 ดุลยภาพแห่งชีวิต Gesture of Balance		●					●		●					●					

## 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

## 3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชาและชื่อวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม				2. ทักษะความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4
GEHU113 ศิลปกรรมสำหรับชีวิต Arts for life		●					●		●					●					
GEHU114 สารสนเทศในยุคดิจิทัล Digital Literacy		●					●		●					●					
<b>กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์</b>																			
GESO100 มนุษย์กับสังคม Man and Society				●				●		●					●				
GESO101 วิถีไทย Thai Living				●				●		●					●				
GESO102 วิถีโลก Global Living				●				●		●					●				
GESO103 เศรษฐกิจพอเพียง Sufficiency Economy				●				●		●					●				
GESO104 กฎหมายสำหรับการดำเนินชีวิต Law for Living				●				●		●					●				
GESO105 เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Economics in Daily Life				●				●		●					●				



## 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

## 3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชาและชื่อวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม				2. ทักษะความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4
GESO106 ภูมิปัญญาศิลปหัตถกรรมไทย Thai Wisdoms in Handicraft				●				●		●					●				
GESO107 ภูมิสังคมภาคเหนือตอนล่าง Geosocieties of the Lower Northern Region				●				●		●					●				
GESO108 การสื่อสารเพื่อชีวิต Communication for Life				●				●		●					●				
GESO109 ความรู้เท่าทันสื่อและการใช้สารสนเทศ Media Literacy and Utilization of Information				●				●		●					●				
GESO110 พิษณุโลกศึกษา Phitsanulok Study				●				●		●					●				
GESO111 รู้ทันการเงิน Cognizant of Finances				●				●		●					●				
GESO112 การศึกษาเพื่อการสร้างความเป็นพลเมืองในระบอบประชาธิปไตย Democratic Citizenship Education				●				●		●					●				
GESO113 จิตวิทยาทั่วไป General Psychology				●				●		●					●				
GESO114 การต่อต้านทุจริต Anti-Corruption				●				●		●					●				

## 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

## 3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชาและชื่อวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม				2. ทักษะความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4
GESO115 ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น The King's Philosophy for Local Development				●				●		●					●				
GESO116 การคิดเชิงออกแบบระบบและนวัตกรรมสำหรับผู้ประกอบการยุคใหม่ Design Thinking and Innovation for New Age Entrepreneurs				●				●		●					●				
<b>กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์</b>																			
GESC100 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Science in Daily Life	●					●						●				●			●
GESC101 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม Life and Environment	●					●						●				●			●
GESC102 การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making	●					●						●				●			●
GESC103 สถิติในชีวิตประจำวัน Statistics in Daily Life	●					●						●				●			●
GESC104 สุขภาพจิตในชีวิตประจำวัน Mental Health in Daily Life	●					●						●				●			●
GESC105 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต Information Technology for Life	●					●						●				●			●

## 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

## 3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชาและชื่อวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม				2. ทักษะความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4
GESC106 เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน Technology and Innovation for Sustainable Development	●					●						●				●			●
GESC107 พลังงานกับชีวิต Energy and Life	●					●						●				●			●
GESC108 อาหารอาเซียน ASEAN Foods	●					●						●				●			●
GESC109 ผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มจากภูมิปัญญาท้องถิ่น Value-added Products from Local Wisdoms	●					●						●				●			●
GESC110 พืชในชีวิตประจำวัน Plants in Daily Life	●					●						●				●			●
GESC111 การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน Household Solid Waste Management	●					●						●				●			●
GESC112 การใช้พลังงานอย่างยั่งยืน Sustainable Energy	●					●						●				●			●
<b>กลุ่มวิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัย</b>																			
GESS100 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ Exercises for Health		●			●						●	●		●					
GESS101 นันทนาการเพื่อชีวิต Recreation for Life		●			●						●	●		●					

## 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

## 3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชาและชื่อวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม				2. ทักษะความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4
GESS102 สุขภาพเพื่อชีวิต Health for Life		●			●						●	●		●					
GESS103 งานช่างในชีวิตประจำวัน Handiworks in Daily Life		●			●						●	●		●					
GESS104 งานเกษตรในชีวิตประจำวัน Agriculture in Daily Life		●			●						●	●		●					
GESS105 ครอบครัวในมิติแห่งศาสตร์และศิลป์ Family Dimension of Science and Art		●			●						●	●		●					
GESS106 การสร้างแรงบันดาลใจในงานศิลปะ Creation Inspiration in Artworks		●			●						●	●		●					
GESS107 วิถีสุขภาพ Healthy Life		●			●						●	●		●					
GESS108 ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ 21st Century Skills for Living and Occupations		●			●						●	●		●					
GESS109 การสร้างเสริมและดูแลสุขภาพ 21st Century Skills for Living and Occupations		●			●						●	●		●					

## 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

## 3.2 หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชาและรายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
<b>วิชาแกน</b>															
AGS131 ภูมิสังคมในระบบเกษตรภาคเหนือตอนล่าง Geosocial of Agricultural Systems in Lower Northern Region			●		●			●		●			●		
AST111 ภาพรวมเทคโนโลยีระบบเกษตร Overview in Agricultural Systems Technology			●		●		●					●	●		
AST112 หลักการผลิตสัตว์บกและสัตว์น้ำ Principle of Livestock and Aquatic Animal Production	●				●					●			●	●	
AST161 คณิตศาสตร์สำหรับธุรกิจเกษตร Mathematic for Agribusiness	●			●						●			●		●
AST191 การฝึกงานทางเทคโนโลยีระบบเกษตร 1 Practical Training in Agricultural Systems Technology 1		●	●			●				●	●		●		
AST291 การฝึกงานทางเทคโนโลยีระบบเกษตร 2 Practical Training in Agricultural Systems Technology 2		●	●		●	●	●			●		●		●	
AST391 การฝึกงานทางเทคโนโลยีระบบเกษตร 3 Practical Training in Agricultural Systems Technology 3	●	●	●		●	●	●			●	●		●	●	●
AST392 สัมมนาทางเทคโนโลยีระบบเกษตร Seminar in Agricultural Systems Technology	●					●		●					●		●

## 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

## 3.2 หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชาและรายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
AST471 การวางแผนการทดลองทางเทคโนโลยีระบบเกษตร Experimental Designs for Agricultural Systems Technology	●			●			●							●	
BIOL111 ชีววิทยาทั่วไป General Biology	●			●			●			●					
BIOL112 ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป General Biology Laboratory	●			●			●			●					
CHEM111 เคมีทั่วไป General Chemistry			●		●			●		●				●	
CHEM112 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป General Chemistry Laboratory			●		●			●		●				●	
PHYS111 ฟิสิกส์เบื้องต้น Elementary Physics	●			●			●							●	
PHYS112 ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น Elementary Physics Laboratory	●			●			●							●	
PTS212 หลักการผลิตพืช Principles of Plant Production			●	●				●		●			●		
SOIL211 ปฐพีวิทยา Soil Science			●		●			●			●			●	

## 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

## 3.2 หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชาและรายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
SOIL381 หลักการชลประทาน Principle of Irrigation			●		●				●		●			●	
STAT111 หลักสถิติ Principle of Statistics	●			●			●							●	
<b>วิชาเอกบังคับ</b>															
AFE342 เครื่องจักรกลเกษตร Agricultural Machinery		●			●				●		●				●
AGEC441 ระบบฟาร์มและการจัดการฟาร์มสมัยใหม่ Farm System and Modern Farm Management		●			●				●	●				●	
AST231 เทคโนโลยีและการจัดการทรัพยากรในระบบเกษตร Technology and Resource Management in Agricultural System			●		●				●			●		●	
AST241 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูป Post-harvest and Processing Technology	●					●			●			●		●	
AST261 การจัดการธุรกิจเกษตรสมัยใหม่และการตลาดดิจิทัล Modern Agricultural Business Management and Digital Marketing		●				●	●			●					
AST341 เทคโนโลยีเกษตรเพื่อสุขภาวะ Agricultural Technology for Well Being	●					●			●			●		●	

## 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

## 3.2 หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชาและรายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ			5. ทักษะด้านการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การ สื่อสารและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
AST342 เทคโนโลยีระบบเกษตรเพื่ออุตสาหกรรม Agricultural Systems Technology for Industry	●					●			●			●		●	
AST361 เศรษฐศาสตร์เกษตรและการจัดการธุรกิจ Agricultural Economics and Business Management	●					●	●					●		●	
AST362 ธุรกิจสตาร์ทอัพสำหรับผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ Startup Business for Young Agricultural Entrepreneur	●					●			●			●		●	●
FM341 เกษตรแม่นยำและระบบฟาร์มอัจฉริยะ Precision Agriculture and Smart Farming System	●				●			●			●		●		
LOEN111 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน Logistics and Supply Chain Management		●				●			●			●		●	●
<b>วิชาเอกเลือก</b>															
AFE431 ระบบการสำรวจทางการเกษตร Agricultural Survey Systems		●			●				●	●				●	
AFE442 วิศวกรรมโรงสีข้าว Rice Milling Engineering		●				●			●			●	●		
AFE453 วิศวกรรมการจัดการพลังงานเพื่อการเกษตร Energy Management Engineering in Agriculture		●			●				●	●				●	



## 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

## 3.2 หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชาและรายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
AGS323 พลังงานชีวมวลทางการเกษตร Agricultural Biomass Energy	●					●		●				●	●		
AGS424 มลภาวะและการจัดการของเสียทางการเกษตร Pollution and Agricultural Waste Management	●					●		●				●	●		
AST321 ระบบแมคคาทรอนิกส์ทางการเกษตร Agricultural Mechatronics		●				●			●			●		●	●
AST331 การออกแบบระบบน้ำเพื่อการเกษตร Agricultural Irrigation Design			●		●				●		●			●	
AST363 ผู้ประกอบการสร้างสรรค์ Creative Entrepreneurs	●					●	●				●				
AST364 การบัญชีธุรกิจเกษตรและภาษีอากร Agribusiness Accounting and Tax	●			●					●			●		●	
AST365 นวัตกรรมการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น Innovative Value-added Products from Local Wisdom			●		●				●			●		●	
AST381 การเขียนแบบเทคโนโลยีระบบเกษตร Agricultural System Technology Drawing			●			●	●			●			●		
COMP271 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง Internet of Things		●				●			●			●		●	●

## 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

## 3.2 หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชาและรายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
วิชาประสบการณ์ภาคสนาม/สหกิจศึกษา															
AST498	เตรียมสหกิจศึกษาเทคโนโลยีระบบเกษตร Co-operative Education Preparation in Agricultural Systems Technology														
AST499	สหกิจศึกษาเทคโนโลยีระบบเกษตร Co-operative Education in Agricultural Systems Technology														

## หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

### 1. ภาวะเทียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

1.1 ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาสังคราม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561

1.2 วัดและประเมินผลในรายวิชาที่นักศึกษาต้องปฏิบัติงานในสถานประกอบการ โดยแบ่งสัดส่วนการวัดและประเมินผลเป็นร้อยละ 80 : 20 โดยประเมินจากทฤษฎีและปฏิบัติในสถานศึกษา ร้อยละ 80 และสมรรถนะการทำงานในสถานประกอบการ ร้อยละ 20 โดยสถานประกอบการประเมินตามหัวข้อผลการเรียนรู้ที่สถานประกอบการรับผิดชอบ

### 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

#### 2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ ขณะที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 มีการทวนสอบผลการประเมินผลการเรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติโดยคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์หรือคณะกรรมการบริหารงานหลักสูตร พิจารณาความเหมาะสมของรายละเอียดรายวิชา ข้อสอบและผลการสอบ ให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตร

2.1.2 ผลการประเมินของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนการสอนทุกรายวิชา

2.1.3 ผลงานนักศึกษาที่เป็นรูปธรรม เช่น งานวิจัย โครงการ กิจกรรม รายงาน การเข้าร่วมแข่งขันทักษะวิชาการและวิชาชีพ

2.1.4 ผลการประเมินของสถานประกอบการที่รับนักศึกษาไปฝึกประสบการณ์ภาคสนาม

#### 2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา เน้นการทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต โดยนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงาน โดยการวิจัย อาจจะทำเนิ่นการ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.2.1 ภาวะการได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษาในด้านของระยะเวลาในการทำงาน ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบกิจการอาชีพ

2.2.2 ประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น

2.2.3 การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์หรือการส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ

2.2.4 ผู้ใช้บัณฑิตมีส่วนร่วมในการทวนสอบผลการเรียนรู้

### 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561 ดังนี้

3.1 มีความประพฤติดี

3.2 สอบได้ในรายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาเอกและเงื่อนไขที่กำหนด ของ สาขาวิชานั้น

3.3 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00

3.4 มีระยะเวลาสำเร็จศึกษาตามข้อ 30 ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561

3.5 ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของสภาวิชาชีพ (ถ้ามี)

## หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครู ตลอดจนปลูกฝังจรรยาบรรณในการทำงานแก่อาจารย์ใหม่ เพื่อให้มีความรู้และมีความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบาย ปรัชญา วิสัยทัศน์และพันธกิจของหลักสูตร คณะและมหาวิทยาลัย ตลอดจนปลูกฝังจรรยาบรรณความเป็นครูให้แก่คณาจารย์ อีกทั้งตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ รู้จักการทำงานร่วมกันและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความรัก ความศรัทธาต่ออาชีพ มีจรรยาบรรณของความเป็นครู เอาใจใส่ในการพัฒนานักศึกษา รวมทั้งส่งเสริมให้คณาจารย์เป็นแบบอย่างของคุณลักษณะที่ดีและมีจิตสาธารณะ

1.2 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการทำงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อจะได้นำมาพัฒนาการสอนและการวิจัย เพื่อพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพด้านต่าง ๆ สามารถปฏิบัติการกิจในฐานะเป็นอาจารย์ที่ดี ที่มีต่อผู้เรียนและมหาวิทยาลัย

1.3 จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) หรือกิจกรรมพบปะและทักทาย (Meet and Greet) เพื่อให้อาจารย์ในหลักสูตร ตลอดจนคณะผู้บริหารได้พบปะและทำกิจกรรมร่วมกัน เพื่อทำความรู้จักกัน อันจะก่อให้เกิดความสามัคคีปรองดองของบุคลากร

### 2. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรใหม่

2.1 ประชุมชี้แจงบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และแนะนำกระบวนการบริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ใช้ปัจจุบัน

2.2 ศึกษาและชี้แจงรายละเอียดการจัดทำหลักสูตรในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรจากคู่มือเสนอหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม และประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เรื่องแนวปฏิบัติการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม และประกาศอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.3 กระบวนการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรใหม่ โดยมีกระบวนการดังนี้

2.3.1 สรรหาคณะสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรให้ตรงกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ใช้บังคับในปัจจุบัน

2.3.2 เสนอคณะกรรมการประจำคณะให้ความเห็นชอบ

2.3.3 เสนอคณะกรรมการสภาวิชาการให้ความเห็นชอบ

2.3.4 เสนอคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ

2.3.5 เสนอสํานักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาให้ความเห็นชอบ

### 3. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

#### 3.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

3.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ใหม่ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการทำงาน ทั้ง การสอน การทำวิจัย การเขียนผลงานเชิงวิชาการ โดยสนับสนุนและจัดสรรงบประมาณให้อาจารย์เข้ารับการฝึกอบรมจากหน่วยงานภายในและภายนอก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง จากองค์กร หน่วยงาน หรือสถาบันที่เป็นที่ยอมรับ มีชื่อเสียง และมีความเชี่ยวชาญตรงกับสาขาวิชาที่คณาจารย์สังกัดอยู่ อีกทั้งสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ การดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

3.1.2 สนับสนุนให้อาจารย์มีการปรับปรุงเทคนิคต่าง ๆ ในการสอน หรือการทำงาน นอกเหนือจากงานสอน ที่ส่งเสริมประสิทธิภาพด้านการสอนของอาจารย์ ให้มีความรู้เกี่ยวกับการสอนอย่างแม่นยำในหลักวิชา หมั่นศึกษาและติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศและผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์และสื่ออื่น ๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล โดยจัดให้มีการฝึกอบรมเทคนิคและวิธีสอน การวัดและประเมินผลที่ทันสมัย สอดคล้องกับสภาพจริง การจัดทำคู่มือเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์และสื่ออื่น ๆ มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน อีกทั้งการจัดการศึกษาดูงานกับองค์กรหรือสถาบันต่าง ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เสนอแนะแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

#### 3.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

3.2.1 จัดให้อาจารย์ในหลักสูตรมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้ การเรียนการสอน และคุณธรรม จริยธรรม

3.2.2 มีการกระตุ้นให้อาจารย์ผลิตผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ และสาขาที่เกี่ยวข้อง

3.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ในสาขาวิชา เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และเพื่อให้อาจารย์มีความเชี่ยวชาญชำนาญในสาขาวิชาชีพและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

3.2.4 จัดอบรมการทำวิจัย และจัดกิจกรรมหรือโครงการเพื่อให้อาจารย์เข้าร่วมกลุ่มวิจัยตลอดจนแสวงหาวิธีการเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอน

3.2.5 จัดสรรเงินงบประมาณสำหรับการทำวิจัย มีแหล่งค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างเพียงพอ

3.2.6 จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อการพัฒนาทักษะวิชาชีพ การพัฒนาบุคลิกภาพ

3.2.7 จัดเสวนากับองค์กรสายวิชาชีพ หรือสถานประกอบการ เพื่อนำข้อเสนอแนะจากองค์กรดังกล่าว มาปรับปรุงการเรียนการสอน เพื่อผลิตบัณฑิตให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ

3.2.8 ส่งเสริมให้อาจารย์เผยแพร่ นำเสนองานวิจัยหรือผลงานวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ

3.2.9 จัดอบรมคุณธรรม จริยธรรมให้แก่อาจารย์ในหลักสูตร เพื่อจิตสำนึกและทัศนคติที่ดีในการทำงาน

3.2.10 จัดอบรมหรือเสริมประสบการณ์สายวิชาชีพครูให้แก่อาจารย์ที่ไม่มีวุฒิกิจการศึกษาด้านการสอน เพื่อให้การสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3.2.11 จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่าง ๆ ของคณะ/มหาวิทยาลัย

## หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

### 1. การกำกับมาตรฐาน

มีการกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และระบบกลไกเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาดังนี้

**1.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร** ดำเนินการบริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โดยดำเนินการตามกระบวนการประกันคุณภาพ ดังนี้

1.1.1 วางแผนและควบคุมการดำเนินงานของหลักสูตรให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

1.1.2 มอบหมายผู้รับผิดชอบรายวิชา จัดทำรายละเอียดของรายวิชา การจัดการเรียนการสอน การประเมินผล ควบคุมการจัดการเรียนการสอนรายวิชา และการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา

1.1.3 ดำเนินการประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตร

1.1.4 จัดให้มีการประชุมอย่างน้อยปีละ 4 ครั้ง เพื่อทบทวนประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตร และปรับปรุงแก้ไขตามความเหมาะสม

**1.2 คณะกรรมการประจำคณะ** ทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินงานของหลักสูตรให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาที่กำหนด

### 2. บัณฑิต

มีการทบทวนผลสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ ต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และประเมินจากความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ดำเนินการสำรวจความต้องการแรงงานและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการปรับปรุงหลักสูตรและวางแผนการรับนักศึกษา ดังนี้

2.1 สำรวจความต้องการของตลาดแรงงานและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตก่อนการปรับปรุงหลักสูตร

2.2 สำรวจประมาณการความต้องการแรงงานประจำปี จากภาวการณ์ได้งานทำบัณฑิต และจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความต้องการแรงงาน

2.3 ให้มีแผนการจัดการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต เมื่อครบรอบของหลักสูตร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งต่อไป



### 3. นักศึกษา

#### 3.1 กระบวนการรับนักศึกษา

3.1.1 มีคณะกรรมการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในหลักสูตรตามข้อกำหนดของหลักสูตร และเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

3.1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนร่วมกันประชุมเพื่อพิจารณาแผนการรับนักศึกษา เกณฑ์การรับนักศึกษา การจัดทำข้อสอบส่งให้มหาวิทยาลัย แต่งตั้งกรรมการสอบสัมภาษณ์นักศึกษาที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ รวมถึงประเมินกระบวนการรับนักศึกษามาปรับปรุงและพัฒนากระบวนการรับนักศึกษาของหลักสูตร

#### 3.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

3.2.1 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามมีการจัดปฐมนิเทศนักศึกษาแรกเข้าทั้งหมดเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษา

3.2.2 คณะมีการปฐมนิเทศนักศึกษาเข้าใหม่ที่สังกัดคณะ มีกิจกรรมเตรียมความพร้อม โดยการแนะนำหลักสูตร คณาจารย์ และคณาจารย์จะให้คำแนะนำแนวทางการเรียนในระดับอุดมศึกษา การใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย มารยาทการแต่งกายคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ซึ่งแจ้งกิจกรรมของหลักสูตรที่นักศึกษาต้องเข้าร่วม

3.2.3 อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอนและคณะร่วมกันวิเคราะห์ความต้องการพื้นฐาน ซึ่งจำเป็นต่อความพร้อมของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในการเรียนระดับอุดมศึกษา มีการประเมินความรู้อ่อนเข้าเรียน เพื่อกำหนดกลุ่มนักศึกษาในการเตรียมความพร้อมให้เหมาะสมกับนักศึกษา

#### 3.3 การควบคุมดูแล การให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา

3.3.1 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษา โดยนักศึกษาที่มีปัญหาการเรียน สามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาได้ โดยคณาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนจะต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษา

3.3.2 มหาวิทยาลัยกำหนดชั่วโมงพบอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ให้นักศึกษาเข้าพบได้ โดยนักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาโดยมีการกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Home Room) เพื่อให้ให้นักศึกษาเข้าปรึกษาได้ทั้งเป็นกลุ่ม และเข้าปรึกษาได้รายบุคคล นอกจากนี้ยังมีที่ปรึกษากิจกรรมเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำกิจกรรมของนักศึกษา

#### 3.4 การพัฒนาศักยภาพนักศึกษา การคงอยู่ และการเสริมสร้างทักษะในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.4.1 มีการประเมินศักยภาพนักศึกษาในแต่ละชั้นปี เพื่อจัดกิจกรรมเสริมทักษะเพิ่มเติมอย่างเหมาะสมในแต่ละกลุ่มหรือชั้นเรียน เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความสามารถในการเรียน ด้านวิชาการ และทักษะด้านอาชีพเพิ่มขึ้น โดยเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

3.4.2 จัดระบบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง การศึกษาดูงานนอกสถานที่ การปฏิบัติงานในท้องถิ่น โดยใช้ชุมชนเป็นห้องปฏิบัติการ เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้และเข้าถึงท้องถิ่นอย่างแท้จริง ซึ่งการเพิ่มทักษะดังกล่าวส่งผลต่อการคงอยู่ และการสำเร็จ การศึกษาให้มีประสิทธิภาพ

### 3.5 ความพึงพอใจผลการจัดการซื้อร้องเรียนของนักศึกษา

3.5.1 มีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาให้ด้านแหล่งข้อมูลทางวิชาการ ตำรา ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์การเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอน การประเมินผล การอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน

3.5.2 นักศึกษาสามารถอุทธรณ์ในเรื่องต่าง ๆ โดยเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับวิชาการ โดยกำหนดช่องทางในการรับซื้อร้องเรียน ทั้งนี้ภายใต้กระบวนการในการพิจารณาคำอุทธรณ์ของคณะกรรมการประจำคณะหรือมหาวิทยาลัย

## 4. การบริหารคณาจารย์

### 4.1 การรับอาจารย์ใหม่

4.1.1 มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยกำหนดคุณสมบัติและคุณสมบัติของอาจารย์ใหม่ ต้องครบถ้วนตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร โดยมีคณะกรรมการรับผิดชอบในการสอบคัดเลือกอาจารย์ใหม่ในแต่ละอัตรา และกำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ที่จะรับใหม่ในอัตรานั้น ๆ

4.1.2 การสอบคัดเลือกโดยการพิจารณาจากประวัติและผลงานทางวิชาการของผู้สมัคร การสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ และการสอบสอน หรือเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

4.1.3 มีการจัดอบรมอาจารย์ใหม่ การจัดระบบอาจารย์ที่เลี้ยง เพื่อให้คำแนะนำปรึกษากับอาจารย์ใหม่ ในด้านการจัดการเรียนการสอนและด้านวิชาการ

4.1.4 มีคู่มือการให้การปรึกษากับอาจารย์ใหม่เพื่อเป็นแนวทางการทำงานกับนักศึกษา และให้อาจารย์ใหม่จัดทำตารางเวลาการให้นักศึกษาเข้าพบ เพื่อขอคำปรึกษาด้านวิชาการ

4.1.5 มหาวิทยาลัยจะมีคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์ใหม่เป็นระยะๆ เพื่อต่อสัญญาจ้าง

### 4.2 การแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

4.2.1 การประชุมคณะกรรมการหลักสูตรเพื่อทบทวนคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยพิจารณาอาจารย์ที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 จากอาจารย์ผู้สอนภายในสาขาวิชา หรือคณะ กรณีที่อาจารย์ไม่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดก็จะเข้าสู่กระบวนการในการพิจารณาเปิดรับอาจารย์ใหม่ ตามกระบวนการของมหาวิทยาลัย

4.2.2 การเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตร ทางหลักสูตรจะดำเนินการจัดทำ สมอ.08 การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร โดยจะแนบประวัติ และผลงานทางวิชาการของอาจารย์ที่เปลี่ยนแปลงใหม่ เสนอคณะกรรมการประจำคณะ คณะกรรมการสภาวิชาการมหาวิทยาลัย และคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยเพื่อให้ความเห็นชอบ มหาวิทยาลัยจะเสนอสมอ.08 ไปยังสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เพื่อให้ความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตร

#### 4.3 การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ

กำหนดให้มีอาจารย์พิเศษมาสอนร่วมและถ่ายทอดประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติงาน ให้กับนักศึกษาในบางรายวิชาที่ต้องการความเชี่ยวชาญหรือมีความสำคัญกับการนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริง โดยเชิญมาบรรยายบางชั่วโมง โดยผ่านกระบวนการเลือกสรรจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผ่านกระบวนการกลั่นกรองจากคณะและมหาวิทยาลัยตามลำดับ

#### 4.4 การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

##### 4.4.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

1) ส่งเสริมอาจารย์ใหม่ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการทำงาน ทั้ง การสอน การทำวิจัย การเขียนผลงานเชิงวิชาการ โดยสนับสนุนและจัดสรรงบประมาณให้ อาจารย์เข้ารับการฝึกอบรมจากหน่วยงานภายในและภายนอก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง จากองค์กร หน่วยงาน หรือสถาบันที่เป็นที่ยอมรับ มีชื่อเสียง และมีความเชี่ยวชาญตรงกับสาขาวิชาที่คณาจารย์สังกัดอยู่ อีกทั้ง สนับสนุนด้านการศึกษาต่อ การดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2) สนับสนุนให้อาจารย์มีการปรับปรุงเทคนิคต่าง ๆ ในการสอน หรือการทำงาน นอกเหนือจากงานสอน ที่ส่งเสริมประสิทธิภาพด้านการสอนของอาจารย์ ให้มีความรู้เกี่ยวกับการสอน อย่างแม่นยำในหลักวิชา หมั่นศึกษาและติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา สามารถ นำเทคโนโลยีสารสนเทศและผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์และสื่ออื่น ๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล โดยจัดให้มีการฝึกอบรมเทคนิคและวิธีสอน การวัดและประเมินผลที่ทันสมัย สอดคล้องกับสภาพจริง การจัดทำคู่มือเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่ออื่น ๆ มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน อีกทั้งการจัดการศึกษาดูงานกับองค์กรหรือสถาบันต่าง ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เสนอแนะแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

##### 4.4.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

1) จัดให้อาจารย์ในหลักสูตรมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้ การเรียนการสอน และคุณธรรม จริยธรรม

2) มีการกระตุ้นให้อาจารย์ผลิตผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาและสาขาที่เกี่ยวข้อง

- 3) ส่งเสริมการทำวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ในสาขาวิชา เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และเพื่อให้อาจารย์มีความเชี่ยวชาญชำนาญในสาขาวิชาชีพและสาขาที่เกี่ยวข้อง
- 4) จัดอบรมการทำวิจัย และจัดกิจกรรมหรือโครงการเพื่อให้อาจารย์เข้าร่วมกลุ่มวิจัย ตลอดจนแสวงหาวิธีการเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอน
- 5) จัดสรรเงินงบประมาณสำหรับการทำวิจัย มีแหล่งค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างเพียงพอ
- 6) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพ การพัฒนาบุคลิกภาพ
- 7) จัดเสวนากับองค์กรสายวิชาชีพ หรือสถานประกอบการ เพื่อนำข้อเสนอแนะจากองค์กรดังกล่าว มาปรับปรุงการเรียนการสอน เพื่อผลิตบัณฑิตให้ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ
- 8) ส่งเสริมให้อาจารย์เผยแพร่ นำเสนองานวิจัยหรือผลงานวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- 9) จัดอบรมคุณธรรม จริยธรรมให้แก่อาจารย์ในหลักสูตร เพื่อจิตสำนึกและทัศนคติที่ดีในการทำงาน
- 10) จัดอบรมหรือเสริมประสบการณ์สายวิชาชีพครูให้แก่อาจารย์ที่ไม่มีวุฒิการศึกษา ด้านการสอน เพื่อให้การสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- 11) จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่าง ๆ ของคณะ/มหาวิทยาลัย

## 5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

### 5.1 การบริหารจัดการหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีส่วนร่วมในการวางแผน การติดตาม และทบทวนหลักสูตร มีการประชุมร่วมกันในการออกแบบหลักสูตร กำกับการจัดทำรายวิชา วางผู้สอนให้เหมาะสมกับรายวิชา วางแผนในกระบวนการจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมและการประเมินผล และให้ความเห็นชอบการประเมินผู้เรียนในทุกรายวิชาของหลักสูตร เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิตตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์

### 5.2 การเรียนการสอนและการประเมินผู้เรียน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีหน้าที่ในการกำกับการเรียนการสอน และประเมินผลเพื่อให้ดำเนินไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และมาตรฐานการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามที่ได้วางแผนไว้

## 6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

### 6.1 การบริหารงบประมาณ

มีการประมาณการรายจ่ายต่อนักศึกษาหนึ่งคนต่อปี และมีการคำนวณรายรับจากงบประมาณแผ่นดินและรายได้จากค่าลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา ให้เพียงพอต่อการดำเนินงานของหลักสูตร

### 6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

คณะมีความพร้อม อาคาร สถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ สื่อการเรียนการสอน เครื่องมือในห้องปฏิบัติการ ห้องคอมพิวเตอร์ให้นักศึกษาได้สืบค้นข้อมูลทางระบบอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศยังมีหนังสือด้านการบริหารจัดการและด้านอื่น ๆ รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น ส่วนระดับคณะมีหนังสือ ตำราเฉพาะทาง นอกจากนี้คณะยังมีอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
1. จัดให้มีห้องเรียนและห้องปฏิบัติการที่ทันสมัย เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ 2. มีคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูง	1. จัดเตรียมห้องปฏิบัติการที่ทันสมัยและเพียงพอให้นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติสร้างความพร้อมในการเรียนการสอน 2. จัดให้มี เครื่อ ข่าย และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่นักศึกษาสามารถหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเองด้วยจำนวนและประสิทธิภาพที่เหมาะสมเพียงพอ 3. จัดให้มีห้องอ่านหนังสือเพื่อให้บริการทั้งหนังสือตำราและสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ที่สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ	1. รวบรวมทำสถิติจำนวนอุปกรณ์การเรียนการสอนต่อหัวนักศึกษา ชั่วโมงการใช้งานห้องปฏิบัติการ 2. จำนวนนักศึกษาลงทะเบียนเรียนในรายวิชาฝึกปฏิบัติด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ 3. ผลสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการให้บริการทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้และปฏิบัติการ

### 6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้าและใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อบริการซื้อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็น นอกจากนี้ อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชาและบางหัวข้อ ก็มีส่วนในการเสนอแนะรายชื่อบริการซื้อหนังสือสำหรับให้สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศจัดซื้อหนังสือด้วย

ในส่วนของคุณจะมีห้องสมุดย่อย เพื่อบริการหนังสือ ตำรา หรือวารสารเฉพาะทาง และ  
คุณจะต้องจัดสื่อการเรียนการสอนอื่นเพื่อใช้ประกอบการสอนของอาจารย์ เช่น เครื่องมัลติมีเดีย  
โปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายทอดภาพ 3 มิติ เครื่องฉายสไลด์ เป็นต้น

#### 6.4 บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

มีการกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งบุคลากรสายสนับสนุนตามมาตรฐานกำหนด  
ตำแหน่งของนักวิชาการศึกษาและเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป นอกจากนี้ ยังส่งเสริมให้บุคลากรได้รับการ  
พัฒนาความรู้ทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพ ศึกษาดูงานตามสถานที่ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

#### 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุม เพื่อวางแผน ติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
3) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละ ภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการ ดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่ กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิด สอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		X	X	X	X
8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการ จัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนา วิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพ หลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				X	X
12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					X
13) บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ระหว่างหลักสูตรกับสถานประกอบการเพื่อจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE)	X	X	X	X	X
14) ผลการประเมินสมรรถนะการทำงานของนักศึกษาจากสถานประกอบการ (CWIE)				X	X
<b>รวมตัวบ่งชี้บังคับที่ต้องดำเนินการ (ข้อ 1 – 5) ในแต่ละปี</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>รวมตัวบ่งชี้ในแต่ละปี</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>14</b>

## หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

### 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

#### 1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 มีการประชุมร่วมกันของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการใช้กลยุทธ์การสอน

1.1.2 ขอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากอาจารย์ผู้สอน หลังการวางแผนกลยุทธ์การสอน รายวิชา

1.1.3 สอบถามนักศึกษาถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้จากวิธีการใช้โดยใช้แบบสอบถามหรือ การสนทนากลุ่มนักศึกษา ระหว่างภาคการศึกษาโดยอาจารย์ผู้สอน

1.1.4 ประเมินจากการเรียนรู้ของนักศึกษา จากพฤติกรรมการแสดงออก การทำกิจกรรม และผลการสอบ

#### 1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินทักษะดังกล่าวสามารถกระทำได้ ดังนี้

1.2.1 ประเมินโดยนักศึกษาในแต่ละรายวิชา โดยให้นักศึกษาได้มีการประเมินผลการสอน ของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งด้านทักษะกลยุทธ์การสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์ รายวิชา ชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชา และการใช้สื่อการสอนในทุกรายวิชา

1.2.2 ประเมินตนเองโดยอาจารย์ผู้สอน

### 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 การประเมินในระดับรายวิชา โดยการทวนสอบผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของ แต่ละรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ได้แก่ การสอบข้อเขียน การสอบปฏิบัติ การสังเกตพฤติกรรม การให้คะแนนโดยผู้ร่วมงาน รายการกิจกรรม แฟ้มผลงาน การประเมินตนเองของผู้เรียน โดยสรุปภาพรวม รายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา และนำเสนอในรูปแบบการรายงานผลการดำเนินการจัดทำ มคอ.3-มคอ.6 โดยนำเสนอเข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการประจำคณะ คณะกรรมการสภา วิชาการ ตามลำดับ

2.2 การประเมินภาพรวมของหลักสูตร โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ได้แก่ การประเมิน ข้อสอบ การสอบกลางภาค การสอบปลายภาค การประเมินจากสถานประกอบการ

2.3 การประเมินคุณภาพหลักสูตร เมื่อครบรอบการปรับปรุงหลักสูตรและพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ควรนำข้อมูล 2.1 ข้อ 2.2 นักศึกษาปีสุดท้าย บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ผู้ใช้ บัณฑิต มาประกอบการประชุมทบทวนหลักสูตรร่วมกับคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณะกรรมการ ประจำคณะ



### 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประเมินตนเอง และคณะกรรมการประเมินที่ได้รับแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

### 4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

4.1 คณะกรรมการประเมินหลักสูตรจัดทำรายงานการประเมินผลและเสนอประเด็นที่ควรปรับปรุงให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

4.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/คณะกรรมการประจำคณะ ประชุมพิจารณาทบทวนผลการดำเนินการหลักสูตรจากรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพหลักสูตรจากคณะกรรมการประเมินหลักสูตร ระดมความคิดเห็น วางแผนปรับปรุงการดำเนินการเพื่อใช้ในรอบการศึกษาถัดไป

4.3 หลักสูตรจะทำการปรับปรุงทุก ๆ 5 ปี เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงองค์ความรู้และผลการวิจัยใหม่ ๆ ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต



ภาคผนวก ก



## ตอนที่ 1 แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตร

### ความเป็นมา

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มีการจัดการเรียนการสอนแบ่งออกเป็น 5 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรสาขาวิชาสัตวศาสตร์และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรสาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและเครื่องสำอาง และหลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร ซึ่งครอบคลุมองค์ความรู้ตลอดห่วงโซ่การผลิตทางการเกษตร แต่อย่างไรก็ตาม จากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม เทคโนโลยี ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแบบก้าวกระโดด ทำให้เกิดการแข่งขันทางเศรษฐกิจที่สูงขึ้น เทคโนโลยีทางการเกษตรจึงเข้ามามีบทบาทอย่างมากในระบบการผลิตทางการเกษตรตลอดห่วงโซ่ อีกทั้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวยังส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษาในปัจจุบันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การสร้างคนให้ก้าวทันต่อยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลง จึงต้องมีการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะในหลากหลายมิติ ทั้งองค์ความรู้ทางวิชาการ และทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ (Hard Skills) รวมถึงทักษะการวางแผน การบริหารจัดการ การติดต่อประสาน และทำงานร่วมกับผู้อื่น (Soft Skills) นำไปสู่การพัฒนา รูปแบบการศึกษาให้มีความก้าวหน้า ทันสมัย และทันต่อความเปลี่ยนแปลงของโลก ยกตัวอย่างเช่น นโยบายด้านการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education; CWIE) ที่มุ่งเน้นการสร้างบัณฑิตที่มีความพร้อมต่อการเข้าสู่ตลาดแรงงานทันทีหลังสำเร็จการศึกษา ดังนั้น จากบริบทความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ดังที่กล่าวมา จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาหลักสูตรใหม่ คือ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร พ.ศ. 2565 เพื่อให้มีความทันสมัย และสอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในโลกยุคปัจจุบัน

### แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร พ.ศ. 2565 เป็นหลักสูตรที่บูรณาการองค์ความรู้ทางเทคโนโลยีระบบเกษตรและการทำธุรกิจ ให้สามารถใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหา ตอบสนองต่อการประกอบอาชีพ การทำธุรกิจ และการพัฒนาท้องถิ่น เป็นผู้นำในการพัฒนาระบบเกษตรด้วยเทคโนโลยีได้อย่างยั่งยืน มีแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรดังนี้

1. หลักสูตรมีเอกลักษณ์ของตนเอง โดยยึดหลักการตอบสนองต่อบริบทของมหาวิทยาลัย ที่เป็นสถาบันการศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ มีคุณธรรมจริยธรรม มีความรู้และทักษะที่สามารถนำกลับไปพัฒนาท้องถิ่นของตนได้
2. เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) มุ่งเน้นการสอนทฤษฎีควบคู่ไปกับการปฏิบัติ มีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

อย่างต่อเนื่องทุกชั้นปี โดยการสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา สถานประกอบการ และชุมชน ในการใช้ทรัพยากรฐานข้อมูลทางวิชาการ องค์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกัน และมีการเรียนรู้ ร่วมกับชุมชนเครือข่าย ผ่านการบูรณาการกับการวิจัยและการบริการวิชาการ เพื่อสร้างบัณฑิตที่มีความ พร้อมในการประกอบอาชีพ

### ขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตร

1. แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 ตามคำสั่งคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร ที่ 024/2564
2. แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่ 436/2564 และ คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่ 494/2564 (เพิ่มเติม)
3. ประชุมคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรเพื่อยกร่างหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2564
4. ประชุมคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2564
5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรดำเนินการปรับแก้ไขหลักสูตรตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ
6. นำเข้าพิจารณากลับกรองในคณะกรรมการประจำคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร ในการประชุมครั้งที่ 40 (3/2564) เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2564
7. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรดำเนินการปรับแก้ไขหลักสูตรตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ
8. นำเข้าพิจารณากลับกรองในคณะกรรมการจัดการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในการประชุมครั้งที่ 71 (5/2564) เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2564
9. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรดำเนินการปรับแก้ไขหลักสูตรตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ
10. นำเข้าพิจารณากลับกรองในคณะกรรมการสภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในการประชุมครั้งที่ 88 (5/2564) เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2564
11. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรดำเนินการปรับแก้ไขหลักสูตรตามข้อเสนอแนะของ คณะกรรมการ
12. นำเข้าพิจารณากลับกรองในคณะกรรมการกัลนกรองหลักสูตรและชุดวิชา (Module) ในการประชุมครั้งที่ 4(1/2565) เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2565
13. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรดำเนินการปรับแก้ไขหลักสูตรตามข้อเสนอแนะของ คณะกรรมการ
14. นำเข้าพิจารณาให้ความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ครั้งที่ 189 (3/2565) เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2565

15. อาจารย์ผู้รับผิดชอบขอหลักสูตรดำเนินการปรับแก้ไขหลักสูตรตามข้อเสนอแนะของ คณะกรรมการ

16. นำเสนอสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) ผ่านระบบการพิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตร CHECO เพื่อรับทราบหลักสูตร

**รายชื่อคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะกรรมการ ในการวิพากษ์หลักสูตร**

ที่	ชื่อ-สกุล	หน่วยงาน
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยเอก ดร.คงเดช พะสีนาม	คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
2	รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย ชวนอุดม	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกียรติศักดิ์ แสงประดิษฐ์	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
4	อาจารย์ ดร.รัชดา คำจริง	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
5	นางบุญย์สุภางค์ สุวรรณประทีป	สถานบ่มเพาะวิสาหกิจ กองการวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยนเรศวร
6	นายอำนาจ รัตนอำนวยศิริ	สวนเมล่อนไฮโดรกรีนฟาร์ม ต.บ้านกลาง อ.วังทอง จ.พิษณุโลก
7	นายธนวัต ฤทธิ์เม้า	สวนครูเบล 182 หมู่ 5 ต.ไทรย้อย อ.เนินมะปราง จ.พิษณุโลก
8	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยวรรณ ศุภวิทิตพัฒนา	คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
9	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทัยวรรณ ฉัตรธง	คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
10	อาจารย์ธันวาคมส กาศสนุก	คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
11	อาจารย์ณพัชรพรรณ ก้อย่างรุ่งเรือง	คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
12	อาจารย์ ดร.ชัชวินทร์ นวลศรี	คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

**สรุปผลการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร  
หลักสูตรใหม่ พุทธศักราช 2565**

**ผู้วิพากษ์หลักสูตร :** รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย ชวนอุดม

**ตำแหน่ง :** หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**สังกัด :** คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รายละเอียด/ข้อเสนอแนะ	รายละเอียดการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
1. ชื่อหลักสูตร ทำให้เข้าใจว่าเป็นงานด้านการเกษตรและหรือเกี่ยวกับระบบเกษตรหรืองานด้านวิชาการเกษตร อาจมีคนสนใจน้อยกว่าเมื่อเทียบกับวิชาที่เรียน ให้หลักสูตรลองพิจารณาชื่อ “เทคโนโลยีระบบอุตสาหกรรมเกษตร (Agro-Industrial System Technology)”	จากการพิจารณาร่วมกันในที่ประชุมหลักสูตรและความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิท่านอื่นในการประชุมวิพากษ์หลักสูตรมีความเห็นว่าชื่อ “เทคโนโลยีระบบเกษตร” มีความเหมาะสม
2. AST342 เทคโนโลยีระบบเกษตรเพื่ออุตสาหกรรม วิชานี้ถ้าเพิ่มหัวข้อการขนถ่ายวัสดุ ได้จะดีมาก เพราะในอุตสาหกรรมเกษตรและระบบฟาร์มจะใช้กันมาก	เพิ่มหัวข้อ “การขนถ่ายวัสดุ” ในคำอธิบายรายวิชา AST342 เทคโนโลยีระบบเกษตรเพื่ออุตสาหกรรม

**ผู้วิพากษ์หลักสูตร :** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกียรติศักดิ์ แสงประดิษฐ์

**ตำแหน่ง :** รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

**สังกัด :** คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รายละเอียด/ข้อเสนอแนะ	รายละเอียดการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
1. วิชาที่เกี่ยวข้องกับ Smart Farm ควรเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับการเขียนโค้ด การทำลิ้งค์ และ การใช้ Image Processing	อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความเห็นว่าให้นำเนื้อหาเกี่ยวกับการเขียนโค้ด การทำลิ้งค์ และ การใช้ Image Processing ไปเพิ่มใน มคอ.3 ของรายวิชา FM341 เกษตรแม่นยำและระบบฟาร์มอัจฉริยะ
2. วิชาระบบสำรวจทางการเกษตร ควรเพิ่มเนื้อหาทางด้านการใช้โดรนสำรวจเพื่อทำแผนที่ ระบบ GIS GTS ในการสำรวจ	อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความเห็นว่าให้นำเนื้อหาทางด้าน “การใช้โดรนสำรวจเพื่อทำแผนที่ ระบบ GIS GTS ในการสำรวจ” ไปเพิ่มใน มคอ.3 ของรายวิชา AFE431 ระบบการสำรวจทางการเกษตร



รายละเอียด/ข้อเสนอแนะ	รายละเอียดการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
3. วิชาการระบบแมคคาทรอนิกส์ทางการเกษตร ควรเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับ Auto และ Semi Auto	เพิ่มเนื้อหา “การควบคุมแบบอัตโนมัติและกึ่งอัตโนมัติ” ไปเพิ่มในคำอธิบายรายวิชา รายวิชา AST322 ระบบ แมคคาทรอนิกส์ทางการเกษตร
4. ควรมีการทำ Work Shop โดยให้นักศึกษา ผลิตสินค้า และทดลองขายทดลองทำธุรกิจจริง	การทำ Work Shop ได้สอดแทรกในรายวิชา AST261 การจัดการธุรกิจเกษตรสมัยใหม่และการตลาดดิจิทัล ซึ่ง มีการระบุ “โครงการธุรกิจเกษตรจำลอง” ไว้ใน คำอธิบายรายวิชา
5. วิชาการเขียนแบบเทคโนโลยีระบบเกษตร ควรเพิ่มเนื้อหาทางด้าน Simulation	เพิ่มหัวข้อ “การจำลองสถานการณ์และการวิเคราะห์ ปัญหา โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป” ในคำอธิบายรายวิชา AST381 การเขียนแบบเทคโนโลยีระบบเกษตร

**ผู้วิพากษ์หลักสูตร :** อาจารย์ ดร.รัชดา คำจริง

**ตำแหน่ง :** ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

**สังกัด :** คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

รายละเอียด/ข้อเสนอแนะ	รายละเอียดการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
1. ควรเพิ่มรายชื่อสถานประกอบการที่หลักสูตร ได้ทำความร่วมมือไว้ในหัวข้อ “สถานที่จัดการ เรียนการสอน”	มีการเพิ่มรายชื่อสถานประกอบการที่ไว้ในหัวข้อ “สถานที่จัดการเรียนการสอน” ตามข้อเสนอแนะของ ผู้ทรงคุณวุฒิ
2. ในหัวข้อ “หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน” ควร จัดรูปแบบการพิมพ์ขึ้นหน้าใหม่ เพื่อให้การ ประทับตรารับทราบหลักสูตรจาก สป.อว. อยู่ใน หน้าเดียวกัน	จัดรูปแบบการพิมพ์ในหัวข้อ “หลักสูตรและอาจารย์ ผู้สอน” ขึ้นหน้าใหม่ ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
3. ควรปรับเนื้อหาในหัวข้อ “การพัฒนา คุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา” ให้สามารถ วัดผลประเมินผลได้อย่างเป็นรูปธรรม	มีการปรับเนื้อหาในหัวข้อ “การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษ ของนักศึกษา” ให้สามารถวัดผลประเมินผลได้อย่างเป็น รูปธรรมมากขึ้น
4. ควรพิจารณาปรับผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่ รายวิชา (Curriculum Mapping) ของรายวิชา ด้านการฝึกงาน และสหกิจศึกษา ให้มีจุดเน้น ครอบคลุมคุณลักษณะในแต่ละด้านเพิ่มมากขึ้น	มีการปรับเพิ่มจุดเน้นความรับผิดชอบหลักในผลการ เรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ของรายวิชาด้านการฝึกงาน และสหกิจศึกษา ให้มีความ ครอบคลุมคุณลักษณะในแต่ละด้านเพิ่มมากขึ้น

รายละเอียด/ข้อเสนอแนะ	รายละเอียดการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
5. ในหมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา ควรมีสัดส่วนการประเมินจากสถานประกอบการในรายวิชาที่ส่งนักศึกษาไปฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ	เพิ่มหัวข้อการประเมินจากสถานประกอบการในกฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด) โดยแบ่งสัดส่วนเป็นการประเมินจากทฤษฎีและปฏิบัติในสถานศึกษา ร้อยละ 80 และสมรรถนะการทำงานในสถานประกอบการ ร้อยละ 20 โดยสถานประกอบการประเมินตามหัวข้อผลการเรียนรู้ที่สถานประกอบการรับผิดชอบการประเมินผลจากสถานประกอบการ
6. ในหัวข้อ “ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน” ควรเพิ่มตัวบ่งชี้ด้านการทำความร่วมมือกับสถานประกอบการ และผลการประเมินจากสถานประกอบการ เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนแบบ CWIE	เพิ่มตัวบ่งชี้ที่ 13 บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ระหว่างหลักสูตรกับสถานประกอบการ เพื่อจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) และตัวบ่งชี้ที่ 14 ผลการประเมินสมรรถนะการทำงานของนักศึกษาจากสถานประกอบการ (CWIE)
7. ในภาคผนวก ข แผนภาพแสดงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ CWIE ควรเพิ่มเติมรายชื่อสถานประกอบการที่หลักสูตรได้ทำความร่วมมือไว้ เพื่อแสดงถึงความพร้อมของการส่งนักศึกษาออกฝึกประสบการณ์และสหกิจศึกษา	มีการเพิ่มรายชื่อสถานประกอบการที่หลักสูตรได้ทำความร่วมมือไว้ในแผนภาพแสดงการจัดการเรียนการสอนแบบ CWIE

**ผู้วิพากษ์หลักสูตร :** นางบุญสุภางค์ สุวรรณธเนศ

**ตำแหน่ง :** ที่ปรึกษาด้านธุรกิจและการบริหารจัดการ มหาวิทยาลัยนเรศวร

**สังกัด :** สถาบันเฉพาะวิสาหกิจ กองการวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยนเรศวร

รายละเอียด/ข้อเสนอแนะ	รายละเอียดการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
1. ควรมีการทำบริษัทจำลอง เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกการประกอบธุรกิจจริง	สอดแทรกการทำบริษัทจำลองในรายวิชา AST261 การจัดการธุรกิจเกษตรสมัยใหม่และการตลาดดิจิทัล ซึ่งมีการระบุ “โครงการธุรกิจเกษตรจำลอง” ไว้ในคำอธิบายรายวิชา
2. ควรเพิ่มเนื้อหาทางด้านบัญชี	เนื้อหาทางด้านบัญชี “หลักการบัญชีเบื้องต้น และการจำแนกประเภทต้นทุน” ได้สอดแทรกไว้ในคำอธิบาย

รายละเอียด/ข้อเสนอแนะ	รายละเอียดการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
	รายวิชา AST261 การจัดการธุรกิจเกษตรสมัยใหม่และการตลาดดิจิทัล
3. วิชาการจัดการธุรกิจเกษตรสมัยใหม่และการตลาดดิจิทัล ควรเพิ่มเนื้อหาทางการตลาด	เพิ่มเนื้อหาทางการตลาดในหัวข้อ “การจัดการด้านการตลาด และประเภทของการตลาด”

**ผู้วิพากษ์หลักสูตร :** นายอำนาจ รัตนอำนวยศิริ

**ตำแหน่ง :** เจ้าของกิจการ

**สังกัด :** สวนเมล่อนไฮโดรกรีนฟาร์ม ต.บ้านกลาง อ.วังทอง จ.พิษณุโลก

รายละเอียด/ข้อเสนอแนะ	รายละเอียดการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
1. ควรมีกระบวนการสอนที่ส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถบูรณาการองค์ความรู้ที่เรียนมาในภาคทฤษฎีและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	หลักสูตรมีกระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) และส่งเสริมทักษะการคิดในรายวิชาต่าง ๆ
2. ควรสร้างแรงจูงใจในการเรียนที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพทางเทคโนโลยีระบบเกษตรให้กับนักศึกษา	หลักสูตรมีกระบวนการเรียนการสอนที่สร้างแรงจูงใจในรายวิชา AST111 ภาพรวมเทคโนโลยีระบบเกษตร และจัดกิจกรรมส่งเสริมนักศึกษา การศึกษาดูงาน และกระตุ้นให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการใฝ่หาความรู้เพิ่มเติมจากการส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมการแข่งขันในระดับต่าง ๆ

**ผู้วิพากษ์หลักสูตร :** นายธนวัต ฤทธิเม้า

**ตำแหน่ง :** เจ้าของกิจการ

**สังกัด :** สวนครูเบล 182 หมู่ 5 ต.ไทรย้อย อ.เนินมะปราง จ.พิษณุโลก

รายละเอียด/ข้อเสนอแนะ	รายละเอียดการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
1. การเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษาต่อยอดเป็นนักธุรกิจ ทางช่องทางการตลาดออนไลน์ ควรมีการสอนหากลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจนสำหรับธุรกิจนั้น ๆ	หัวข้อธุรกิจช่องทางการตลาดออนไลน์ และการหากลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ได้จัดอยู่ในรายวิชา AST261 การจัดการธุรกิจเกษตรสมัยใหม่และการตลาดดิจิทัล ในหัวข้อความสำคัญของการตลาดดิจิทัล และการจัดการด้านการตลาด
2. วิชาการออกแบบระบบน้ำเพื่อการเกษตร ควรเพิ่มเนื้อหาทางการบำบัดน้ำเสีย	เนื้อหาระบุอยู่ในรายวิชา AGS424 มลภาวะและการจัดการของเสียทางการเกษตร

สรุปผลการพิจารณาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร  
หลักสูตรใหม่ พุทธศักราช 2565 จากคณะกรรมการประจำคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร  
ในการประชุมครั้งที่ 40 (3/2564) เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2564

รายละเอียด/ข้อเสนอแนะ	รายละเอียดการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
คณะกรรมการฯ มีข้อเสนอแนะให้หลักสูตรวางแผนการเปิดชุดวิชาที่เกี่ยวข้องกับการใช้โดรนทางการเกษตร เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่กำลังเข้ามามีบทบาทอย่างมากในการเกษตรปัจจุบัน	หลักสูตรฯ รับข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการฯ เพื่อนำไปใช้สำหรับการวางแผนเปิดชุดวิชาที่เกี่ยวข้องกับการใช้โดรนทางการเกษตรในอนาคต

สรุปผลการพิจารณาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร  
หลักสูตรใหม่ พุทธศักราช 2565 จากคณะกรรมการจัดการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
ในการประชุมครั้งที่ 71 (5/2564) เมื่อวันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ. 2564

รายละเอียด/ข้อเสนอแนะ	รายละเอียดการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
คณะกรรมการฯ มีข้อเสนอแนะให้หลักสูตรแก้ไขรายวิชา AST461 การจัดการโลจิสติกส์ในระบบเกษตร เป็นรายวิชา LOEN111 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน และแก้ไขรายวิชา AST321 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง เป็นรายวิชา COMP271 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง เพื่อลดความซ้ำซ้อนของรายวิชา	หลักสูตรฯ ได้ดำเนินการแก้ไขรายวิชาตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการฯ และปรับรหัสรายวิชาระบบแมคคาทรอนิกส์ทางการเกษตร จาก AST322 เป็น AST321

สรุปผลการพิจารณาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร  
หลักสูตรใหม่ พุทธศักราช 2565 จากคณะกรรมการสภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
ในการประชุมครั้งที่ 88 (5/2564) เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2564

รายละเอียด/ข้อเสนอแนะ	รายละเอียดการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
1. รายวิชาแกนมีมากเกินไป ควรย้ายรายวิชาแกนบางรายวิชาไปอยู่ในกลุ่มวิชาบังคับ	หลักสูตรจัดรายวิชาและจำนวนหน่วยกิตตามหลักเกณฑ์ใน (ร่าง) มคอ.1 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

รายละเอียด/ข้อเสนอแนะ	รายละเอียดการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
<p>2. รายวิชาบังคับ ควรเป็นรายวิชาที่ทันสมัย พร้อมทั้งการจัดเตรียมห้องปฏิบัติการ วัสดุ อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการต้องทันสมัยและพร้อมสำหรับการจัดการเรียนการสอน</p>	<p>หลักสูตรจัดรายวิชาเอกบังคับที่ทันสมัย ดังนี้</p> <p>AST341 เทคโนโลยีเกษตรเพื่อสุขภาพะ</p> <p>AST342 เทคโนโลยีระบบเกษตรเพื่ออุตสาหกรรม</p> <p>AST261 การจัดการธุรกิจเกษตรสมัยใหม่และการตลาดดิจิทัล</p> <p>AST362 ธุรกิจสตาร์ทอัพสำหรับผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่</p> <p>ในด้านการจัดเตรียมห้องปฏิบัติการ วัสดุ อุปกรณ์ที่ทันสมัยสำหรับการเรียนการสอนมีการบูรณาการระหว่างหลักสูตร และทำความร่วมมือกับสถานประกอบการ</p>
<p>3. ควรมีรายวิชาที่สามารถนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ด้านการเกษตรได้</p>	<p>หลักสูตรจัดรายวิชาที่สามารถนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมด้านการเกษตร ดังนี้</p> <p>AST231 เทคโนโลยีและการจัดการทรัพยากรในระบบเกษตร</p> <p>AST321 ระบบแมคคาทรอนิกส์ทางการเกษตร</p> <p>AST331 การออกแบบระบบน้ำเพื่อการเกษตร</p> <p>AST241 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูป</p> <p>AST341 เทคโนโลยีเกษตรเพื่อสุขภาพะ</p> <p>AST342 เทคโนโลยีระบบเกษตรเพื่ออุตสาหกรรม</p> <p>AST261 การจัดการธุรกิจเกษตรสมัยใหม่และการตลาดดิจิทัล</p> <p>AST362 ธุรกิจสตาร์ทอัพสำหรับผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่</p> <p>AST363 ผู้ประกอบการสร้างสรรค์</p> <p>AST365 นวัตกรรมการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น</p> <p>AST381 การเขียนแบบเทคโนโลยีระบบเกษตร</p>
<p>4. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ควรกำหนดให้มีทั้ง 2 รูปแบบ คือ 1) ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และ 2) สหกิจศึกษา</p>	<p>หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรจัดการเรียนการสอนในระบบ CWIE ซึ่งครอบคลุมสหกิจศึกษา</p>

รายละเอียด/ข้อเสนอแนะ	รายละเอียดการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
	<p>ในขณะที่การฝึกประสบการณ์วิชาชีพโดยทั่วไปไม่ได้จัดอยู่ในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ CWIE ยกเว้นการฝึกงานในรูปแบบ New Traineeship or Apprenticeship ซึ่งเป็นการฝึกงานที่มีการจัดระบบการเตรียมการและการฝึกงานในสถานที่หรือนอกสถานที่ที่มีโครงสร้างการดำเนินงานชัดเจน โดยมีการเตรียมผู้เรียนในตำแหน่งงานที่สถานประกอบการต้องการก่อนสำเร็จการศึกษา และเมื่อผู้เรียนสำเร็จการศึกษาควรได้รับเข้าทำงานในตำแหน่งนั้นทันที</p>
<p>5. ควรจัดให้มีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพตั้งแต่ปีการศึกษาแรก และเน้นการฝึกประสบการณ์ภาคสนามควบคู่กันไปด้วย เพื่อฝึกให้นักศึกษามีทักษะด้านการปฏิบัติโดยมีการวิจัยรองรับ ซึ่งเป็นที่ต้องการของสถานประกอบการในปัจจุบัน</p>	<p>หลักสูตรจัดให้มีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ณ สถานประกอบการให้กับนักศึกษาทุกชั้นปี ตามข้อกำหนดของการเรียนการสอนในหลักสูตรสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) ดังนี้</p> <p>ชั้นปีที่ 1 ฝึกประสบการณ์ภาคสนามที่สามารถพัฒนาทักษะการใช้เครื่องมือกลพื้นฐาน เพื่อให้นักศึกษามีสมรรถนะในการเป็นช่างเทคนิคทางการเกษตร</p> <p>ชั้นปีที่ 2 ฝึกประสบการณ์ภาคสนามที่สามารถพัฒนาทักษะการใช้เครื่องจักรกล/อุปกรณ์ในเทคโนโลยีระบบเกษตร เพื่อให้นักศึกษามีสมรรถนะในการเป็นผู้ควบคุมเครื่องจักรกล/อุปกรณ์เทคโนโลยีระบบเกษตร</p> <p>ชั้นปีที่ 3 ฝึกประสบการณ์ภาคสนามที่สามารถพัฒนาทักษะการบริหารจัดการฟาร์ม การวางแผนและออกแบบระบบ เพื่อให้นักศึกษามีสมรรถนะในการเป็นผู้ช่วยผู้จัดการฟาร์ม/ผู้ช่วยนักเทคโนโลยีระบบเกษตร</p> <p>ชั้นปีที่ 4 จัดให้นักศึกษาออกสหกิจศึกษาทั้งหมด ซึ่งสามารถพัฒนาทักษะในการประกอบอาชีพและทักษะการเป็นผู้ประกอบการให้กับนักศึกษา โดยนักศึกษาจะมีสมรรถนะในการเป็นผู้ประกอบการ/ผู้จัดการฟาร์ม/นักเทคโนโลยีระบบเกษตร และมีความพร้อมต่อการประกอบอาชีพ</p>

รายละเอียด/ข้อเสนอแนะ	รายละเอียดการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
<p>6. ควรเน้นโมเดลเศรษฐกิจแบบใหม่ (BCG Economy) โดยชี้ให้เห็นว่าหลักสูตรสามารถตอบสนอง BCG Economy ได้อย่างไร เช่น การแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร การนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรมาใช้ประโยชน์ และการเชื่อมโยงเครือข่ายภาคเอกชน หรือวิสาหกิจชุมชน</p>	<p>โมเดลเศรษฐกิจแบบใหม่ หรือ BCG โมเดล เป็นการพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวม ที่จะพัฒนาเศรษฐกิจ 3 มิติไปพร้อมกัน ประกอบด้วย 3 เศรษฐกิจหลัก ได้แก่</p> <p><b>B ย่อมาจาก Bio Economy</b> คือ ระบบเศรษฐกิจชีวภาพ ซึ่งมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรชีวภาพอย่างคุ้มค่า โดยหลักสูตรได้จัดรายวิชาที่ตอบสนองประเด็นดังกล่าว ดังนี้</p> <p>AST241 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูป  AST341 เทคโนโลยีเกษตรเพื่อสุขภาพ  AST342 เทคโนโลยีระบบเกษตรเพื่ออุตสาหกรรม  AST261 การจัดการธุรกิจเกษตรสมัยใหม่และการตลาดดิจิทัล  AST362 ธุรกิจสตาร์ทอัพสำหรับผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่  AST363 ผู้ประกอบการสร้างสรรค์  AST365 นวัตกรรมการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น  AST381 การเขียนแบบเทคโนโลยีระบบเกษตร</p> <p><b>C ย่อมาจาก Circular Economy</b> คือ ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน ที่คำนึงถึงการนำวัสดุต่าง ๆ กลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด</p> <p>โดยหลักสูตรได้จัดรายวิชาที่ตอบสนองประเด็นดังกล่าว ดังนี้</p> <p>AST365 นวัตกรรมการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น  AGS323 พลังงานชีวมวลทางการเกษตร  AGS424 มลภาวะและการจัดการของเสียทางการเกษตร</p> <p><b>G ย่อมาจาก Green Economy</b> คือ ระบบเศรษฐกิจสีเขียว ซึ่งมุ่งแก้ไขปัญหามลพิษ เพื่อลดผลกระทบต่อโลกอย่างยั่งยืน</p>

รายละเอียด/ข้อเสนอแนะ	รายละเอียดการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
	<p>โดยหลักสูตรได้จัดรายวิชาที่ตอบสนองประเด็นดังกล่าว ดังนี้</p> <p>AST231 เทคโนโลยีและการจัดการทรัพยากรในระบบเกษตร</p> <p>AST365 นวัตกรรมการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น</p> <p>AGS323 พลังงานชีวมวลทางการเกษตร</p> <p>AGS424 มลภาวะและการจัดการของเสียทางการเกษตร</p>
7. ควรเพิ่มเติมข้อมูลการสำรวจผู้ที่สนใจเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรดังกล่าว ไว้ในภาคผนวกด้วย	รายละเอียดปรากฏอยู่ในภาคผนวก ข

**สรุปผลการพิจารณาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร**  
**หลักสูตรใหม่ พุทธศักราช 2565 จากคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรและชุดวิชา (Module)**  
**ในการประชุมครั้งที่ 4(1/2565) เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565**

รายละเอียด/ข้อเสนอแนะ	รายละเอียดการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
1. ให้หลักสูตรพิจารณารายวิชา AGEC441 ระบบฟาร์มและการจัดการฟาร์มสมัยใหม่ ว่าควรอยู่ในหมวดวิชาแกนหรือไม่ เนื่องจากลักษณะของรายวิชามีความเฉพาะทาง และจัดให้เรียนในชั้นปีที่ 4 จึงน่าจะจัดอยู่ในหมวดวิชาเอกบังคับ	หลักสูตรได้ย้ายรายวิชา AGEC441 ระบบฟาร์มและการจัดการฟาร์มสมัยใหม่ ไปอยู่ในหมวดวิชาเอกบังคับ ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ
2. รายวิชา AST111 ภาพรวมเทคโนโลยีระบบเกษตร ควรเพิ่มเติมคำอธิบายรายวิชาที่เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมด้านทักษะงานช่างเทคนิคทางการเกษตร เพื่อให้สอดคล้องกับการปฏิบัติในรายวิชา	หลักสูตรได้ปรับคำอธิบายวิชา AST111 ภาพรวมเทคโนโลยีระบบเกษตร เป็น “แนวทางการประกอบอาชีพทางด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร จริยธรรมและจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร การศึกษาดูงานนอกสถานที่ด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร งานฝึกฝีมือและการบำรุงรักษาเครื่องมือกลเบื้องต้น” ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ



รายละเอียด/ข้อเสนอแนะ	รายละเอียดการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
3. รายวิชา AST161 คณิตศาสตร์สำหรับธุรกิจ เกษตร ควรปรับเนื้อหาและคำอธิบายรายวิชา ให้เหมาะสมกับจำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต	หลักสูตรได้ปรับคำอธิบายวิชา AST161 คณิตศาสตร์ สำหรับธุรกิจเกษตร เป็น “ระบบจำนวนจริง ระบบสมการ และอสมการ การคำนวณหาดอกเบี้ย การคำนวณ ผลตอบแทน มูลค่าปัจจุบันและเงินงวด การตัดสินใจ ภายใต้ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน ตัวอย่างการ วางแผนการเงิน” ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ
4. รายวิชา AST261 การจัดการธุรกิจเกษตร สมัยใหม่และการตลาดดิจิทัล ควรปรับเพิ่ม ชั่วโมงปฏิบัติ	หลักสูตรได้ปรับเพิ่มชั่วโมงปฏิบัติของรายวิชา AST261 การจัดการธุรกิจเกษตรสมัยใหม่และการตลาดดิจิทัล จาก 3(3-0-6) เป็น 3(2-3-5)
5. รายวิชา AST362 ธุรกิจสตาร์ทอัพสำหรับ ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ ควรเพิ่มเติม เนื้อหาให้มีการนำสินค้าไปทดลองตลาดหรือมี การจำหน่าย	หลักสูตรได้ปรับคำอธิบาย AST362 ธุรกิจสตาร์ทอัพ สำหรับผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ เป็น “การศึกษา แนวคิดธุรกิจสตาร์ทอัพ หลักการออกแบบและจัดรูปแบบ องค์การสู่การเป็นผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ การ บริหารงานบุคคลและภาวะการเป็นผู้นำ ด้วย กระบวนการคิดเชิงออกแบบและสร้างสรรค์ การ วิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการ กำหนดกลยุทธ์ของธุรกิจ หลักการบัญชีเบื้องต้น การ จำแนกประเภทต้นทุน โมเดลทางธุรกิจ นำไปสู่การ พัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบหรือบริการ การทดสอบตลาด และการเตรียมตัวเพื่อนำเสนอโมเดลธุรกิจสำหรับการ แข่งขัน (Pitching)” ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ
6. รายวิชา MATH115 คณิตศาสตร์พื้นฐาน ควรจัดให้นักศึกษาเรียนหรือไม่ เนื่องจาก เนื้อหาค่อนข้างยากเกินไป และนักศึกษาอาจไม่ จำเป็นต้องนำไปใช้	หลักสูตรได้พิจารณาปรับรายวิชา MATH115 คณิตศาสตร์ พื้นฐาน ออก และนำเนื้อหาที่จำเป็นสำหรับการประกอบ อาชีพของนักศึกษาไปบรรจุไว้ในรายวิชา AST161 คณิตศาสตร์สำหรับธุรกิจเกษตร
7. รายวิชาเอกเลือก ควรจัดเป็นกลุ่มวิชาเพื่อให้ นักศึกษาได้เลือกเรียนวิชาต่าง ๆ ที่มีความ สอดคล้องและต่อเนื่องกัน และสามารถนำไปใช้ ในการประกอบอาชีพในอนาคตได้	หลักสูตรได้จัดรายวิชาเอกเลือกให้มีลักษณะเป็นกลุ่มวิชา ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ

รายละเอียด/ข้อเสนอแนะ	รายละเอียดการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
8. ควรจัดแผนการเรียนในช่วงชั้นปีที่ 1-2 ให้มีรายวิชาเฉพาะทางที่นักศึกษาสามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพได้ และควรเริ่มพัฒนาทักษะความเป็นผู้ประกอบการให้กับนักศึกษาตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 หรือ 2 เพื่อให้ทันต่อการนำไปประยุกต์ใช้หลังสำเร็จการศึกษา	หลักสูตรได้ปรับแผนการเรียนใหม่ โดยจัดแผนการเรียนในชั้นปีที่ 1 และ 2 ให้มีรายวิชาเฉพาะทางที่นักศึกษาสามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพได้ และมีรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะความเป็นผู้ประกอบการตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ

สรุปผลการพิจารณาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร  
หลักสูตรใหม่ พุทธศักราช 2565 จากคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
ในการประชุมครั้งที่ 189 (3/2565) เมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2565

รายละเอียด/ข้อเสนอแนะ	รายละเอียดการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
หลักสูตรควรมีการบูรณาการเชิงพื้นที่กับชุมชนหรือพื้นที่รับผิดชอบของมหาวิทยาลัย	หลักสูตรได้เพิ่มคำอธิบายรายวิชา AST291 การฝึกงานทางเทคโนโลยีระบบเกษตร 2 และรายวิชา AST391 การฝึกงานทางเทคโนโลยีระบบเกษตร 3 เพื่อให้เกิดการบูรณาการเชิงพื้นที่กับชุมชนหรือพื้นที่รับผิดชอบของทางมหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข



**ตอนที่ 1 สรุปผลการสำรวจความต้องการใช้หลักสูตร/ความต้องการศึกษาต่อ  
หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร**

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร ได้สำรวจความต้องการใช้หลักสูตรจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็นการสำรวจความต้องการเข้าศึกษาต่อในหลักสูตร และปัจจัยในการเข้าศึกษาต่อ กลุ่มที่ 2 ผู้ประกอบการ/ผู้ที่คาดว่าจะใช้บัณฑิต เป็นการสำรวจความต้องการใช้บัณฑิต และคุณลักษณะของบัณฑิตที่ต้องการ และกลุ่มที่ 3 บุคคลทั่วไป เป็นการสำรวจความต้องการเข้าศึกษาต่อในสาขาวิชาของหลักสูตร และปัจจัยในการเข้าศึกษาต่อ โดยมีผลการสำรวจดังต่อไปนี้

**1. ความต้องการศึกษาต่อหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย**

จากการสำรวจความต้องการศึกษาต่อหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีข้อมูลดังแสดงในตารางต่อไปนี้

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ**

ข้อมูลแบบสำรวจ		ร้อยละ
เพศ	ชาย	34.25
	หญิง	65.75
อายุ	17 - 19 ปี	98.63
	20 - 22 ปี	1.37
จังหวัดที่อาศัยอยู่ในปัจจุบัน	พิษณุโลก	36.99
	เพชรบูรณ์	34.25
	เชียงใหม่	23.29
	อุดรธานี	1.37
	ลำปาง	1.37
	เลย	2.74
หลักสูตรที่ให้ความสนใจศึกษาต่อ	หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต	14.10
	เกษตรศาสตรบัณฑิต	8.10
	เทคโนโลยีบัณฑิต	2.70
	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	8.70

ข้อมูลแบบสำรวจ		ร้อยละ
	บริหารธุรกิจบัณฑิต	17.40
	ศิลปศาสตรบัณฑิต	5.40
	ศึกษาศาสตรบัณฑิต	5.40
	ครุศาสตรบัณฑิต	20.80
	อื่น ๆ	17.40
ความสนใจศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร	สนใจ	60.27
	ยังไม่สนใจ	39.73

ตอนที่ 2 ปัจจัยในการเลือกศึกษาต่อหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร

ปัจจัยในการเลือกศึกษาต่อ	ระดับความคิดเห็น (ร้อยละ)					คะแนนเฉลี่ย	ระดับความสำคัญของปัจจัย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
1. ค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตรมีความเหมาะสม	8.22	47.95	41.10	2.74	0.00	3.62	มาก
2. มีโครงการกู้ยืมเงินจากกองทุนเงินให้กู้ยืมเงินเพื่อการศึกษา (กยศ.)	24.66	38.36	35.62	1.37	0.00	3.86	มาก
3. หลักสูตรมีความทันสมัย มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในด้านวิชาการ สอดคล้องกับตลาดแรงงาน และสามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นได้	21.92	53.42	21.92	1.37	1.37	3.93	มาก
4. หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะทางวิชาการ วิชาชีพ การฝึกงาน และการศึกษาดูงานนอกสถานที่	28.77	49.32	20.55	1.37	0.00	4.05	มาก
5. หลักสูตรสนับสนุนการประกวดแข่งขันต่าง ๆ ที่สร้างชื่อเสียงให้นักศึกษา	24.66	43.84	30.14	1.37	0.00	3.92	มาก
6. หลักสูตรมีการนำความรู้ทางวิชาการไปเผยแพร่ช่วยเหลือชุมชนในท้องถิ่น	30.14	43.84	23.29	1.37	1.37	4.00	มาก
7. หลักสูตรมีการสนับสนุนทุนการนำเสนอผลงานทางวิชาการแก่นักศึกษา	26.03	46.58	26.03	0.00	1.37	3.96	มาก
8. บัณฑิตของสาขาวิชาเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน	21.92	47.95	28.77	1.37	0.00	3.90	มาก
9. สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเทคโนโลยีทางการเกษตรเพื่อประกอบอาชีพหรือประกอบอาชีพอิสระ เพื่อสร้างรายได้ด้วยตนเองในอนาคตได้	43.84	36.99	19.18	0.00	0.00	4.25	มาก

ปัจจัยในการเลือกศึกษาต่อ	ระดับความคิดเห็น (ร้อยละ)					คะแนนเฉลี่ย	ระดับความสำคัญของปัจจัย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
10. หลักสูตรที่เรียนเหมาะสมกับความรู้ ความถนัดและความสามารถของผู้เรียน	34.25	42.47	21.92	1.37	0.00	4.10	มาก
11. หลักสูตรมีอุปกรณ์ เครื่องมือ และห้องปฏิบัติการที่เพียงพอ ทันสมัย และพร้อมสำหรับการเรียนการสอนและการวิจัย	28.77	49.32	21.92	0.00	0.00	4.07	มาก
12. คณาจารย์มีความรู้ความเชี่ยวชาญในวิชาการเฉพาะทาง และมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษา	30.14	42.47	27.40	0.00	0.00	4.03	มาก
13. คณาจารย์มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการเกษตร และมีชื่อเสียง เป็นที่ยอมรับของชุมชนท้องถิ่น	28.77	42.47	27.40	1.37	0.00	3.99	มาก
14. คณาจารย์มีวุฒิปริญญาเอกและมีตำแหน่งทางวิชาการ	21.92	46.58	30.14	1.37	0.00	3.89	มาก
15. บุคลิกภาพ และความน่าเชื่อถือของอาจารย์ผู้สอน	26.03	52.05	21.92	0.00	0.00	4.04	มาก
16. ความมีชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย	20.55	49.32	27.40	1.37	1.37	3.86	มาก
17. ความสะดวกในการเดินทางมาเรียนยังมหาวิทยาลัย	21.92	35.62	35.62	5.48	1.37	3.71	มาก
18. มีการบริการ และจัดสวัสดิการ สถานที่พักผ่อนคลายที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษา	24.66	47.95	24.66	2.74	0.00	3.95	มาก
19. มีแหล่งที่ศึกษาค้นคว้าข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย	34.25	38.36	27.40	0.00	0.00	4.07	มาก
20. มหาวิทยาลัยอยู่ใน/ใกล้เคียงกับภูมิลำเนาของตนเอง	26.03	28.77	35.62	5.48	4.11	3.67	มาก

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมปลายที่ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่ให้ความสนใจศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ร้อยละ 20.80) รองลงมาคือ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (ร้อยละ 17.40) และหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (ร้อยละ 14.10) โดยมีความสนใจต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร ร้อยละ 60.27 และให้ความสำคัญกับปัจจัยต่าง ๆ ในการเลือกศึกษาต่อทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่ได้ระดับคะแนนตั้งแต่ 4.00 ขึ้นไป ได้แก่ หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะทางวิชาการ วิชาชีพ การฝึกงาน และการศึกษาดูงานนอกสถานที่ (4.05 คะแนน) หลักสูตรมีการนำความรู้ทางวิชาการไปเผยแพร่ช่วยเหลือชุมชนในท้องถิ่น (4.00 คะแนน) สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเทคโนโลยีทางการเกษตรเพื่อประกอบอาชีพหรือประกอบอาชีพอิสระ เพื่อสร้างรายได้ด้วยตนเองในอนาคตได้ (4.25 คะแนน) หลักสูตรที่เรียนเหมาะสมกับความรู้

ความถนัด และความสามารถของผู้เรียน (4.10 คะแนน) หลักสูตรมีอุปกรณ์ เครื่องมือ และห้องปฏิบัติการที่เพียงพอ ทันสมัย และพร้อมสำหรับการเรียนการสอนและการวิจัย (4.07 คะแนน) คณาจารย์มีความรู้ความเชี่ยวชาญในวิชาการเฉพาะทาง และมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษา (4.03 คะแนน) บุคลิกภาพ และความน่าเชื่อถือของอาจารย์ผู้สอน (4.04 คะแนน) และมีแหล่งที่ศึกษาค้นคว้าข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย (4.07 คะแนน)

จากการลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้กับนักเรียนในจังหวัดพิษณุโลก อุตรดิตถ์ สุโขทัย แพร่ และกำแพงเพชร ในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึง ธันวาคม 2564 พบว่า มีนักเรียนสนใจเรียนหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร จำนวน 43 คน

ดังนั้น หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 จะนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรให้มีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการกับการทำงาน การวิจัย และการบริการวิชาการสู่ชุมชน รวมถึงพัฒนาด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อให้ตอบสนองต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม

## 2. แบบสำรวจความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565

การสำรวจความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 มีข้อมูลดังแสดงในตารางต่อไปนี้

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ

ข้อมูลแบบสำรวจ		ร้อยละ
ประเภทของหน่วยงาน	ส่วนราชการ	25.00
	หน่วยงานเอกชน	12.50
	ธุรกิจส่วนตัว	62.50
ตำแหน่งของผู้ตอบแบบสำรวจ	กรรมการผู้จัดการ/อธิบดี/เจ้าของกิจการ	37.50
	ผู้อำนวยการกองหรือรอง/ผู้จัดการฝ่าย/หัวหน้าฝ่าย	12.50
	หัวหน้าแผนก/หัวหน้างาน	50.00
ประเภทของกิจการ	หน่วยงานราชการ	25.00
	ฟาร์มเกษตร (พืชหรือสัตว์)	50.00
	ธุรกิจอื่น ๆ	25.00
จังหวัดที่ตั้ง	พิษณุโลก	37.50
	จังหวัดอื่น ๆ	62.50



## ตอนที่ 2 ความต้องการด้านคุณวุฒิของบัณฑิตระดับปริญญาตรีในหน่วยงาน

ข้อมูลแบบสอบถาม		ร้อยละ
ความสนใจจ้างงานผู้ที่มีวุฒิการศึกษาวិทยาศาสตร์	สนใจ	62.50
บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร	ไม่สนใจ	37.50

## ตอนที่ 3 คุณลักษณะของบัณฑิตที่หน่วยงานต้องการ

ความคิดเห็น/พฤติกรรม	ระดับความคิดเห็น (ร้อยละ)					คะแนนเฉลี่ย	ระดับความสำคัญของปัจจัย
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุด		
<b>1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม</b>							
1.1 มีความซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสำนึกและตระหนักการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ	87.50	12.50	0.00	0.00	0.00	4.88	มากที่สุด
1.2 มีวินัย เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	มากที่สุด
1.3 มีจิตสาธารณะ เคารพและตระหนักในคุณค่าของเทคโนโลยีระบบเกษตร	62.50	37.50	0.00	0.00	0.00	4.63	มากที่สุด
<b>2. ด้านความรู้ความสามารถทางด้านวิชาการตามลักษณะงานในสาขา</b>							
2.1 มีความรู้ ความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์พื้นฐานในงานด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร	50.00	37.50	12.50	0.00	0.00	4.38	มาก
2.2 มีความรู้ ความเข้าใจในศาสตร์ด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร และสามารถติดตามสถานการณ์และความก้าวหน้าทางวิชาการในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง	50.00	37.50	12.50	0.00	0.00	4.38	มาก
2.3 มีความรอบรู้ ความเข้าใจในศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง และสามารถนำมาบูรณาการร่วมกับความรู้ในวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม	62.50	37.50	0.00	0.00	0.00	4.63	มากที่สุด
<b>3. ด้านทักษะทางปัญญา</b>							
3.1 สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ	62.50	37.50	0.00	0.00	0.00	4.63	มากที่สุด

ความคิดเห็น/พฤติกรรม	ระดับความคิดเห็น (ร้อยละ)					คะแนนเฉลี่ย	ระดับความสำคัญของปัจจัย
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุด		
3.2 สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร ได้อย่างเหมาะสม	75.00	12.50	12.50	0.00	0.00	4.63	มากที่สุด
3.3 สามารถประยุกต์ความรู้ ทักษะ ด้านเทคโนโลยีระบบเกษตรเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนางานให้ดีขึ้น	62.50	25.00	12.50	0.00	0.00	4.50	มาก
<b>4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b>							
4.1 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	62.50	37.50	0.00	0.00	0.00	4.63	มากที่สุด
4.2 มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานทางวิชาชีพได้เป็นอย่างดี ตลอดจนมีภาวะผู้นำ	75.00	25.00	0.00	0.00	0.00	4.75	มากที่สุด
4.3 มีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	62.50	37.50	0.00	0.00	0.00	4.63	มากที่สุด
<b>5. ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b>							
5.1 มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และการนำเสนอทางวิชาการได้อย่างเหมาะสม	50.00	50.00	0.00	0.00	0.00	4.50	มาก
5.2 มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศ ข้อมูลเชิงตัวเลข เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องได้	50.00	37.50	12.50	0.00	0.00	4.38	มาก
5.3 มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม	50.00	37.50	12.50	0.00	0.00	4.38	มาก

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้ตอบแบบสำรวจส่วนใหญ่ให้ความสนใจจ้างงานบัณฑิตที่มีคุณวุฒิตักษะบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร ร้อยละ 62.50 และให้ความสำคัญกับคุณลักษณะของบัณฑิตในด้านต่าง ๆ อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ซึ่งด้านที่ผู้ตอบแบบสำรวจให้

ความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรม (ทุกประเด็น) ด้านความรู้ ในประเด็น 2.3 มีความรอบรู้ ความเข้าใจในศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง และสามารถนำมาบูรณาการร่วมกับความรู้ในวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม ด้านทักษะทางปัญญา ในประเด็น 3.1 สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ และเป็นระบบ และ 3.2 สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร ได้อย่างเหมาะสม และด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (ทุกประเด็น) ดังนั้น หลักสูตรจะนำข้อคิดเห็นดังกล่าวไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดคุณลักษณะของบัณฑิตที่ต้องการ และพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาให้สามารถผลิตบัณฑิตได้ตรงตามคุณลักษณะที่ต้องการต่อไป

### 3. การสำรวจความต้องการเข้าศึกษาต่อในชุดวิชา (Module) ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร ได้จัดทำชุดวิชานักออกแบบระบบน้ำเพื่อการเกษตร จึงได้ทำการสำรวจความต้องการใช้หลักสูตรแบบชุดวิชา (Module) จากกลุ่มเป้าหมายทั่วไป โดยมีข้อมูลดังแสดงในตารางต่อไปนี้

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ

ข้อมูลแบบสำรวจ		ร้อยละ
1. เพศ	ชาย	65.00
	หญิง	35.00
2. อายุ	20 - 22 ปี	15.00
	23 - 25 ปี	35.00
	มากกว่า 25 ปี	50.00
3. จังหวัดที่อาศัยอยู่ในปัจจุบัน	พิษณุโลก	25.00
	จังหวัดอื่น ๆ	75.00
4. อาชีพปัจจุบัน	พนักงานเอกชน	40.00
	ธุรกิจส่วนตัว	20.00
	นักศึกษา	15.00
	อื่น ๆ	25.00
5. ความสนใจศึกษาต่อในชุดวิชานักออกแบบระบบน้ำเพื่อการเกษตร	สนใจ	90.00
	ยังไม่สนใจ	10.00

## ตอนที่ 2 ปัจจัยในการเลือกศึกษาต่อในชุดวิชานักออกแบบระบบน้ำเพื่อการเกษตร

ปัจจัยในการเลือกศึกษาต่อ	ระดับความคิดเห็น (ร้อยละ)					คะแนนเฉลี่ย	ระดับความสำคัญของปัจจัย
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)		
1. ค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตรมีความเหมาะสม	15.00	60.00	25.00	0.00	0.00	3.90	มาก
2. มีโครงการกู้ยืมเงินจากกองทุนเงินให้กู้ยืมเงินเพื่อการศึกษา (กยศ.)	40.00	55.00	5.00	0.00	0.00	4.35	มาก
3. หลักสูตรมีความทันสมัย มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในด้านวิชาการ สอดคล้องกับตลาดแรงงาน และสามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นได้	35.00	50.00	15.00	0.00	0.00	4.20	มาก
4. หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะทางวิชาการ วิชาชีพ การฝึกงาน และ การศึกษาดูงานนอกสถานที่	70.00	25.00	5.00	0.00	0.00	4.65	มากที่สุด
5. หลักสูตรสนับสนุนการประกวดแข่งขันต่างๆ ที่สร้างชื่อเสียงให้นักศึกษา	45.00	45.00	10.00	0.00	0.00	4.35	มาก
6. หลักสูตรมีการนำความรู้ทางวิชาการไปเผยแพร่ช่วยเหลือชุมชนในท้องถิ่น	30.00	65.00	5.00	0.00	0.00	4.25	มาก
7. หลักสูตรมีการสนับสนุนทุนการนำเสนอผลงานทางวิชาการแก่นักศึกษา	40.00	55.00	5.00	0.00	0.00	4.35	มาก
8. บัณฑิตของสาขาวิชาเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน	45.00	50.00	5.00	0.00	0.00	4.40	มาก
9. สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเทคโนโลยีทางการเกษตรเพื่อประกอบอาชีพหรือประกอบอาชีพอิสระ เพื่อสร้างรายได้ด้วยตนเองในอนาคตได้	15.00	70.00	15.00	0.00	0.00	4.00	มาก
10. หลักสูตรที่เรียนเหมาะสมกับความรู้ ความถนัด และความสามารถ ของผู้เรียน	25.00	70.00	5.00	0.00	0.00	4.20	มาก

ปัจจัยในการเลือกศึกษาต่อ	ระดับความคิดเห็น (ร้อยละ)					คะแนนเฉลี่ย	ระดับความสำคัญของปัจจัย
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)		
11. หลักสูตรมีอุปกรณ์ เครื่องมือ และห้องปฏิบัติการ ที่เพียงพอ ทันสมัย และพร้อมสำหรับการเรียนการสอนและการวิจัย	15.00	60.00	25.00	0.00	0.00	3.90	มาก
12.คณาจารย์มีความรู้ความเชี่ยวชาญในวิชาการเฉพาะทาง และมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษา	30.00	60.00	10.00	0.00	0.00	4.20	มาก
13. คณาจารย์มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการเกษตร และมีชื่อเสียง เป็นที่ยอมรับของชุมชนท้องถิ่น	15.00	55.00	30.00	0.00	0.00	3.85	มาก
14. คณาจารย์มีวุฒิปริญญาเอกและมีตำแหน่งทางวิชาการ	25.00	55.00	20.00	0.00	0.00	4.05	มาก
15. บุคลิกภาพ และความน่าเชื่อถือของอาจารย์ผู้สอน	15.00	60.00	25.00	0.00	0.00	3.90	มาก
16. ความมีชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย	40.00	55.00	5.00	0.00	0.00	4.35	มาก
17. ความสะดวกในการเดินทางมาเรียนยังมหาวิทยาลัย	35.00	50.00	15.00	0.00	0.00	4.20	มาก
18. มีการบริการ และจัดสวัสดิการ สถานที่ผ่อนคลายเป็นที่ที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษา	70.00	25.00	5.00	0.00	0.00	4.65	มากที่สุด
19. มีแหล่งที่ศึกษาค้นคว้าข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย	45.00	45.00	10.00	0.00	0.00	4.35	มาก
20. มหาวิทยาลัยอยู่ใน/ใกล้เคียงกับภูมิถิ่นเนาของตนเอง	30.00	65.00	5.00	0.00	0.00	4.25	มาก

จากผลการวิเคราะห์ความต้องการเข้าศึกษาต่อในชุดวิชา (Module) นักออกแบบระบบน้ำเพื่อการเกษตร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสนใจเข้าศึกษาต่อในชุดวิชาดังกล่าวถึงร้อยละ 90 โดยให้ความสำคัญกับปัจจัยในการเข้าศึกษาต่อด้านต่าง ๆ อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยปัจจัยที่ให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด ได้แก่ หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะทางวิชาการ วิชาชีพ การฝึกงาน และการศึกษาดูงานนอกสถานที่ และมีการบริการ จัดสวัสดิการ สถานที่ผ่อนคลายเป็นที่ที่เหมาะสม

สำหรับนักศึกษา ซึ่งหลักสูตรจะนำข้อคิดเห็นดังกล่าวไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน และ ออกแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ เพื่อเป็นการพัฒนาทักษะทางวิชาชีพให้กับผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม และตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรต่อไป

**ตอนที่ 2 ตัวอย่างแบบสำรวจความต้องการศึกษาต่อระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม**

**คำชี้แจง** แบบสำรวจฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความต้องการศึกษาต่อหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการพัฒนาหลักสูตรใหม่ให้มีประสิทธิภาพตรงตามมาตรฐานของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในปัจจุบัน

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร** เป็นหลักสูตรที่บูรณาการกับการทำงาน ตลอดระยะเวลาการศึกษา หรือ CWIE (Cooperative and Work Integrated Education) ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพทั้งในส่วนราชการและภาคเอกชน รวมถึงการทำธุรกิจส่วนตัว หลักสูตรนี้สอนเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีระบบเกษตร เช่น เครื่องจักรกลการเกษตร ระบบ 스마트ฟาร์ม โดรนทางการเกษตร การบริหารจัดการธุรกิจเกษตร

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน ( ) และกรณารอกข้อความลงในช่องว่างให้ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง
2. อายุ ( ) 17 - 19 ปี ( ) 20 - 22 ปี  
( ) 23 - 25 ปี ( ) มากกว่า 25 ปี
3. จังหวัดที่อาศัยอยู่ในปัจจุบัน.....
4. ท่านสนใจที่จะศึกษาต่อระดับปริญญาตรี หรือไม่  
( ) สนใจ ( ) ไม่สนใจ
5. ถ้าท่านสนใจที่จะศึกษาต่อระดับปริญญาตรี หลักสูตรที่คาดว่าจะศึกษาต่อ  
( ) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
( ) หลักสูตรอื่นที่ไม่ใช่วิทยาศาสตรบัณฑิต ระบุ.....
6. ท่านสนใจที่จะศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หรือไม่  
( ) สนใจ  
( ) ยังไม่สนใจ เนื่องจาก.....

**ตอนที่ 2** ปัจจัยในการเลือกศึกษาต่อระดับปริญญาตรี

ท่านคิดว่าปัจจัยต่อไปนี้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อระดับปริญญาตรีมากน้อยเพียงใด

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับความคิดเห็นตามความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ปัจจัยในการเลือกศึกษาต่อ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. ค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตรมีความเหมาะสม					
2. มีโครงการกู้ยืมเงินจากกองทุนเงินให้กู้ยืมเงินเพื่อการศึกษา (กยศ.)					
3. หลักสูตรมีความทันสมัย มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในด้านวิชาการ สอดคล้องกับตลาดแรงงาน และสามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นได้					
4. หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะทางวิชาการ วิชาชีพ การฝึกงาน และการศึกษาดูงานนอกสถานที่					
5. หลักสูตรสนับสนุนการประกวดแข่งขันต่าง ๆ ที่สร้างชื่อเสียงให้นักศึกษา					
6. หลักสูตรมีการนำความรู้ทางวิชาการไปเผยแพร่ช่วยเหลือชุมชนในท้องถิ่น					
7. หลักสูตรมีการสนับสนุนทุนการนำเสนอผลงานทางวิชาการแก่นักศึกษา					
8. บัณฑิตของสาขาวิชาเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน					
9. สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเทคโนโลยีทางการเกษตรเพื่อประกอบอาชีพหรือประกอบอาชีพอิสระ เพื่อสร้างรายได้ด้วยตนเองในอนาคตได้					
10. หลักสูตรที่เรียนเหมาะสมกับความรู้ ความถนัด และความสามารถของผู้เรียน					
11. หลักสูตรมีอุปกรณ์ เครื่องมือ และห้องปฏิบัติการ ที่เพียงพอทันสมัย และพร้อมสำหรับการเรียนการสอนและการวิจัย					
12. คณาจารย์มีความรู้ความเชี่ยวชาญในวิชาการเฉพาะทาง และมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษา					
13. คณาจารย์มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการเกษตร และมีชื่อเสียง เป็นที่ยอมรับของชุมชนท้องถิ่น					

ปัจจัยในการเลือกศึกษาต่อ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
14. คณาจารย์มีวุฒิปริญญาเอกและมีตำแหน่งทางวิชาการ					
15. บุคลิกภาพ และความน่าเชื่อถือของอาจารย์ผู้สอน					
16. ความมีชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย					
17. ความสะดวกในการเดินทางมาเรียนยังมหาวิทยาลัย					
18. มีบริการบริการ และจัดสวัสดิการ สถานที่ผ่อนคลายที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษา					
19. มีแหล่งที่ศึกษาค้นคว้าข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย					
20. มหาวิทยาลัยอยู่ในใกล้เคียงกับภูมิลำเนาของตนเอง					



แบบสำรวจความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร  
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

**คำชี้แจง**

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อสำรวจความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ที่มีต่อหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร พ.ศ. 2565 อันจะเป็นผลสะท้อนกลับให้ทางมหาวิทยาลัยได้นำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรใหม่ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามต่อไปในอนาคต จึงใคร่ขอความร่วมมือท่านสละเวลาอันมีค่าขึงตอบคำถามให้ครบถ้วน และตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

**1. ประเภทของหน่วยงาน**

- 1.1 ส่วนราชการ       1.2 รัฐวิสาหกิจ       1.3 หน่วยงานเอกชน  
 1.4 ธุรกิจส่วนตัว       1.5 อื่นๆ (ระบุ).....

**2. ปัจจุบันท่านดำรงตำแหน่ง**

- 2.1 กรรมการผู้จัดการ/อธิบดี/เจ้าของกิจการ  
 2.2 ผู้อำนวยการกองหรือรอง/ผู้จัดการฝ่าย/หัวหน้าฝ่าย  
 2.3 หัวหน้าแผนก/หัวหน้างาน       2.4 อื่น ๆ (ระบุ).....

**3. จำนวนบุคลากรทุกประเภทในหน่วยงานของท่าน**

- 3.1 น้อยกว่า 10 คน       3.2 จำนวน 10 - 50 คน       3.3 จำนวน 51 - 100 คน  
 3.4 จำนวน 101 - 500 คน       3.5 จำนวน 501 คนขึ้นไป

**4. หน่วยงานของท่านประกอบกิจการด้านใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)**

- 4.1 หน่วยงานราชการ  
 4.2 ผลิต/จำหน่ายเครื่องจักรกลเกษตร  
 4.3 ฟาร์มเกษตร (พืชหรือสัตว์)  
 4.4 บริการให้คำปรึกษา/วางระบบ/ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ทางการเกษตร  
 4.5 อื่น ๆ (ระบุ).....

**5. สถานที่ประกอบการของท่านตั้งอยู่ในจังหวัดใด.....**

**ตอนที่ 2 ความต้องการด้านคุณวุฒิของบัณฑิตระดับปริญญาตรีในหน่วยงานของท่าน**

**หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร** เป็นหลักสูตรที่บูรณาการกับการทำงาน ตลอดระยะเวลาการศึกษา หรือ CWIE (Cooperative and Work Integrated Education) ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพทั้งในส่วนราชการและภาคเอกชน รวมถึงการทำธุรกิจส่วนตัว หลักสูตรนี้สอนเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีระบบเกษตร เช่น เครื่องจักรกลการเกษตร ระบบสมาร์ตฟาร์ม โดรนทางการเกษตร การบริหารจัดการธุรกิจเกษตร

**1. ความต้องการด้านคุณวุฒิของบัณฑิตระดับปริญญาตรีในหน่วยงานของท่าน**

- 1.1 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
- 1.2 หลักสูตรอื่นที่ไม่ใช่วิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรดระบุ.....

**2. ท่านสนใจที่จะจ้างงานผู้ที่มีวุฒิการศึกษาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตรหรือไม่**

- 2.1 สนใจ
- 2.2 ไม่สนใจ เนื่องจาก.....

**3. ปัจจัยในการพิจารณาบุคคลเข้าทำงานในหน่วยงานของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)**

- 3.1 ระดับการศึกษา
- 3.2 วุฒิการศึกษา
- 3.3 สาขาวิชา
- 3.4 สถาบันการศึกษา
- 3.5 ผลการเรียนรู้
- 3.6 บุคลิกภาพ
- 3.7 ความรู้ความสามารถพิเศษ
- 3.8 จบจากหลักสูตรที่เป็น CWIE
- 3.9 อื่น ๆ ระบุ.....

**ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของบัณฑิต**

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านเห็นว่าเป็นคุณลักษณะของบัณฑิตที่หน่วยงานของท่านต้องการ

5 = มากที่สุด      4 = มาก      3 = ปานกลาง      2 = น้อย      1 = น้อยที่สุด

ความคิดเห็น/พฤติกรรม	คะแนนการประเมิน				
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุด
<b>1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม</b>					
1.1 มีความซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสำนึก และตระหนักการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ					
1.2 มีวินัย เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม					

ความคิดเห็น/พฤติกรรม	คะแนนการประเมิน				
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
1.3 มีจิตสาธารณะ เคารพและตระหนักในคุณค่าของเทคโนโลยีระบบเกษตร					
<b>2. ด้านความรู้ความสามารถทางด้านวิชาการตามลักษณะงานในสาขา</b>					
2.1 มีความรู้ ความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์พื้นฐานในงานด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร					
2.2 มีความรู้ ความเข้าใจในศาสตร์ด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร และสามารถติดตามสถานการณ์และความก้าวหน้าทางวิชาการในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง					
2.3 มีความรอบรู้ ความเข้าใจในศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง และสามารถนำมาบูรณาการร่วมกับความรู้ในวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม					
<b>3. ด้านทักษะทางปัญญา</b>					
3.1 สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ และเป็นระบบ					
3.2 สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร ได้อย่างเหมาะสม					
3.3 สามารถประยุกต์ความรู้ ทักษะด้านเทคโนโลยีระบบเกษตรเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนางานให้ดีขึ้น					
<b>4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b>					
4.1 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
4.2 มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานทางวิชาชีพได้เป็นอย่างดี ตลอดจนมีภาวะผู้นำ					
4.3 มีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง					
<b>5. ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b>					
5.1 มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และการนำเสนอทางวิชาการได้อย่างเหมาะสม					

ความคิดเห็น/พฤติกรรม	คะแนนการประเมิน				
	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
5.2 มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศ ข้อมูลเชิงตัวเลข เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องได้					
5.3 มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม					

**ตอนที่ 4** ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับคุณลักษณะของบัณฑิต

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**แบบสำรวจความต้องการศึกษาหลักสูตรชุดวิชา (Module) นักร้องแบบระบบน้ำเพื่อการเกษตร**

**หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร**

**คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม**

**คำชี้แจง** แบบสำรวจฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความต้องการศึกษาหลักสูตรชุดวิชา (Module) นักร้องแบบระบบน้ำเพื่อการเกษตร หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการพัฒนาชุดวิชาใหม่ให้มีประสิทธิภาพ และตรงตามมาตรฐานของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในปัจจุบัน

**ชุดวิชานักร้องแบบระบบน้ำเพื่อการเกษตร** เป็นหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอนแบบชุดวิชา (Module) มีเป้าหมายด้านวิชาชีพที่ชัดเจนและมีความสมบูรณ์ในตัว ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องได้ นอกจากนั้น ผู้เรียนยังสามารถเรียนต่อในรายวิชาอื่น ๆ ของหลักสูตร เพื่อเก็บสะสมหน่วยกิตและขอรับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร ได้อีกด้วย

**ข้อมูลชุดวิชา :**

- อาชีพ/ทักษะที่ได้ :
  - 1.1) สามารถให้คำปรึกษาด้านความสัมพันธ์ของดิน น้ำ และพืช หลักการและวิธีการให้น้ำ รวมถึงระบบการระบายน้ำได้
  - 1.2) สามารถหาระดับ วัดขนาดพื้นที่ และทำแผนที่ฟาร์มได้
  - 1.3) สามารถคำนวณหาขนาดท่อ เครื่องสูบน้ำ และเลือกเครื่องจักร และอุปกรณ์ในระบบน้ำได้อย่างเหมาะสม
- เนื้อหาที่เรียน : ความสัมพันธ์ของดิน น้ำ และพืช หลักการและวิธีการให้น้ำ ระบบการระบายน้ำ การหาระดับ วัดขนาดพื้นที่ ทำแผนที่ฟาร์ม การคำนวณหาขนาดท่อ เครื่องสูบน้ำ การใช้เลือกเครื่องจักรและอุปกรณ์ในระบบน้ำ
- ระยะเวลาการเรียน : 90 ชั่วโมง

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน ( ) และกรุณากรอกข้อความลงในช่องว่างให้ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง
2. อายุ ( ) 17 - 19 ปี ( ) 20 - 22 ปี ( ) 23 - 25 ปี ( ) มากกว่า 25 ปี
3. จังหวัดที่อาศัยอยู่ในปัจจุบัน.....
4. อาชีพปัจจุบัน.....
5. ท่านสนใจที่จะศึกษาหลักสูตรชุดวิชา (Module) นักร้องแบบระบบน้ำเพื่อการเกษตร หรือไม่  
( ) สนใจ ( ) ไม่สนใจ

ตอนที่ 2 ปัจจัยในการเลือกศึกษาหลักสูตรชุดวิชา (Module)

คำชี้แจง ท่านคิดว่าปัจจัยต่อไปนี้ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาหลักสูตรชุดวิชา (Module) มากน้อยเพียงใด โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ปัจจัยในการเลือกศึกษาต่อ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. ค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตรมีความเหมาะสม					
2. หลักสูตรมีความทันสมัย					
3. เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน					
4. สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาออกแบบระบบน้ำเพื่อการเกษตรเพื่อประกอบอาชีพหรือประกอบอาชีพอิสระ เพื่อสร้างรายได้ด้วยตนเองในอนาคตได้					
5. หลักสูตรที่เรียนเหมาะสมกับความรู้ ความถนัด และความสามารถของผู้เรียน					
6. หลักสูตรมีอุปกรณ์ เครื่องมือ และห้องปฏิบัติการ ที่เพียงพอ ทันสมัย และพร้อมสำหรับการเรียนการสอนและการวิจัย					
7. คณาจารย์มีความรู้ความเชี่ยวชาญในวิชาการเฉพาะทาง และมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษา					
8. คณาจารย์มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านออกแบบระบบน้ำเพื่อการเกษตร และมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับของชุมชนท้องถิ่น					
9. คณาจารย์มีวุฒิปริญญาเอกและมีตำแหน่งทางวิชาการ					
10. บุคลิกภาพ และความน่าเชื่อถือของอาจารย์ผู้สอน					
11. ความมีชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย					
12. ความสะดวกในการเดินทางมาเรียนยังมหาวิทยาลัย					
13. มีบริการ และจัดสวัสดิการ สถานที่ผ่อนคลายเป็นที่ที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษา					
14. มหาวิทยาลัยอยู่ใน/ใกล้เคียงกับภูมิลำเนาของตนเอง					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ภาคผนวก ค







# พิมพ์สำเนา

## ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561

\*\*\*\*\*

เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามเป็นไปด้วยความเรียบร้อย สอดคล้องกับความมุ่งหมายและหลักการของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 รวมทั้งมีมาตรฐานและคุณภาพสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ จึงสมควรปรับปรุงข้อบังคับ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549 รวมทั้งแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553 เพื่อให้เหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพในการดำเนินการมากยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 18(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 สภามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในคราวประชุมครั้งที่ 145(5/2561) เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

**ข้อ 1 ข้อบังคับนี้** เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561"

**ข้อ 2 ข้อบังคับนี้** ให้ใช้บังคับสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2561 เป็นต้นไป

**ข้อ 3 ให้ยกเลิก**

3.1 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549

3.2 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2553

**ข้อ 4 บรรดาระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใด** ที่มีการกำหนดไว้แล้ว ซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

**ข้อ 5 ในข้อบังคับนี้**

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

“คณะหรือวิทยาลัย” หมายความว่า คณะหรือวิทยาลัยซึ่งเป็นส่วนราชการตามกฎกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วย การจัดตั้งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม และให้รวมถึงคณะหรือวิทยาลัยที่จัดตั้งโดยสภามหาวิทยาลัย ตามพระราชบัญญัติ การบริหารส่วนงานภายในสถาบัน อุดมศึกษา

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีคณะหรือวิทยาลัยที่เป็นส่วนราชการตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดตั้งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม และให้รวมถึงคณบดีของคณะหรือวิทยาลัยที่จัดตั้งโดยสภามหาวิทยาลัย ตามพระราชบัญญัติ การบริหารส่วนงานภายในสถาบันอุดมศึกษา

“คณะกรรมการประจำคณะหรือวิทยาลัย” หมายความว่า คณะกรรมการประจำคณะหรือวิทยาลัย ในมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

“คณะกรรมการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี” หมายความว่า คณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามแต่งตั้งเพื่อทำหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย แนวปฏิบัติ การควบคุมและรักษามาตรฐานทางวิชาการในการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ในมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนในหลักสูตรนั้นที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษา และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา ทั้งนี้ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด โดยอาจารย์ประจำที่มหาวิทยาลัยรับเข้าใหม่ ตั้งแต่เกณฑ์มาตรฐานนี้เริ่มบังคับใช้ ต้องมีผลสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องมาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษของอาจารย์ประจำ

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามที่มีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้น มีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

“อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบเกินกว่า 1 หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นหลักสูตรพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีก 1 หลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน 2 คน

“อาจารย์พิเศษ” หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

“อาจารย์ผู้สอน” หมายความว่า อาจารย์ประจำในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามหรืออาจารย์พิเศษที่มีภาระงานสอนในหลักสูตรสาขาวิชาที่เปิดสอน

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งเป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับการศึกษาของนักศึกษาโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประจำคณะหรือวิทยาลัยหรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

“นักศึกษาภาคปกติ” หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่มหาวิทยาลัยจัดให้เรียนในเวลาราชการ หรือหากมีความจำเป็นมหาวิทยาลัยอาจจัดให้เรียนนอกเวลาราชการด้วยก็ได้

“นักศึกษาภาคพิเศษ” หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่มหาวิทยาลัยจัดให้เรียนในวันหยุดราชการหรือนอกเวลาราชการ หรือหากมีความจำเป็นมหาวิทยาลัยอาจจัดให้เรียนในเวลาราชการด้วยก็ได้

“ปีการศึกษา” หมายความว่า ระยะเวลาจัดการศึกษาอย่างน้อย 2 ภาคการศึกษาปกติ

“ภาคการศึกษา” หมายความว่า ระยะเวลาการจัดการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

## หมวด 1

### การรับเข้าศึกษา

#### ข้อ 6 คุณสมบัติและเงื่อนไขการเข้าเป็นนักศึกษา

6.1 หลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี 5 ปี และไม่น้อยกว่า 6 ปี) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

6.2 หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญา (3 ปี) หรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่จะเข้าศึกษา

6.3 หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวนำทั้งทางวิชาการและทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.50 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และมีผลการเรียนในหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวนำไม่น้อยกว่า 3.50 ทุกภาคการศึกษา อนึ่งในระหว่างการศึกษาในหลักสูตรแบบก้าวนำ หากภาคการศึกษาใดภาคการศึกษาหนึ่งมีผลการเรียนต่ำกว่า 3.50 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า จะถือว่าผู้เรียนขาดคุณสมบัติในการศึกษาหลักสูตรแบบก้าวนำ

6.4 มีคุณสมบัติตามที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติให้เป็นกรณีพิเศษ

#### ข้อ 7 การสอบคัดเลือกและการคัดเลือกเป็นนักศึกษา

7.1 มหาวิทยาลัยจะสอบคัดเลือกหรือคัดเลือกผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าเข้าเป็นนักศึกษาเป็นคราว ๆ ไปตามประกาศและรายละเอียดที่มหาวิทยาลัยกำหนด

7.2 มหาวิทยาลัยอาจสอบคัดเลือกหรือคัดเลือกผู้ที่ได้รับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าหรือผู้ได้รับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า เข้าเป็นนักศึกษาเพื่อศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาหนึ่งสาขาวิชาใดของมหาวิทยาลัยตามระเบียบหรือเงื่อนไขของมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับสาขาวิชานั้น ๆ

7.3 มหาวิทยาลัยอาจสอบคัดเลือกหรือคัดเลือกนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นเพื่อเข้าศึกษาในชั้นปีที่ 2 หรือชั้นปีที่ 3

#### **ข้อ 8 ประเภทของนักศึกษา**

8.1 นักศึกษาเต็มเวลา หมายความว่า นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 6 ซึ่งมหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาเพื่อรับปริญญาตรี

8.2 นักศึกษาไม่เต็มเวลา หมายความว่า นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 6 ซึ่งมหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาเพื่อรับปริญญาตรีในหลักสูตรที่เรียนไม่เต็มเวลา

8.3 นักศึกษาสมทบ หมายความว่า นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับให้ลงทะเบียนเรียนและ/หรือทำการวิจัย โดยไม่มีสิทธิรับปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัย

#### **ข้อ 9 การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น**

9.1 มหาวิทยาลัยอาจรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นว่ามีความรู้พื้นฐานเทียบเท่ามหาวิทยาลัย

9.2 มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับโอนเฉพาะผู้ที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

9.2.1 มีคุณสมบัติตามความในข้อ 6

9.2.2 ได้ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาซึ่งมีวิทยฐานะเทียบเท่ามหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าหนึ่งปีการศึกษา

9.2.3 มีผลการเรียนจากสถาบันเดิมโดยมีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 2.00 และมีรายวิชาที่ได้เรียนมาแล้วจากสถาบันเดิม เทียบได้กับรายวิชาในมหาวิทยาลัย ตามแผนการศึกษาของสาขาวิชาที่จะรับโอนมาได้เป็นหน่วยกิตสะสม ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต และมีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยของรายวิชาที่เทียบโอนทั้งหมดไม่น้อยกว่า 2.00 สำหรับระยะเวลาการศึกษาต้องไม่เกิน 2 เท่าของแผนการศึกษา โดยนับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาจากสถาบันเดิม ทั้งนี้ต้องมีจำนวนหน่วยกิตที่เรียนในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมดของหลักสูตร

9.2.4 ผลการเรียนทุกรายวิชาจะต้องไม่ติด F หรือ I หรือ U

9.3 การขอโอนมาเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

9.3.1 ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยตามแบบที่กำหนด โดยส่งถึงมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนเปิดปีการศึกษา

9.3.2 ติดต่อขอให้สถาบันเดิมจัดส่งระเบียบผลการเรียน และรายละเอียดเนื้อหาวิชาที่ได้เรียนไปแล้วมายังมหาวิทยาลัยโดยตรง

9.4 มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับโอน โดยความเห็นชอบของคณะ ภาควิชา และ/หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยมีเงื่อนไขและวิธีการตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ การนับระยะเวลาที่ศึกษาในหลักสูตรให้เริ่มนับตั้งแต่เข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเดิม

**ข้อ 10 การโอนผลการเรียน และการยกเว้นการเรียนรายวิชา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย**

**ข้อ 11 การศึกษาเพื่อปริญญาที่สอง**

11.1 นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่เทียบเท่า อาจขอเข้าศึกษาต่อเพื่อปริญญาตรีสาขาวิชาอื่นเป็นการเพิ่มเติมได้

11.2 การแสดงความจำนงขอเข้าศึกษาต้องยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยตามแบบที่กำหนด โดยส่งถึงมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนเปิดปีการศึกษา

11.3 การรับเข้าศึกษา มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับเข้าโดยความเห็นชอบของคณะ และ/หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

11.4 การเทียบโอนหน่วยกิต

11.4.1 รายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วทั้งหมดในปริญญาเดิม จะได้รับพิจารณาเทียบโอนเพื่อใช้ในแผนการศึกษาของสาขาวิชาใหม่ รายวิชาที่โอนหน่วยกิตไม่ได้ให้ตัดออก

11.4.2 การเทียบโอนหน่วยกิตให้นำความตามข้อ 10 มาใช้โดยอนุโลม

**ข้อ 12 การรายงานตัวเป็นนักศึกษา**

12.1 มหาวิทยาลัยจะสอบคัดเลือกหรือคัดเลือกผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าเข้าเป็นนักศึกษาเป็นคราว ๆ ไป ตามประกาศและรายละเอียดที่มหาวิทยาลัยกำหนด

12.2 มหาวิทยาลัยอาจสอบคัดเลือกหรือคัดเลือกผู้ที่ได้รับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าหรือผู้ได้รับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า เข้าเป็นนักศึกษาเพื่อศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาหนึ่งสาขาวิชาใดของมหาวิทยาลัยตามระเบียบหรือเงื่อนไขของมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับสาขาวิชานั้น ๆ

12.3 มหาวิทยาลัยอาจสอบคัดเลือกหรือคัดเลือกนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นเพื่อเข้าศึกษาในชั้นปีที่ 2 หรือชั้นปีที่ 3

**หมวด 2**

**ระบบการจัดการศึกษา**

**ข้อ 13 ระบบการจัดการศึกษา** มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาโดยใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

13.1 มหาวิทยาลัยอาจเปิดการศึกษาภาคฤดูร้อนโดยให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตโดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

13.2 มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาในระบบไตรภาคหรือระบบจตุรภาคให้ถือแนวทางดังนี้

13.2.1 ระบบไตรภาค 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์

โดย 1 หน่วยกิตระบบไตรภาค เทียบได้กับ 12/15 หน่วยกิต ระบบทวิภาคหรือ 4 หน่วยกิต ระบบทวิภาค เทียบได้กับ 5 หน่วยกิตระบบไตรภาค

13.2.2 ระบบจตุรภาค 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 10 สัปดาห์

โดย 1 หน่วยกิตระบบจตุรภาค เทียบได้กับ 10/15 หน่วยกิต ระบบทวิภาค หรือ 2 หน่วยกิตระบบทวิภาค เทียบได้กับ 3 หน่วยกิตระบบไตรภาค

13.3 มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือรูปแบบผสมผสาน ดังนี้

13.3.1 การศึกษาแบบเฉพาะบางช่วงเวลา เป็นการจัดการศึกษาในบางเวลาของปีการศึกษาหรือเป็นไปตามเงื่อนไขของคณะ หรือข้อตกลงตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

13.3.2 การศึกษาแบบทางไกล (Distance Education) เป็นการจัดการศึกษาโดยใช้การสอนผ่านทางไกลระบบการสื่อสารหรือเครือข่ายสารสนเทศต่าง ๆ หรือเป็นไปตามเงื่อนไขของคณะ หรือข้อตกลงที่มหาวิทยาลัยกำหนด

13.3.3 การศึกษาแบบชุดวิชา (Module System) เป็นการจัดการเรียนการสอนเป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา ตามกำหนดเวลาของคณะนั้น ๆ

13.3.4 การศึกษาแบบนานาชาติ เป็นการจัดการศึกษาโดยใช้ภาษาต่างประเทศทั้งหมด ซึ่งอาจจะเป็นความร่วมมือของสถานศึกษาหรือหน่วยงานในประเทศหรือต่างประเทศและมีการจัดการและมีมาตรฐานเช่นเดียวกับหลักสูตรสากล

13.3.5 รูปแบบอื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยเห็นว่าเหมาะสมตามประกาศของมหาวิทยาลัย

**ข้อ 14 การกำหนดรายวิชา** เพื่อความเป็นสากลทางการอุดมศึกษา รายวิชา (Course) ในแต่ละกลุ่มวิชา ประกอบด้วย เลขประจำรายวิชา (Course Number) ชื่อรายวิชา (Course Name) จำนวนหน่วยกิต จำนวนชั่วโมงบรรยาย จำนวนชั่วโมงปฏิบัติ และจำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเอง ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

14.1 เลขประจำรายวิชา แต่ละรายวิชาประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นอักษรย่อภาษาอังกฤษของกลุ่มวิชา จำนวนไม่เกิน 4 ตัวอักษร และส่วนที่สองเป็นตัวเลข 3 หลัก ซึ่งตัวเลขหลักร้อยหรือตัวเลขแรก หมายความว่า ระดับความยากง่ายหรือชั้นปี หลักสิบ หมายความว่า รายวิชาในกลุ่มวิชาเดียวกันในสาขาวิชา และหลักหน่วย หมายความว่า ลำดับก่อนหลังรายวิชาในกลุ่มวิชาเดียวกัน การกำหนดตัวอักษรของกลุ่มวิชาใด ๆ ให้จัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

14.2 ชื่อรายวิชา เป็นชื่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ที่ให้ความหมายของรายวิชานั้น ในกรณีชื่อเหมือนกันให้ใส่หมายเลขต่อท้ายชื่อ ซึ่งแสดงถึงว่าในรายวิชานั้นมีเนื้อหารายวิชาสัมพันธ์

ต่อเนื่องกัน

14.3 จำนวนหน่วยกิต จำนวนชั่วโมงบรรยาย จำนวนชั่วโมงปฏิบัติและจำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเองให้กำหนดเป็นไปตามเกณฑ์ในข้อ 15

จำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเองให้คิด 1 หน่วยกิตภาคทฤษฎีเท่ากับ 2 ชั่วโมงศึกษาด้วยตนเอง และ 1 หน่วยกิตภาคปฏิบัติเท่ากับ 1 ชั่วโมงศึกษาด้วยตนเอง

**ข้อ 15 การคิดหน่วยกิต** มหาวิทยาลัยใช้ระบบหน่วยกิตของรายวิชาในการจัดการศึกษาจำนวนหน่วยกิต บ่งถึงเชิงปริมาณเนื้อหาการสอนการเรียนและระยะเวลาเป็นชั่วโมงที่ใช้ของแต่ละรายวิชาโดยให้ถือเกณฑ์ ดังนี้

15.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบ ทวิภาค

15.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

15.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

15.4 การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใด ตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต ระบบทวิภาค

สำหรับรายวิชาที่จัดการศึกษาในระบบอื่น ๆ ตามข้อ 14 ที่ไม่ใช่ระบบทวิภาคให้เทียบค่าหน่วยกิตกับชั่วโมงการศึกษาให้เป็นไปตามสัดส่วนของการศึกษาในระบบทวิภาคข้างต้น

#### **ข้อ 16 จำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาการศึกษา**

16.1 หลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน 12 ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

16.2 หลักสูตรปริญญาตรี (5 ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 150 หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 10 ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน 15 ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

16.3 หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า 6 ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 180 หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 12 ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน 18 ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

16.4 หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิตใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 4 ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่เกิน 6 ปีการศึกษา สำหรับ

การลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา ทั้งนี้ ให้นับเวลาศึกษาจากวันที่เปิดภาคการศึกษาแรกที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตรนั้น

**ข้อ 17 การลงทะเบียน** มหาวิทยาลัยจะจัดให้มีการลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา โดยคณะจัดอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่ นักศึกษาทำหน้าที่แนะนำและให้คำปรึกษาตลอดจนแนะแนวการศึกษา ให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาและเป็นไปตามเอกัตภาพของแต่ละบุคคล และให้นักศึกษาถือปฏิบัติตามข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

17.1 การลงทะเบียนรายวิชา ให้ดำเนินการตามประกาศของมหาวิทยาลัยหากนักศึกษามาลงทะเบียนรายวิชาหลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องถูกปรับตามระเบียบว่าด้วยค่าธรรมเนียมการศึกษา

17.2 การลงทะเบียนรายวิชาหลังกำหนด ให้กระทำได้ภายในระยะเวลาของการเพิ่ม-ถอนรายวิชา หากพ้นกำหนดนี้มหาวิทยาลัยจะยกเลิกสิทธิ์การลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษานั้น

17.3 การลงทะเบียนเรียนซ้ำจะทำได้ต่อเมื่อ

17.3.1 รายวิชานั้นได้ลำดับขั้นต่ำกว่า C

17.3.2 กรณีต้องการเรียนซ้ำในรายวิชาที่ได้ลำดับขั้น C หรือสูงกว่า สามารถกระทำได้แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ที่ปรึกษา

17.4 การลงทะเบียนรายวิชาจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ พร้อมทั้งยื่นหลักฐานการลงทะเบียนรายวิชาต่อมหาวิทยาลัยแล้ว

17.5 รายวิชาใดที่ได้รับอักษร I นักศึกษาไม่ต้องลงทะเบียนรายวิชานั้นซ้ำอีก

17.6 การลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนรายวิชา ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 22 หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

สำหรับการลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อน ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

17.7 กรณีที่นักศึกษาจะลงทะเบียนน้อยกว่า 9 หน่วยกิต ในภาคการศึกษาปกติให้มหาวิทยาลัยเป็นผู้อนุมัติ

กรณีที่นักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา จะลงทะเบียนเกินกว่า 22 หน่วยกิตในภาคการศึกษาปกติ หรือเกินกว่า 9 หน่วยกิต ในภาคฤดูร้อนให้มหาวิทยาลัยเป็นผู้อนุมัติ

สำหรับการลงทะเบียนรายวิชาสหกิจศึกษาในภาคการศึกษาปกติ ให้มีจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนตามที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาของหลักสูตรสาขาวิชานั้น

หากมหาวิทยาลัยมีเหตุผลและความจำเป็น สามารถอนุมัติให้การลงทะเบียนที่มีจำนวนหน่วยกิตแตกต่างไปจากเกณฑ์ข้างต้นก็อาจทำได้ แต่ทั้งนี้ต้องไม่กระทบกระเทือนต่อมาตรฐานและ



คุณภาพการศึกษา ทั้งนี้ ต้องเรียนให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร

17.8 การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไข ให้ถือว่า การลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ และรายวิชาที่ลงทะเบียนผิดเงื่อนไขนั้นให้ได้รับอักษร W

17.9 นักศึกษาอาจขอลงทะเบียนเข้าร่วมศึกษารายวิชาใด ๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ได้ หากอาจารย์ผู้สอน และคณบดีที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่ยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร และได้ยื่นหลักฐานนั้น ต่อมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องชำระค่าหน่วยกิตรายวิชานั้น ตามระเบียบว่าด้วยค่าธรรมเนียมการศึกษา และนักศึกษาจะได้รับอักษร V

หากนักศึกษาลงทะเบียนเรียนขอรับอักษร V แล้วประสงค์จะเปลี่ยนแปลง เพื่อขอรับการวัด และประเมินผลเป็นลำดับขั้น หรืออักษร S หรือ U ให้ปฏิบัติตามประกาศของมหาวิทยาลัย

17.10 ในภาคการศึกษาปกติใด หากนักศึกษาไม่ได้ลงทะเบียนเรียนด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จะต้องขอลาพักการศึกษาสำหรับภาคการศึกษานั้น โดยทำหนังสือขออนุมัติลาพักการศึกษาต่อ มหาวิทยาลัยและจะต้องเสียค่าธรรมเนียมเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา/เพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษา ภายใน 15 วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาหากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะถอนชื่อนักศึกษาผู้นั้นจากทะเบียนนักศึกษา

17.11 อธิการบดีอาจอนุมัติให้นักศึกษาที่ถูกถอนชื่อจากทะเบียนนักศึกษา กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ได้ถ้ามีเหตุผลอันสมควร โดยให้ถือระยะเวลาที่ถูกถอนชื่อนั้น เป็นระยะเวลาพักการศึกษา ในกรณีเช่นนี้นักศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา รวมทั้งค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ที่ค้างชำระเสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษา อธิการบดีจะไม่อนุมัติให้กลับเข้าเป็นนักศึกษาตามวรรคก่อน หากพ้นกำหนดเวลาสองปี นับจากวันที่นักศึกษาผู้นั้นถูกถอนชื่อจากทะเบียนนักศึกษา

17.12 กรณีมีโครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษาหรือมีข้อตกลงเฉพาะ ราย กรณีนักศึกษาได้รับความเห็นชอบจากคณบดีคณะที่ตนสังกัด อธิการบดีอาจพิจารณาอนุมัติให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษาอื่นแทนการลงทะเบียนรายวิชาตามข้อ 17.6 ทั้งหมดหรือบางส่วนก็ได้

17.13 กรณีที่มีโครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษาหรือมีข้อตกลงเฉพาะราย หรือกรณีนักศึกษาได้รับความเห็นชอบจากคณบดีคณะที่รับผิดชอบรายวิชานั้น ๆ อธิการบดีอาจพิจารณาอนุมัติให้นักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยได้ ทั้งนี้ โดยต้องชำระค่าลงทะเบียนเรียนรายวิชาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

### หมวด 3

### หลักสูตรการศึกษา

#### ข้อ 18 หลักสูตรระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย

18.1 หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ แบ่งเป็น 2 แบบ ได้แก่

18.1.1 หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการที่มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ เน้นความรู้และทักษะด้านวิชาการ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างสร้างสรรค์

18.1.2 หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการ ซึ่งเป็นหลักสูตรปริญญาตรีสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถระดับสูง โดยใช้หลักสูตรปกติที่เปิดสอนอยู่แล้ว ให้รองรับศักยภาพของผู้เรียน โดยกำหนดให้ผู้เรียนได้ศึกษาบางรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนอยู่แล้วและสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ทำวิจัยที่ลุ่มลึกทางวิชาการ

18.2 หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ แบ่งเป็น 2 แบบ ได้แก่

18.2.1 หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ที่มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เน้นความรู้ สมรรถนะและทักษะด้านวิชาชีพตามข้อกำหนดของมาตรฐานวิชาชีพหรือมีสมรรถนะและทักษะด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขาวิชานั้น ๆ โดยผ่านการฝึกงานในสถานประกอบการ หรือสหกิจศึกษา

หลักสูตรแบบนี้เท่านั้นที่จัดหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ได้ เพราะมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการปฏิบัติการอยู่แล้ว ให้มีความรู้ด้านวิชาการมากยิ่งขึ้น รวมทั้งได้รับการฝึกปฏิบัติขั้นสูงเพิ่มเติม

หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ถือเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรปริญญาตรีและจะต้องสะท้อนปรัชญาและเนื้อหาสาระของหลักสูตรปริญญาตรีนั้น ๆ โดยครบถ้วน และให้ระบุคำว่า “ต่อเนื่อง” ในวงเล็บต่อท้ายชื่อหลักสูตร

18.2.2 หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ซึ่งเป็นหลักสูตรสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ สมรรถนะทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการขั้นสูงโดยใช้หลักสูตรปกติที่เปิดสอนอยู่แล้ว ให้รองรับศักยภาพของผู้เรียน โดยกำหนดให้ผู้เรียนได้ศึกษาบางรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนอยู่แล้ว และทำวิจัยที่ลุ่มลึกหรือได้รับการฝึกปฏิบัติขั้นสูงในหน่วยงานองค์กร หรือสถานประกอบการ

หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการหรือทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการต้องมีการเรียนรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

**ข้อ 19 โครงสร้างหลักสูตร** โครงสร้างหลักสูตรของแต่ละสาขาวิชาประกอบด้วย หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยมีสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชา ดังนี้

19.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมายความว่า หมวดวิชาที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปะ วัฒนธรรม และธรรมชาติ ใส่ใจต่อความเปลี่ยนแปลงของสรรพสิ่ง พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องดำเนินชีวิตอย่างมี

คุณธรรม พร้อมให้ความช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก

มหาวิทยาลัย อาจจัดวิชาศึกษาทั่วไป ในลักษณะจำแนกเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการใด ๆ ก็ได้โดยผสมผสานเนื้อหาวิชาที่ครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาภาษา สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และสร้างเสริมลักษณะนิสัย ในสัดส่วนที่เหมาะสมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของวิชาศึกษาทั่วไป โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

อนึ่ง การจัดวิชาศึกษาทั่วไปสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) อาจได้รับการยกเว้นรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือระดับอนุปริญญา ทั้งนี้ จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่ได้รับการยกเว้นดังกล่าว เมื่อนับรวมกับรายวิชาที่จะศึกษาเพิ่มเติม

ในหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ต้องไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

19.2 หมวดวิชาเฉพาะ หมายความว่า วิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ ที่มุ่งหมายให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติงานได้ โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ดังนี้

19.2.1 หลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี) ทางวิชาการ ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

19.2.2 หลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี) ทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต โดยต้องเรียนวิชาทางปฏิบัติการตามที่มาตรฐานวิชาชีพกำหนด หากไม่มีมาตรฐานวิชาชีพกำหนดต้องเรียนวิชาทางปฏิบัติการไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และทางทฤษฎีไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

หลักสูตร (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า 42 หน่วยกิต ในจำนวนนั้นต้องเป็นวิชาทางทฤษฎีไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต

19.2.3 หลักสูตรปริญญาตรี (5 ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต

19.2.4 หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า 6 ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า 108 หน่วยกิต

มหาวิทยาลัยอาจจัดหมวดวิชาเฉพาะในลักษณะวิชาเอกเดี่ยว วิชาเอกคู่ หรือวิชาเอกและวิชาโทก็ได้ โดยวิชาเอกต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต และวิชาโทต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต ในกรณีจัดหลักสูตรแบบวิชาเอกคู่ ต้องเพิ่มจำนวนหน่วยกิตของวิชาเอกอีกไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต และให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 150 หน่วยกิต

สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้า ผู้เรียนต้องเรียนวิชาการระดับบัณฑิต ศึกษาในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

19.3 หมวดวิชาเลือกเสรี หมายความว่า วิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ตามที่ตนเองถนัดหรือสนใจ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี โดยให้

มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

มหาวิทยาลัยอาจยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี ให้กับนักศึกษาที่มีความรู้ ความสามารถที่สามารถวัดมาตรฐานได้ ทั้งนี้ นักศึกษาต้องศึกษาให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและเป็นไปตามเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่วิชาการในระบบและแนวปฏิบัติที่ดีเกี่ยวกับการเทียบโอนของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและตามประกาศของมหาวิทยาลัย

#### หมวด 4

#### การดำเนินการศึกษา

**ข้อ 20 การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี** ให้คณะกรรมการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี มีหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย แนวปฏิบัติ การควบคุมและรักษามาตรฐานทางวิชาการ ในการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

#### **ข้อ 21 จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของอาจารย์**

21.1 หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ ประกอบด้วย

21.1.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

21.1.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิและคุณสมบัติเช่นเดียวกับอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย 5 คน

กรณีหลักสูตรจัดให้มีวิชาเอกมากกว่า 1 วิชาเอก ให้จัดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิและคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนไม่น้อยกว่าวิชาเอกละ 3 คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวนทางสถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

21.1.3 อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน

ในกรณีที่มีอาจารย์ประจำ ที่มีคุณวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่าและทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนก่อนที่เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 จะประกาศใช้ให้สามารถทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนต่อไปได้

ในกรณีของอาจารย์พิเศษอาจได้รับการยกเว้นคุณสมบัติปริญญาโท แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า 6 ปี ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชาโดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

21.2 หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ และหลักสูตรปริญญาตรี(ต่อเนื่อง) ประกอบด้วย

21.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ที่เน้นทักษะด้านวิชาชีพตามข้อกำหนดของมาตรฐานวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้นๆ

กรณีร่วมผลิตหลักสูตรกับหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษาหากจำเป็นบุคลากรที่มาจากหน่วยงานนั้นอาจได้รับการยกเว้นคุณสมบัติปริญญาโทและผลงานทางวิชาการแต่ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่าและมีประสบการณ์การทำงานในหน่วยงานแห่งนั้นมาแล้วไม่น้อยกว่า 6 ปี

21.2.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณสมบัติและคุณสมบัติเช่นเดียวกับอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย 5 คน

ในกรณีของหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการที่เน้นทักษะด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขาวิชานั้น อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย 2 ใน 5 คนต้องมีประสบการณ์ในด้านปฏิบัติการ โดยอาจเป็นอาจารย์ประจำของสถาบันอุดมศึกษา หรือเป็นบุคลากรของหน่วยงานที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษาซึ่งมีข้อตกลงในการผลิตบัณฑิตของหลักสูตรนั้นร่วมกันแต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 2 คน

กรณีร่วมผลิตหลักสูตรกับหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษาหากจำเป็น บุคลากรที่มาจากหน่วยงานนั้นอาจได้รับการยกเว้นคุณสมบัติปริญญาโทและผลงานทางวิชาการแต่ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานในหน่วยงานแห่งนั้นมาแล้วไม่น้อยกว่า 6 ปี

กรณีที่หลักสูตรจัดให้มีวิชาเอกมากกว่า 1 วิชาเอก ให้จัดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณสมบัติและคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนไม่น้อยกว่าวิชาเอกละ 3 คน และหากเป็นปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการที่เน้นทักษะด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขาวิชานั้น ต้องมีสัดส่วนอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในด้านปฏิบัติการ 1 ใน 3

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน ทางสถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

21.2.3 อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน

ในกรณีที่มีอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนก่อนที่เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 จะประกาศใช้ ให้สามารถทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนต่อไปได้

สำหรับกรณีร่วมผลิตหลักสูตรกับหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษาหากจำเป็นบุคลากรที่มาจากหน่วยงานนั้นอาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโทและผลงานทางวิชาการแต่ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานในหน่วยงานแห่งนั้นมาแล้วไม่น้อยกว่า 6 ปี

ในกรณีของอาจารย์พิเศษอาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโทแต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่าและมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า 6 ปีทั้งนี้อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชาโดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการที่เน้นทักษะด้านวิชาชีพตามข้อกำหนดของมาตรฐานวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

**ข้อ 22 การเพิ่มและการถอนรายวิชา** ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

## หมวด 5

### การวัดผลประเมินผลการศึกษาและการให้สำเร็จการศึกษา

#### ข้อ 23 การวัดและประเมินผลการศึกษา

23.1 มหาวิทยาลัยจัดให้มีการวัดผลการศึกษาในรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่าหนึ่งครั้ง เมื่อได้ทำการประเมินผลการศึกษารายวิชาใดเป็นครั้งสุดท้ายแล้ว ให้ถือว่าการเรียนรายวิชานั้นสิ้นสุดลง

23.2 นักศึกษาต้องมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน โดยต้องเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ตามแผนหรือกำหนดการจัดการเรียนการสอนของรายวิชานั้น จึงจะมีสิทธิ์ได้รับการวัดและประเมินผลในรายวิชานั้น

ผู้ไม่มีสิทธิ์ได้รับการประเมินผลตามวาระแรกจะได้รับลำดับชั้น F หรืออักษร U

23.3 มหาวิทยาลัยใช้ระบบลำดับชั้น และค่าลำดับชั้นในการวัดและประเมินผลนอกจากรายวิชาที่กำหนดให้วัดและประเมินผลด้วยอักษร S และ U เป็นลำดับชั้นซึ่งไม่มีค่าลำดับชั้น

23.4 สัญลักษณ์และความหมายของการวัดและประเมินผลรายวิชาต่าง ๆ ให้กำหนดดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
A =	ดีเยี่ยม (EXCELLENT)
B+ =	ดีมาก (VERY GOOD)
B =	ดี (GOOD)
C+ =	ดีพอใช้ (FAIRLY GOOD)
C =	พอใช้ (FAIR)
D+ =	อ่อน (POOR)
D =	อ่อนมาก (VERY POOR)
F =	ตก (FAILED)
S =	เป็นที่พอใจ (SATISFACTORY)
U =	ไม่เป็นที่พอใจ (UNSATISFACTORY)
I =	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (INCOMPLETE)
V =	ผู้เข้าร่วมศึกษา (VISITOR)
W =	การถอนรายวิชา (WITHDRAWN)

23.5 ระบบลำดับชั้น กำหนดเป็นสัญลักษณ์ A, B+, B, C+, C, D+, D, และ F ซึ่งแสดงผลการศึกษาของนักศึกษาที่ได้รับการประเมินในแต่ละรายวิชา และมีค่าลำดับชั้นดังนี้

ลำดับชั้น A	มีค่าลำดับชั้นเป็น	4
ลำดับชั้น B+	มีค่าลำดับชั้นเป็น	3.5
ลำดับชั้น B	มีค่าลำดับชั้นเป็น	3
ลำดับชั้น C+	มีค่าลำดับชั้นเป็น	2.5
ลำดับชั้น C	มีค่าลำดับชั้นเป็น	2
ลำดับชั้น D+	มีค่าลำดับชั้นเป็น	1.5
ลำดับชั้น D	มีค่าลำดับชั้นเป็น	1
ลำดับชั้น F	มีค่าลำดับชั้นเป็น	0

23.6 ระบบอักษร S และ U ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้วัดและประเมินผลด้วยอักษร S และ U

23.7 อักษร I เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่า นักศึกษาไม่สามารถเข้ารับการวัดผลในรายวิชานั้น ให้สำเร็จสมบูรณ์ได้ โดยนักศึกษามีหลักฐานแสดงว่ามีเหตุสุดวิสัยบางประการ การให้อักษร I ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอน และการอนุมัติจากคณบดีที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่

นักศึกษาจะต้องดำเนินการขอรับการวัดและประเมินผลเพื่อแก้อักษร I ให้สมบูรณ์ภายใน 30 วันของภาคการศึกษาถัดไปที่นักศึกษาลงทะเบียนนับจากวันเข้าชั้นเรียนหากพ้นกำหนดดังกล่าว

มหาวิทยาลัย จะเปลี่ยนอักษร I เป็นลำดับชั้น F หรืออักษร U

23.8 อักษร V เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่า นักศึกษาได้ลงทะเบียนรายวิชาในฐานะผู้เข้าร่วมศึกษา โดยไม่ต้องเข้ารับการวัดและประเมินผลในรายวิชานั้น ทั้งนี้อาจารย์ผู้สอนอาจใช้ดุลยพินิจในการเปลี่ยนอักษร V เป็นอักษร W ได้

23.9 อักษร W เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่า

23.9.1 นักศึกษาได้ถอนรายวิชาที่ลงทะเบียนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ตามข้อ 22

23.9.2 การลงทะเบียนผิดเงื่อนไขและเป็นโมฆะ ตามข้อ 17.8

23.9.3 การเรียนไม่เป็นไปตามเงื่อนไขโดยดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอนตามข้อ 23.8

23.9.4 นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

23.9.5 นักศึกษาลาออกก่อนวันประกาศผลการเรียน

23.9.6 มหาวิทยาลัยอนุมัติให้นักศึกษาถอนทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนอันเนื่องมาจากเหตุสุดวิสัยหรือเสียชีวิต ภายหลังระยะเวลาตามข้อ 22

23.10 อักษร S, U, I, V และ W จะไม่ถูกนำมาคำนวณหาค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ย

23.11 รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นผลการเรียน ตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย ให้ได้รับผลการเรียน ดังนี้

23.11.1 ผู้ที่ได้รับการยกเว้นการศึกษาจากรายวิชาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่าที่สภามหาวิทยาลัยรับรองให้ได้รับผลการเรียนเป็น S

23.11.2 รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการศึกษาจากการศึกษานอกระบบหรือการศึกษาตามอัธยาศัยให้ได้รับผลการเรียน ดังนี้

1) CS (Credits from Standardized Test) กรณีที่ได้หน่วยกิต จากการทดสอบมาตรฐาน

2) CE (Credits from Exam) กรณีที่ได้หน่วยกิตจากการทดสอบด้วยระบบทดสอบจากมหาวิทยาลัยจากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน

3) CT (Credits from Training) กรณีที่ได้หน่วยกิตจากการประเมินจากการฝึกอบรมจากการประเมินการศึกษาหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา

4) CP (Credits from Portfolio) กรณีที่ได้หน่วยกิตจากการประเมินประสบการณ์โดยการนำเสนอแฟ้มสะสมผลงาน

หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการขอยกเว้นตามข้อ 23.11.2 ให้ทำประกาศมหาวิทยาลัย

ผู้มีสิทธิ์ขอยกเว้นตามวรรคหนึ่ง จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า



### 23.12 การนับหน่วยกิตสะสม

23.12.1 รายวิชาที่นักศึกษาได้ลำดับชั้น A, B+, B, C+, C, D+, D หรือ อักษร S เท่านั้น จึงจะนับหน่วยกิตของรายวิชานั้น เป็นหน่วยกิตสะสม

23.12.2 ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาใดมากกว่าหนึ่งครั้ง โดยมีได้สอบตกในรายวิชานั้น ให้นับหน่วยกิตสะสมได้เพียงครั้งเดียว และให้นับเฉพาะครั้งสุดท้ายเพื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

23.12.3 ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาที่ระบุไว้ว่าเป็นรายวิชาที่เทียบเท่ากัน ให้นับหน่วยกิตสะสมเฉพาะรายวิชาหนึ่งรายวิชาใดเท่านั้น

23.13 มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิต และค่าลำดับชั้นของรายวิชาทั้งหมดที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียน

23.14 ถ้านักศึกษาได้ลำดับชั้นในรายวิชาใด ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่แต่ละหลักสูตรสาขาวิชาได้กำหนดไว้ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีก จนได้ลำดับชั้นเป็นไปตามความต้องการของแต่ละหลักสูตรสาขาวิชานั้น

23.15 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยให้ไปศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาอื่นหรือหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษาเป็นการชั่วคราว อาจขอโอนหน่วยกิตและผลการเรียนมาประเมินร่วมกับผลการเรียนในมหาวิทยาลัย

รายวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนในสถาบันอุดมศึกษาอื่นนั้น จะต้องมีการคำนวณหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเทียบเท่ากับมหาวิทยาลัย ทั้งในเรื่องของคุณภาพและมาตรฐาน หากไม่เป็นไปตามนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชาและคณะที่นักศึกษาสังกัด

**ข้อ 24 การหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย** ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้คิดเป็นเลขทศนิยม 2 ตำแหน่งโดยไม่ปัดเศษ สำหรับรายวิชาที่ยังมีผลการเรียนเป็น “I” ไม่นำหน่วยกิตมาคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ทั้งนี้การคำนวณหาค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าลำดับชั้นของทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนมารวมกันแล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้น ๆ

กรณีที่นักศึกษาสอบตกในรายวิชาใดและต้องเรียนซ้ำ ให้นับรวมทั้งหน่วยกิตที่สอบตกและเรียนซ้ำรายวิชานั้นเพื่อใช้คำนวณหาระดับชั้นเฉลี่ยด้วย

กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาซ้ำในรายวิชาที่สอบได้ต่ำกว่า “C” หรือเรียนแทนในรายวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตรที่เทียบเท่า ให้นำจำนวนหน่วยกิต และค่าระดับชั้นที่ได้ ไปใช้ในการคำนวณหาค่าระดับชั้นเฉลี่ยด้วย

**ข้อ 25 ให้คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย** เป็นผู้อนุมัติผลการศึกษาแก่ผู้ที่เรียนครบหลักสูตร

## หมวด 6

### การลา การย้ายหลักสูตรสาขาวิชา และการพ้นสภาพ

#### ข้อ 26 การลา

26.1 การลาป่วย นักศึกษาผู้ใดที่ป่วย จนไม่สามารถเข้าชั้นเรียนในชั่วโมงเรียนได้ ให้ยื่นใบลาต่ออาจารย์ผู้สอน ในกรณีที่นักศึกษาป่วยติดต่อกันตั้งแต่ 2 วันขึ้นไป ให้ยื่นใบลาตามแบบของมหาวิทยาลัยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา พร้อมด้วยใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการหรือจากสถานพยาบาลเอกชนที่กระทรวงสาธารณสุข รับรอง แล้วนำไปขออนุญาตต่ออาจารย์ผู้สอน

26.2 การลากิจ นักศึกษาผู้ใดมีกิจจำเป็น ไม่สามารถเข้าชั้นเรียนในชั่วโมงเรียนได้ ให้ยื่นใบลาผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วนำไปขออนุญาตต่ออาจารย์ผู้สอน ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วันหากไม่สามารถยื่นใบลา ล่วงหน้าได้ ให้ยื่นวันแรกที่เข้าชั้นเรียน

#### 26.3 การลาพักการศึกษา

26.3.1 นักศึกษาจะขออนุญาตลาพักการศึกษาได้ ดังกรณีต่อไปนี้

1) ถูกเรียกพล ระดมพล หรือเกณฑ์เข้ารับราชการทหาร  
2) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใด ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

3) เจ็บป่วยหรือประสบอุบัติเหตุ

4) เมื่อถอนทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน

5) เหตุผลอื่น ๆ ที่คณะเห็นสมควร

26.3.2 นักศึกษาที่ประสงค์จะลาพักการศึกษา ตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติหรือมากกว่า ให้ยื่นใบลาตามแบบของมหาวิทยาลัย ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาถึงคณบดีเพื่อพิจารณาอนุมัติแล้วแจ้งมหาวิทยาลัยเพื่อทราบต่อไป

26.3.3 นักศึกษาที่ลาพัก หรือถูกสั่งพักการศึกษาตลอดหนึ่งภาคการศึกษาปกติหรือมากกว่า จะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาปกติ

26.4 การลาออก นักศึกษาผู้ประสงค์จะขอลาออก ต้องยื่นใบลาผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาถึงคณบดีแล้วเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติ

#### ข้อ 27 การย้ายหลักสูตรสาขาวิชา

27.1 การย้ายหลักสูตรสาขาวิชาภายในคณะให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น

27.2 การย้ายหลักสูตรสาขาวิชาไปคณะอื่นให้เป็นไปตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

27.2.1 นักศึกษาจะขอย้ายหลักสูตรสาขาวิชาไปคณะอื่นได้ ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และคณบดีคณะเดิม และได้เรียนตามแผนการศึกษาในสาขาวิชาเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่าสองภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกสั่งพักการศึกษา

27.2.2 การย้ายหลักสูตรสาขาวิชาไปคณะอื่น จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของคณะนั้น ซึ่งทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

27.2.3 การย้ายหลักสูตรสาขาวิชาไปคณะอื่น ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะที่จะรับย้าย ไปสังกัดพิจารณาอนุมัติ

กรณีการย้ายหลักสูตรสาขาวิชาไปคณะครุศาสตร์ ไม่สามารถกระทำได้เนื่องจาก เป็นไปตามระเบียบของสำนักงานครุสภา

27.2.4 การย้ายหลักสูตรสาขาวิชาไปคณะอื่นจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมการย้ายหลักสูตรสาขาวิชา และได้รับการเปลี่ยนรหัสประจำตัวใหม่แล้ว

27.3 การคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยของนักศึกษาที่ย้ายสาขาวิชา หรือย้ายคณะ ให้นำ ผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของทุกรายวิชาที่ปรากฏในหลักสูตรสาขาวิชาที่รับเข้า ไม่ว่าจะ เป็นรายวิชาที่เทียบให้หรือไม่ก็ตาม รายวิชาที่ไม่ปรากฏในหลักสูตรสาขาวิชาที่รับเข้า ไม่ว่านักศึกษาจะ ได้รับค่าระดับชั้นใด จะไม่นำมาคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

**ข้อ 28 การพ้นสถานภาพนักศึกษา** นักศึกษาจะพ้นสถานภาพนักศึกษาด้วยเหตุดังต่อไปนี้

28.1 เสียชีวิต

28.2 ลาออก

28.3 โอนไปเป็นนักศึกษาสถาบันการศึกษาอื่น

28.4 พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาอันเนื่องมาจากเกณฑ์การวัดผล ตามข้อ 29

28.5 ไม่มาลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมีได้ลาพักการศึกษา ภายใน 30 วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ

28.6 ถูกไล่ออกจากการเป็นนักศึกษา ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยว่าด้วยวินัยนักศึกษา

28.7 มีเวลาศึกษาเกินระยะเวลาการสำเร็จการศึกษาตามข้อ 31

28.8 สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

**ข้อ 29 การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา** อันเนื่องมาจากเกณฑ์การวัดผล

29.1 นักศึกษาภาคปกติ นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่ออยู่ในเกณฑ์ข้อใดข้อ หนึ่ง ดังต่อไปนี้

29.1.1 ผลการประเมินได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.60 เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติ ที่ 2 นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา

29.1.2 ผลการประเมินได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.80 เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติ ที่ 4, ที่ 6, ที่ 8, ที่ 10, ที่ 12, ที่ 14 นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา กรณีเรียนหลักสูตร 4 ปี เมื่อสิ้นภาคการศึกษา ปกติที่ 4, ที่ 6, ที่ 8, ที่ 10, ที่ 12, ที่ 14, ที่ 16 และที่ 18 นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา กรณีหลักสูตร 5 ปี เมื่อ สิ้นภาคการศึกษาปกติที่ 4, ที่ 6, ที่ 8, ที่ 10, ที่ 12, ที่ 14, ที่ 16, ที่ 18, ที่ 20, และที่ 22 นับตั้งแต่เริ่มเข้า

ศึกษา กรณี หลักสูตร 6 ปี และเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติที่ 4 และที่ 6 นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา กรณี หลักสูตร (ต่อเนื่อง)

29.1.3 นักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด แต่ยังไม่ได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 1.80

29.1.4 ใช้เวลาศึกษาเกิน 16 ภาคการศึกษาภาคปกติ กรณีเรียนหลักสูตร 4 ปีเกิน 20 ภาคการศึกษาปกติ กรณีหลักสูตร 5 ปีและเกิน 8 ภาคการศึกษาปกติ กรณีเรียนหลักสูตร(ต่อเนื่อง)

29.2 นักศึกษาภาคพิเศษ นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่ออยู่ในเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

29.2.1 ผลการประเมินได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.60 เมื่อสิ้นภาคการศึกษาภาคพิเศษที่ 3 นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา

29.2.2 ผลการประเมินได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.80 เมื่อสิ้นภาคการศึกษาภาคพิเศษที่ 6, ที่ 9, ที่ 12, ที่ 15, ที่ 18 และที่ 21 นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา กรณีเรียนหลักสูตร 4 ปี เมื่อสิ้นภาคการศึกษาภาคพิเศษที่ 6, และที่ 9 นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา กรณีหลักสูตร (ต่อเนื่อง)

29.2.3 นักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด แต่ยังไม่ได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 1.80

29.2.4 ใช้เวลาศึกษาเกิน 24 ภาคการศึกษาภาคพิเศษ กรณีเรียนหลักสูตร 4 ปี เกิน 12 ภาคการศึกษาภาคพิเศษ กรณีเรียนหลักสูตร (ต่อเนื่อง)

29.3 การให้โอกาสเรียนในระยษะทดลองดูความสามารถ (Probation) ในกรณีที่นักศึกษาคนใดมีผลการประเมินได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.60 เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 2 หรือต่ำกว่า 1.80 ในภาคการศึกษาที่ 4 หรือที่ 6 หรือภาคการศึกษาใดที่มีผลให้นักศึกษาผู้นั้นพ้นจากสภาพการเป็นนักศึกษา เพื่อป้องกันการสูญเปล่าทางการศึกษาที่รัฐสนับสนุนและการเสียโอกาสทางการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยอาจพิจารณาให้โอกาสนักศึกษาผู้นั้นได้ทดลองเรียนรายวิชาใหม่เพิ่มเติมเพื่อที่จะสามารถทำคะแนนเฉลี่ยสะสมให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยอาจให้โอกาสนักศึกษาเรียนในภาคการศึกษาฤดูร้อนหรือภาคการศึกษาถัดไป จำนวนวิชาและจำนวนหน่วยกิต ที่จะเรียนเพิ่มให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับอนุมัติจากคณบดี

29.4 การเลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง 2.00 กรณีที่นักศึกษาเรียนได้จำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 1.80 แต่ไม่ถึง 2.00 ให้นักศึกษาเรียนรายวิชาเพิ่มเพื่อทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง 2.00 ทั้งนี้ ต้องอยู่ในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ 16 จึงจะถือว่านักศึกษาผู้นั้นมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อของผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

29.5 นักศึกษาทุจริตในการสอบ นักศึกษาที่ทุจริตหรือร่วมทุจริตในการสอบรายวิชาใด ให้ นักศึกษาผู้นั้นได้รับผลการเรียนในรายวิชานั้นเป็น “F” และให้มหาวิทยาลัยพิจารณาโทษตามวินัย นักศึกษา

## หมวด 7

### การเสนอให้สำเร็จการศึกษา

**ข้อ 30 ระยะเวลาสำเร็จการศึกษา** นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ต้องมีระยะเวลาศึกษาดังนี้

30.1 หลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 6 ภาคการศึกษาสำหรับ นักศึกษาภาคปกติ ในการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน 9 ภาคการศึกษาสำหรับนักศึกษาภาค พิเศษ และไม่ก่อน 14 ภาคการศึกษา ในการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

30.2 หลักสูตรปริญญาตรี (5 ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 8 ภาคการศึกษาสำหรับ นักศึกษาภาคปกติ ในการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน 12 ภาคการศึกษาสำหรับนักศึกษาภาค พิเศษ และไม่ก่อน 17 ภาคการศึกษา ในการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

30.3 หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า 6 ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 10 ภาคการศึกษา สำหรับนักศึกษาภาคปกติ ในการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน 15 ภาคการศึกษาสำหรับนักศึกษา ภาคพิเศษ และไม่ก่อน 20 ภาคการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

30.4 หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 4 ภาคการศึกษาสำหรับ นักศึกษาภาคปกติ ในการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน 6 ภาคการศึกษาสำหรับนักศึกษาภาค พิเศษ และไม่ก่อน 8 ภาคการศึกษา ในการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

**ข้อ 31 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา** ผู้ที่สำเร็จการศึกษา ตามหลักสูตรระดับปริญญาตรีต้องมี คุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อ ดังนี้

31.1 มีความประพฤติดี

31.2 สอบได้ในรายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาเอกและเงื่อนไขที่กำหนด ของสาขาวิชานั้น

31.3 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00

31.4 มีระยะเวลาสำเร็จศึกษาตามข้อ 30

การเสนอให้สำเร็จการศึกษาให้นักศึกษาในภาคการศึกษาสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษาตาม หลักสูตรดำเนินการขอสำเร็จการศึกษาตามขั้นตอนที่มหาวิทยาลัยกำหนด

กรณีนักศึกษาผู้ใดไม่ประสงค์จะขอสำเร็จการศึกษาด้วยเหตุหนึ่งเหตุใด มหาวิทยาลัยอาจ พิจารณานุมัติค่าขอ เป็นกรณีพิเศษก็ได้ ทั้งนี้ ต้องไม่ขัดหรือแย้งกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับ ปริญญาตรี

31.5 ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของสภาวิชาชีพ

**ข้อ 32 เกณฑ์การให้ผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรี** ได้รับปริญญาตรีเกียรตินิยม ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีจะได้รับเกียรตินิยมต้องมีคุณสมบัติตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการให้ผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีได้รับปริญญาตรีเกียรตินิยมอันดับหนึ่งและปริญญาตรีเกียรตินิยมอันดับสอง พ.ศ. 2561

## หมวด 8

### การให้เหรียญรางวัล และเกียรติบัตรรางวัลเรียนดี

**ข้อ 33 การให้รางวัลแก่ผู้เรียนดี** ให้คณะเสนอชื่อนักศึกษาที่เรียนดีต่อมหาวิทยาลัย เพื่อขอรับเหรียญรางวัลเรียนดีตลอดหลักสูตร และเกียรติบัตรรางวัลเรียนดีประจำปี ตามเงื่อนไขต่อไปนี้

#### 33.1 เหรียญรางวัลเรียนดีตลอดหลักสูตร

##### 33.1.1 เหรียญทอง

1) สำหรับหลักสูตร 4 ปี หลักสูตร 5 ปี และหลักสูตรไม่น้อยกว่า 6 ปี ให้แก่นักศึกษาที่เรียนดีตลอดหลักสูตร โดยใช้เวลาเรียนภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษา ทั้งนี้ไม่นับรวมภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ไม่เคยได้รับลำดับชั้น F หรืออักษร U หรือเรียนซ้ำในรายวิชาใด และมีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยทั้งหมดตั้งแต่ 3.75 ขึ้นไป

2) สำหรับหลักสูตรต่อเนื่อง ให้แก่นักศึกษาที่เรียนดีตลอดหลักสูตรโดยใช้เวลาเรียนภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษา ทั้งนี้ไม่นับรวมภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ไม่เคยได้รับลำดับชั้น F หรืออักษร U หรือเรียนซ้ำในรายวิชาใด ทั้งในสถาบันเดิมและในมหาวิทยาลัย และมีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ย จากสถาบันเดิมและมหาวิทยาลัย แต่ละแห่งตั้งแต่ 3.75 ขึ้นไป

3) ไม่เคยมีวิชาใดได้ลำดับชั้นต่ำกว่า C และไม่เคยเรียนเพื่อปรับระดับคะแนน

4) ผู้ที่ได้รับทุนศึกษาต่อต่างประเทศโดยได้รับอนุญาตและรับรองจากมหาวิทยาลัยมีสิทธิ์รับเหรียญรางวัลเรียนดีตลอดหลักสูตร

##### 33.1.2 เหรียญเงิน

1) สำหรับหลักสูตร 4 ปี หลักสูตร 5 ปี และหลักสูตรไม่น้อยกว่า 6 ปี ให้แก่นักศึกษาที่เรียนดีตลอดหลักสูตร โดยใช้เวลาเรียนภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษา ทั้งนี้ไม่นับรวมภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ไม่เคยได้รับลำดับชั้น F หรืออักษร U หรือเรียนซ้ำในรายวิชาใด และมีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยทั้งหมดตั้งแต่ 3.50 ถึง 3.74

2) สำหรับหลักสูตรต่อเนื่อง ให้แก่นักศึกษาที่เรียนดีตลอดหลักสูตรโดยใช้เวลาเรียนภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษา ทั้งนี้ไม่นับรวมภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ไม่เคยได้รับลำดับชั้น F หรืออักษร U หรือเรียนซ้ำในรายวิชาใด ทั้งในสถาบันเดิมและใน

มหาวิทยาลัย และมีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากสถาบันเดิม และมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งตั้งแต่ 3.50 ถึง 3.74

3) ไม่เคยมีวิชาใดได้ลำดับชั้นต่ำกว่า C และไม่เคยเรียนเพื่อปรับระดับคะแนน

4) ผู้ที่ได้รับทุนศึกษาต่อต่างประเทศโดยได้รับอนุญาตและรับรองจากมหาวิทยาลัยมีสิทธิ์รับเหรียญรางวัลเรียนดีตลอดหลักสูตร

### 33.2 เกียรติบัตรรางวัลเรียนดีประจำปี

1) สำหรับหลักสูตร 4 ปี หลักสูตร 5 ปี หลักสูตร 6 ปี และหลักสูตรต่อเนื่องให้นักศึกษาที่เรียนดีประจำปีการศึกษาหนึ่งๆ โดยลงทะเบียนเรียนสองภาคการศึกษาปกติในปีการศึกษานั้น ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต ไม่เคยได้รับลำดับชั้น F หรืออักษร U หรือเรียนซ้ำในรายวิชาใด เพื่อปรับระดับคะแนนและต้องมีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยในปีการศึกษานั้นตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป

2) จะต้องไม่เคยถูกสั่งพักการศึกษาเพราะกระทำผิดวินัยนักศึกษา

3) ไม่เคยมีวิชาใดได้ลำดับชั้นต่ำกว่า C และไม่เคยเรียนเพื่อปรับระดับคะแนน

4) ผู้ที่ได้รับทุนศึกษาต่อต่างประเทศโดยได้รับอนุญาตและรับรองจากมหาวิทยาลัยมีสิทธิ์รับเกียรติบัตรรางวัลเรียนดีประจำปี

## หมวด 9

### การประกันคุณภาพ

**ข้อ 34 การประกันคุณภาพของหลักสูตร** ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตร โดยมีองค์ประกอบในการประกันคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่ สกอ. กำหนด

**ข้อ 35 การพัฒนาหลักสูตร** ให้ทุกหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยตามรอบระยะเวลากำหนดระบบของหลักสูตรหรือทุกรอบ 5 ปี

**ข้อ 36 หลักสูตรที่จะเปิดใหม่หรือหลักสูตรที่ขอปรับปรุง** จะต้องมียุทธศาสตร์ประจำปีหลักสูตร ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของกระทรวงศึกษาธิการ

ในกรณีเป็นหลักสูตรร่วมระหว่างสถาบันหรือหลักสูตรความร่วมมือของหลายสถาบัน อาจารย์ประจำของสถาบันในความร่วมมือนั้นให้ถือเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรได้

**ข้อ 37 ให้อธิการบดี รักษาการตามข้อบังคับนี้** และให้มีอำนาจตีความ วินิจฉัยปัญหาและออกคำสั่ง ประกาศ หรือแนวปฏิบัติ เพื่อดำเนินการตามข้อบังคับนี้

**บทเฉพาะกาล**

ข้อ 38 นักศึกษาที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยก่อนปีการศึกษา 2561 ให้ถือปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2553 จนสำเร็จการศึกษาหรือพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ประกาศ ณ วันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2561

สมบูรณ์ เสงี่ยมบุตร  
(นายสมบูรณ์ เสงี่ยมบุตร)  
นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม





พิมพ์สำเนา

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 2)

พ.ศ. 2562

\*\*\*\*\*

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงแก้ไขข้อบังคับ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อให้  
เกิดความเหมาะสมและชัดเจนมากยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 18(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547  
และมติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในการประชุมครั้งที่ 153 (1/2562) เมื่อวันที่ 26 มกราคม  
พ.ศ. 2562 จึงออกข้อบังคับไว้ดังนี้

**ข้อ 1** ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ว่าด้วยการจัดการศึกษา  
ระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562”

**ข้อ 2** ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 เป็นต้นไป

**ข้อ 3** ให้ยกเลิกความในข้อ 9.2 ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ว่าด้วยการจัด  
การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“9.2 มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับโอนเฉพาะผู้ที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

9.2.1 มีคุณสมบัติตามความในข้อ 6

9.2.2 ได้ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาซึ่งมีวิทยฐานะเทียบเท่ามหาวิทยาลัยไม่  
น้อยกว่าหนึ่งภาคการศึกษา

9.2.3 มีผลการเรียนจากสถาบันอุดมศึกษาเดิมทุกรายวิชาโดยมีค่าลำดับชั้น  
สะสมเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 2.00 หรือเทียบเท่า

9.2.4 ผลการเรียนทุกรายวิชาจะต้องไม่ติด F หรือ I หรือ U”

ประกาศ ณ วันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562

สมบุรณ์ เสี่ยงมบุตร

(นายสมบุรณ์ เสี่ยงมบุตร)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม



## พิมพ์สำเนา

### ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 3)

พ.ศ. 2562

\*\*\*\*\*

โดยเป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับ ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อให้เกิดความเหมาะสม มีประสิทธิภาพและชัดเจนมากยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 18(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 และมติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในคราวประชุมครั้งที่ 162(10/2562) เมื่อวันที่เสาร์ที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562 จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

**ข้อ 1** ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2562”

**ข้อ 2** ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ปีการศึกษา 2562 เป็นต้นไป

**ข้อ 3** ให้ยกเลิกความในบทนิยาม คำว่า “คณะหรือวิทยาลัย” “คณบดี” “คณะกรรมการประจำคณะหรือวิทยาลัย” “คณะกรรมการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี” และ “อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตร” ในข้อ 5 ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“คณะหรือวิทยาลัย” หมายความว่า คณะหรือวิทยาลัยที่มีฐานะเทียบเท่าคณะซึ่งเป็นส่วนราชการในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม และให้หมายความรวมถึงส่วนงานภายในที่จัดตั้งตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารส่วนงานภายในของสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามด้วย

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีของคณะหรือวิทยาลัยที่มีฐานะเทียบเท่าคณะที่เป็นส่วนราชการในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม และให้หมายความรวมถึงหัวหน้าส่วนงานภายในที่จัดตั้งตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารส่วนงานภายในของสถาบันอุดมศึกษาในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามด้วย

“คณะกรรมการประจำคณะหรือวิทยาลัย” หมายความว่า คณะกรรมการประจำคณะหรือวิทยาลัยที่มีฐานะเทียบเท่าคณะในสังกัดของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

“คณะกรรมการจัดการศึกษา” หมายความว่า คณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามแต่งตั้ง เพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการงานด้านวิชาการ

“อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน

ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบเกินกว่า 1 หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นหลักสูตรพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีก 1 หลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน 2 คน”

ข้อ 4 ให้ยกเลิกความในข้อ 20 ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ 20 การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี ให้คณะกรรมการจัดการศึกษา มีอำนาจและหน้าที่ ดังนี้

20.1 ดำเนินการจัดการศึกษาตามนโยบายวิชาการ หลักสูตร และข้อบังคับของมหาวิทยาลัย

20.2 เสนอระบบการบริหาร ควบคุม กำกับการใช้หลักสูตร และหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ให้เป็นไปตามมาตรฐานของสภาวิชาชีพ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่บังคับใช้ในปัจจุบันมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชาต่าง ๆ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ ที่บังคับใช้ในปัจจุบัน

20.3 กำหนดแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร หมวดวิชาศึกษาทั่วไป และสหกิจศึกษา

20.4 พัฒนาระบบการเรียนการสอน ควบคุม กำกับมาตรฐานหลักสูตร การวิจัยการสอน การประเมินผลการสอน และการประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย

20.5 พิจารณากลับกรองหลักสูตรและการเปิด/ปิด/ปรับปรุงหลักสูตร แผนการรับนักศึกษา เพื่อเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาวิชาการ

20.6 ศึกษาความเหมาะสมเกี่ยวกับการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาในระดับปริญญาตรีเพื่อเสนอสภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย

20.7 พิจารณาให้ความเห็นต่อสภาวิชาการเกี่ยวกับงานวิชาการด้านอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัย

20.8 ดำเนินงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามที่ได้รับมอบหมายจากมหาวิทยาลัย”

ประกาศ ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

สมบุรณ์ เสี่ยงบุตร

(นายสมบุรณ์ เสี่ยงบุตร)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
ว่าด้วย การจัดการศึกษาระบบคลังหน่วยกิต พ.ศ. 2564

\*\*\*\*\*

โดยเป็นการสมควรกำหนดให้มีข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระบบคลังหน่วยกิต เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่องแนวทางการดำเนินงานระบบคลังหน่วยกิตระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 18 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในคราวประชุมครั้งที่ 85 (25/2564) เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2564 และมติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในคราวประชุมครั้งที่ 183 (9/2564) เมื่อวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2564 จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

**ข้อ 1** ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ว่าด้วย การจัดการศึกษาระบบคลังหน่วยกิต พ.ศ. 2564”

**ข้อ 2** ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับผู้เรียนในระบบคลังหน่วยกิต ตั้งแต่ปีการศึกษา 2564 เป็นต้นไป

**ข้อ 3** ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ว่าด้วยการจัดการศึกษาตลอดชีวิต พ.ศ. 2562

**ข้อ 4** ในข้อบังคับนี้

“สถาบันอุดมศึกษา” หมายความว่า สถาบันการศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับหลังมัธยมศึกษาตอนปลาย หลักสูตรไม่ต่ำกว่าระดับอนุปริญญา หรือเทียบเท่า

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

“คณะ” หมายความว่า คณะหรือวิทยาลัยที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ ซึ่งเป็นส่วนราชการในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม และให้หมายความรวมถึงส่วนงานภายในที่จัดตั้งตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารส่วนงานภายในของสถาบันอุดมศึกษา ในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

“คณะกรรมการประจำคณะ” หมายความว่า คณะกรรมการประจำคณะหรือวิทยาลัยที่มีฐานะเทียบเท่าคณะในสังกัดของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

“คณะกรรมการจัดการศึกษา” หมายความว่า คณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามแต่งตั้ง เพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการงานด้านวิชาการ

“ระบบคลังหน่วยกิต” หมายความว่า ระบบและกลไกในการเทียบโอนความรู้ความสามารถและหรือสมรรถนะที่ได้จากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัยและจากประสบการณ์บุคคล มาเก็บสะสมไว้ในคลังหน่วยกิตของมหาวิทยาลัย

“คลังหน่วยกิต” หมายความว่า ระบบทะเบียนสะสมหน่วยกิตสำหรับผู้เรียนที่เข้าศึกษาในรายวิชา ชุดวิชา หลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรการอบรม หรือหลักสูตรระยะยาว ในระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรี หรือระดับบัณฑิตศึกษา ของมหาวิทยาลัยที่จัดไว้สำหรับการศึกษาในระบบคลังหน่วยกิต ได้จากการเทียบโอนโดยจัดให้มีหลักฐานการสะสมหน่วยกิต เช่น สมุดสะสมหน่วยกิต แฟ้มสะสมงานแบบอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ และฝากในคลังหน่วยกิตของมหาวิทยาลัย เป็นต้น

“การศึกษาในระบบ” หมายความว่า การศึกษากำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตรระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของความสำเร็จการศึกษาแน่นอน โดยได้รับปริญญาหรือคุณวุฒิทางการศึกษาอื่น ๆ ที่สถาบันอุดมศึกษายอมรับ

“การศึกษานอกระบบ” หมายความว่า การศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของความสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม

“การศึกษาตามอัธยาศัย” หมายความว่า การศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อมและโอกาส โดยการศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคมสภาพแวดล้อม สื่อ หรือแหล่งความรู้อื่นๆ

“ประสบการณ์บุคคล” หมายความว่า ความสามารถหรือสมรรถนะของบุคคลที่สั่งสมไว้จากการศึกษาด้วยตนเอง ประสบการณ์จากการทำงาน การฝึกอบรมที่สถานประกอบการจัดขึ้น การฝึกอบรมจากการปฏิบัติงาน การฝึกอาชีพ การสัมมนาหรือการประชุมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งเป็นตามหลักเกณฑ์วิธีการประเมินที่มหาวิทยาลัยกำหนด

“ผลการเรียน” หมายความว่า ความรู้ ทักษะ สมรรถนะและเจตคติที่เกิดจากการศึกษาในระบบซึ่งสามารถแสดงในรูปของระดับ (Grade) ค่าระดับ (Grade Point) และสามารถนำมาคิดระดับเฉลี่ย (Grade Point Average = GPA) หรือค่าระดับเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade Point Average = Cum GPA.) ได้ หรือแสดงในรูปของสัญลักษณ์ตามที่กำหนดในข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศที่เกี่ยวข้องของมหาวิทยาลัย

“ผลลัพธ์การเรียนรู้” หมายความว่า ความรู้ ทักษะ สมรรถนะและเจตคติที่เกิดจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และประสบการณ์บุคคลที่สั่งสมไว้ที่เทียบ

ได้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของแต่ละระดับคุณวุฒิตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ซึ่งสามารถวัดและประเมินได้โดยวิธีการต่าง ๆ

“การเทียบโอนผลลัพธ์การเรียนรู้” หมายความว่า การนำผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษาทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย จากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในระดับการศึกษาที่ไม่ต่ำกว่าระดับการศึกษาที่ผู้เรียนประสงค์จะเข้าศึกษามาเทียบกับรายวิชา หรือชุดวิชาในหลักสูตรเพื่อให้ได้หน่วยกิต ตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบ

“การเทียบโอนประสบการณ์” หมายความว่า การนำผลลัพธ์การเรียนรู้มาขอเทียบกับเนื้อหาสาระสำคัญของรายวิชาต่าง ๆ ของการเรียนในระบบตามหลักสูตรเพื่อให้ได้หน่วยกิต โดยผู้เรียนสามารถแสดงได้ว่า มีความรู้ ทักษะ สมรรถนะและเจตคติของตนเอง พร้อมทั้งมีหลักฐานที่แสดงว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ตรงตามวัตถุประสงค์ หรือผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่กำหนดในรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาของหลักสูตรที่ผู้เรียนศึกษาอยู่หรือประสงค์จะศึกษาซึ่งควรได้รับการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้เพื่อเทียบโอนประสบการณ์ที่มีเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และไม่ต้องศึกษาซ้ำในเนื้อหาสาระที่ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะมาก่อนแล้วทั้งนี้การเทียบโอนประสบการณ์ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบ และขออนุญาตเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ดีในการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญา

“การเทียบโอนผลการเรียน” หมายความว่า การนำผลการเรียนที่ได้จากการศึกษารายวิชาหรือชุดวิชาต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย สถาบันอุดมศึกษาอื่น สถาบันการศึกษาที่จัดการศึกษาทางวิชาชีพหรือองค์การวิชาชีพ ทั้งนี้ ไม่ว่าจะเป็นสถาบันหรือองค์กรจากในประเทศ หรือต่างประเทศในระดับการศึกษาที่ไม่ต่ำกว่าระดับการศึกษาที่ผู้เรียนประสงค์จะเข้าศึกษา มาเทียบกับรายวิชาหรือชุดวิชาในหลักสูตรเพื่อให้ได้หน่วยกิตตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบ

“การศึกษาดูตลอดชีวิต” หมายความว่า การศึกษาที่เกิดจากการผสมผสานระหว่างการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

“ผู้เรียน” หมายความว่า ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาภายใต้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งในหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยเปิดสอนในระบบคลังหน่วยกิต

“นักศึกษา” หมายความว่า บุคคลที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา

“รายวิชา” หมายความว่า รายวิชาในหลักสูตรระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่าของมหาวิทยาลัย สถาบันอุดมศึกษาอื่น สถาบันการศึกษาที่จัดการศึกษา

ทางวิชาชีพ หรือองค์กรวิชาชีพ ทั้งนี้ไม่ว่าจะเป็นสถาบันหรือองค์กรจากในประเทศหรือต่างประเทศ

“ชุดวิชา” หมายความว่า กลุ่มของรายวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่มีความรู้ เป็นองค์รวม หรือมีลักษณะการนำความรู้มาบูรณาการ โดยแต่ละชุดวิชามีการจัดการเรียนการสอน เบ็ดเสร็จในระยะเวลาหนึ่ง

“หลักสูตรระยะสั้น” หมายความว่า หลักสูตรที่สร้างขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายเฉพาะเจาะจง เป็นเรื่อง ๆ โดยใช้ระยะเวลาไม่ยาวนานนัก เป็นหลักสูตรที่จัดบริการแก่ผู้ที่สนใจให้มีโอกาสเพิ่มพูนทักษะ สมรรถนะ ความรู้ทางวิชาการหรือวิชาชีพได้กว้างขวางยิ่งขึ้น เพื่อนำไปพัฒนางานหรือพัฒนาวิชาชีพอันจะเป็นประโยชน์ต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ ไม่ว่าจะจัดโดยมหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานอื่นก็ตาม ตามแนวทางที่มหาวิทยาลัยกำหนด

“หลักสูตรฝึกอบรม” หมายความว่า หลักสูตรที่จัดบริการแก่ผู้ที่สนใจให้มีโอกาสเพิ่มพูน ทักษะ สมรรถนะ ความรู้ทางวิชาการหรือวิชาชีพได้กว้างขวางยิ่งขึ้น เพื่อนำไปพัฒนางานและพัฒนา วิชาชีพอันจะเป็นประโยชน์ต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ ไม่ว่าจะจัดโดยมหาวิทยาลัย หรือหน่วยงาน อื่นก็ตาม ตามแนวทางที่มหาวิทยาลัยกำหนด

“ประกาศนียบัตร” หมายความว่า ประกาศนียบัตรรับรองสมรรถนะ เพื่อการรับรอง ความสามารถ ทักษะ และสมรรถนะของผู้เรียนจากการเรียนชุดวิชา หลักสูตรระยะสั้นหรือหลักสูตร ฝึกอบรม

“ประกาศกระทรวง” หมายความว่า ประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม เกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานระบบคลังหน่วยกิตระดับอุดมศึกษา และที่แก้ไขเพิ่มเติม

“หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่อการศึกษาระบบ” หมายความว่า ประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่อง หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่อ การศึกษาระบบ พ.ศ. 2545 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

**ข้อ 5** ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจในการออกประกาศ คำสั่งหรือแนว ปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระบบคลังหน่วยกิตโดยคำแนะนำของสภาวิชาการเพื่อปฏิบัติให้ เป็นไปตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจตีความและวินิจฉัย ชี้ ขาด คำวินิจฉัยของอธิการบดีให้เป็นที่สุด

ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นอย่างยิ่ง สภามหาวิทยาลัยอาจมีมติให้งดใช้ข้อบังคับนี้ ทั้งหมดหรือบางส่วนได้

## หมวด 1

### หมวดทั่วไป

**ข้อ 6** ระบบคลังหน่วยกิต มีหลักการ ดังต่อไปนี้

(1) เป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคคลทั่วไปทุกช่วงวัยมีการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ สมรรถนะและเจตคติอันจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศ

(2) เป็นการส่งเสริมให้บุคคลทั่วไปทุกช่วงวัยสามารถนำผลการเรียนและผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และจากประสบการณ์บุคคลมาเทียบหน่วยกิตและสะสมไว้ในคลังหน่วยกิตได้ตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบ

(3) ผู้เรียนในระบบคลังหน่วยกิตสามารถสะสมผลการเรียนและผลลัพธ์การเรียนรู้ความสามารถและหรือสมรรถนะในคลังหน่วยกิตได้ โดยไม่จำกัดอายุและคุณวุฒิ ระยะเวลาในการสะสมหน่วยกิต และระยะเวลาในการเรียน โดยให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ การสะสมผลการเรียนและผลลัพธ์การเรียนรู้ในคลังหน่วยกิต องค์กรความรู้ของแต่ละศาสตร์อาจมีลักษณะ

เฉพาะที่ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่กำหนดในตัวเอง ซึ่งขึ้นอยู่กับบริบทของศาสตร์นั้น ๆ ที่อาจจะต้องมีระยะเวลาเป็นตัวกำหนดในการปรับเปลี่ยนองค์ความรู้

(4) เป็นการส่งเสริมให้ผู้ที่ต้องการพัฒนาความรู้และสมรรถนะเฉพาะทางหรือต้องการเปลี่ยนอาชีพ สามารถรับการฝึกอบรมจากหน่วยงานและเป็นหลักสูตรที่ได้รับการรับรองโดยหน่วยงานที่เป็นที่ยอมรับในวิชาชีพนั้น จะถือว่าหลักสูตรนั้นได้รับการรับรอง แต่ในกรณีหลักสูตรยังไม่ได้รับการรับรองจะต้องนำผลลัพธ์การเรียนรู้มาเทียบอีกครั้งหนึ่ง เพื่อสะสมหน่วยกิตในคลังหน่วยกิต

(5) ผู้เรียนในระบบคลังหน่วยกิตสามารถลงทะเบียนเรียนและสะสมหน่วยกิตได้ตลอดชีวิตโดยไม่มีเงื่อนไขของระยะเวลาในการสะสมและระยะเวลาในการศึกษา

(6) ผู้เรียนในระบบคลังหน่วยกิต สามารถลงทะเบียนเรียนและสะสมหน่วยกิตในสถาบันอุดมศึกษามากกว่า 1 แห่ง ได้

**ข้อ 7** การสะสมหน่วยกิตในระบบคลังหน่วยกิตตามข้อบังคับนี้ ให้สามารถสะสมได้ทั้งผลการเรียนและผลลัพธ์การเรียนรู้ จากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัยและจากประสบการณ์บุคคล โดยสามารถดำเนินการในรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้

(1) การเรียนรายวิชา ชุดวิชา หลักสูตรต่าง ๆ ที่จัดการเรียนการสอนโดยมหาวิทยาลัย สถาบันอุดมศึกษาอื่น สถาบันการศึกษาที่จัดการศึกษาทางวิชาชีพ หรือองค์กรวิชาชีพ ทั้งนี้ ไม่ว่าจะ เป็นสถาบันหรือองค์กรจากในประเทศหรือต่างประเทศที่ได้รับการรับทราบหรือรับรองจากคณะกรรมการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมาย

(2) การฝึกอบรมที่จัดโดยมหาวิทยาลัย สถาบันอุดมศึกษาอื่น สถาบันการศึกษาที่จัดการศึกษาทางวิชาชีพ องค์กรวิชาชีพ หรือหน่วยงานอื่นทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งนี้ ไม่ว่าจะ เป็นสถาบันหรือองค์กรจากในประเทศหรือต่างประเทศ ที่ผ่านการพิจารณาโดยมหาวิทยาลัยหรือเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการจัดการศึกษาที่กำหนด



(3) การเทียบโอนประสบการณ์ที่ได้จากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และ ประสบการณ์บุคคล

**ข้อ 8 สิทธิของผู้เรียนในระบบคลังหน่วยกิต**

(1) การได้รับประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา ชุดวิชา หลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรฝึกอบรม หรือหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ที่จัดไว้สำหรับการจัดการศึกษาในระบบคลังหน่วยกิต เทียบเคียงได้กับนักศึกษาในระบบชั้นเรียนปกติ

(2) การได้รับรหัสและบัตรประจำตัวผู้เรียนในระบบคลังหน่วยกิต และมีสิทธิใช้บริการหน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาของมหาวิทยาลัย อาทิเช่น สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้เฉพาะภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาหรือหลักสูตรต่าง ๆ เท่านั้น

(3) ผู้ที่ผ่านการวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้จะได้รับการบันทึกผลการเรียนหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ในระบบคลังหน่วยกิต รวมทั้งได้รับใบแสดงผลการเรียนหรือประกาศนียบัตรแล้วแต่กรณี

(4) สามารถนำผลการเรียน และผลลัพธ์การเรียนรู้จากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย หรือประสบการณ์บุคคล มาเทียบหน่วยกิตเข้าสู่ระบบคลังหน่วยกิตได้ ดังนี้

**(4.1) กรณีประสงค์จะนำเข้าสู่ระบบคลังหน่วยกิตของมหาวิทยาลัย**

(4.1.1) สำหรับรายวิชา ชุดวิชา หลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรฝึกอบรมที่จัดไว้สำหรับการจัดการศึกษาในระบบคลังหน่วยกิตทั้งที่จัดโดยมหาวิทยาลัยและที่จัดร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยกับสถาบันอื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ ให้สามารถนำผลการเรียน และผลลัพธ์การเรียนรู้ดังกล่าวเข้าสู่ระบบคลังหน่วยกิตได้ทันที หากจัดโดยสถาบันอื่น ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด เว้นแต่มีบันทึกข้อตกลงไว้กับมหาวิทยาลัย จึงให้สามารถนำผลการเรียน และผลลัพธ์การเรียนรู้ดังกล่าวเข้าสู่ระบบคลังหน่วยกิตได้ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร่วมกัน

(4.1.2) สำหรับผลลัพธ์การเรียนรู้จากกรณีอื่นๆ เช่น การศึกษาตามอัธยาศัยประสบการณ์บุคคล ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(4.2) กรณีประสงค์จะนำเข้าสู่ระบบคลังหน่วยกิตของสถาบันอุดมศึกษาอื่น สถาบันการศึกษาที่จัดการศึกษาทางวิชาชีพ หรือองค์การวิชาชีพทั้งในประเทศและต่างประเทศ ต้องเป็นกรณีที่สถาบันหรือองค์กรนั้นมีการเปิดการเรียนการสอนในระบบคลังหน่วยกิตโดยให้เป็นไปตามที่มีบันทึกข้อตกลงไว้กับมหาวิทยาลัย หรือเป็นไปตามที่สถาบันหรือองค์กรนั้นกำหนดแล้วแต่กรณี

กรณีสถาบันหรือองค์กรที่ไม่มีการเปิดการเรียนการสอนในระบบคลังหน่วยกิตให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

**ข้อ 9 ผู้เรียนในระบบคลังหน่วยกิตต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้**

(1) เป็นผู้ที่ต้องการเพิ่มพูนความรู้ โดยหากจะเข้าศึกษาในรายวิชา ชุติวิชาต่าง ๆ หรือ หลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรฝึกอบรม ในระดับประกาศนียบัตร วุฒิบัตร สัมฤทธิ์บัตร ที่ต่ำกว่าระดับ อนุปริญญา ต้องมีคุณสมบัติตามประกาศมหาวิทยาลัย

(2) ในกรณีผู้ที่เข้าสู่การศึกษาต่อในระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษาในระบบคลังหน่วยกิต จะต้องมีความรู้ที่แสดงถึงองค์ความรู้ที่สามารถเทียบได้กับองค์ความรู้ในระดับชั้นของอนุปริญญา ปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา ในศาสตร์นั้น ๆ ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่สามารถวัดและประเมินผลได้

## หมวด 2

### การจัดการศึกษา

**ข้อ 10** หลักสูตรในระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา ที่จะเปิดดำเนินการในระบบคลังหน่วยกิต ให้กระทำได้เมื่อผ่านการกลั่นกรองจากสภาวิชาการแล้ว และได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณารับทราบการจัดการเรียนการสอนระบบคลังหน่วยกิตระดับอุดมศึกษา ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(1) ต้องเป็นหลักสูตรในสาขาวิชาที่คณะกรรมการการอุดมศึกษา รับทราบการเปิดดำเนินการหลักสูตรแล้ว

(2) กรณีเป็นหลักสูตรที่ต้องได้รับการรับรองจากองค์กรวิชาชีพ ต้องเป็นหลักสูตรที่องค์กรวิชาชีพนั้นๆ ให้การรับรองแล้ว และหากนำมาดำเนินงานในระบบคลังหน่วยกิตต้องแจ้งให้องค์กรวิชาชีพรับทราบอีกครั้งหนึ่ง

(3) ให้มหาวิทยาลัยจัดทำประกาศเกี่ยวกับการเทียบโอนผลการเรียน และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่รวมถึงการเทียบโอนประสบการณ์ รวมทั้งหลักเกณฑ์ กลไก และวิธีการในการประเมินและบันทึกผลการเรียน ผลลัพธ์การเรียนรู้ และประสบการณ์บุคคลของผู้เรียนที่ชัดเจน และสอดคล้องตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบ

(4) คณะ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องจัดให้มีบุคลากรหรือหน่วยงานรับผิดชอบเฉพาะสำหรับการดำเนินงานในระบบคลังหน่วยกิต เพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน และดำเนินการร่วมกับมหาวิทยาลัยให้มีการสะสมหน่วยกิตตามหลักเกณฑ์ วิธีการและขั้นตอนที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(5) การดำเนินการหลักสูตร ต้องมีการชำระไว้ซึ่งคุณภาพมาตรฐาน และมีการติดตามตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

**ข้อ 11** การจัดการศึกษาในระบบคลังหน่วยกิต ให้ดำเนินเนินการดังนี้

(1) ให้คณะเสนอหลักสูตรที่ประสงค์จะดำเนินการในระบบคลังหน่วยกิต ซึ่งผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ คณะกรรมการจัดการศึกษา สภาวิชาการ คณะกรรมการ

กลั่นกรองหลักสูตรและชุดวิชา(Module) ก่อนเสนอสภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ โดยหลักสูตรดังกล่าวอาจมีลักษณะดังต่อไปนี้

(1.1) หลักสูตรเดิมที่มหาวิทยาลัยใช้จัดการเรียนการสอนอยู่แล้ว โดยปรับปรุงเพิ่มระบบการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถสะสมหน่วยกิตได้ นอกเหนือจากการเรียนการสอนในระบบชั้นเรียนปกติ โดยหลักสูตรที่นำมาจัดการเรียนการสอนในระบบคลังหน่วยกิตนี้ ต้องมีผลการประกันคุณภาพภายในระดับดีหรือเทียบเท่าขึ้นไป

(1.2) หลักสูตรที่ร่วมกันพัฒนาขึ้นใหม่ กรณีมหาวิทยาลัยจัดการเรียนการสอนร่วมกับสถาบันอุดมศึกษาอื่น สถาบันการศึกษาที่จัดการศึกษาทางวิชาชีพ หรือองค์กรวิชาชีพอื่น เพื่อให้ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนได้ในสถาบันอุดมศึกษาหลายแห่ง อาจร่วมกันพัฒนาหลักสูตรขึ้นใหม่ ทั้งนี้ต้องจัดทำบันทึกข้อตกลงร่วมกันโดยได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย และให้มหาวิทยาลัยดำเนินการคัดเลือกสาขาวิชาที่เหมาะสม พัฒนาหลักสูตร และกำหนดระบบการวัดและประเมินผลในระบบคลังหน่วยกิตร่วมกัน

(1.3) หลักสูตรใหม่ มหาวิทยาลัยอาจพัฒนาหลักสูตรใหม่ที่ใช้เฉพาะในระบบคลังหน่วยกิต โดยต้องแสดงเงื่อนไขให้ครบถ้วนตามประกาศกระทรวงกำหนด ทั้งนี้ คณะกรรมการการอุดมศึกษาอาจกำหนดให้มีการตรวจสอบศักยภาพความพร้อมในการดำเนินงานและหากมีประเด็นอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ อาจต้องนำเสนอคณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณา

(2) รายวิชาหรือชุดวิชาที่จะดำเนินการในระบบคลังหน่วยกิต ต้องเป็นรายวิชาหรือชุดวิชาที่คณะนั้นรับผิดชอบ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ โดยสามารถจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ แบบชั้นเรียน แบบผสมผสาน หรืออื่น ๆ ได้ตามเหมาะสม และอาจจัดการเรียนการสอนร่วมกับนักศึกษาในระบบชั้นเรียนปกติ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาหรือชุดวิชาเดียวกันได้ ทั้งนี้ ให้พิจารณาจากความเหมาะสมและประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับเป็นสำคัญ

(3) หลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรฝึกอบรมที่จะดำเนินการในระบบคลังหน่วยกิต ควรสัมพันธ์กับความเชี่ยวชาญของคณะ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ

(4) ให้คณะเสนอรายวิชาหรือชุดวิชา หลักสูตรระยะสั้น หรือหลักสูตรฝึกอบรมที่บรรจุในระบบคลังหน่วยกิต ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ เสนอคณะกรรมการจัดการศึกษา สภาวิชาการ คณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรและชุดวิชา(Module) ก่อนเสนอ สภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนเปิดดำเนินการ โดยมีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังอันได้แก่ ความรู้ ความสามารถ ทักษะ สมรรถนะหรือเจตคติที่จะเกิดกับผู้เรียน เนื้อหาสาระ แผนและวิธีการจัดการเรียนรู้ จำนวนชั่วโมงในการเรียน การวัดและประเมินผลที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นสำคัญ ตลอดจนรายละเอียดอื่น ๆ ตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด เช่น รายละเอียดของ

การเทียบเพื่อให้ได้หน่วยกิต และการสะสมหน่วยกิตในระบบคลังหน่วยกิต ตลอดจนคุณสมบัติ จำนวน นักศึกษารวมถึงเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ คุณสมบัติของผู้เรียน และรายละเอียดอื่น ๆ ตามวรรคหนึ่งให้คณะ พิจารณาจากประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับเป็นสำคัญ และหากมีความจำเป็นต้องกำหนด พื้นฐานความรู้ของการเรียนในรายวิชาใด ให้ระบุไว้ในรายละเอียดของรายวิชานั้น โดยอาจยกเว้นเงื่อนไข ของรายวิชาต้องผ่านรายวิชาบังคับก่อน แต่ให้ระบุหัวข้อความรู้ที่สำคัญ สำหรับผู้เรียนที่จำเป็นต้องผ่าน การเรียนรู้มาก่อน เพื่อให้ผู้ประสงค์จะเข้าเรียนทราบและประเมินตนเอง เมื่อสภามหาวิทยาลัยให้ความ เห็นชอบรายวิชาหรือชุดวิชา หลักสูตรระยะสั้น หรือหลักสูตรฝึกอบรมที่จะบรรจุในระบบคลังหน่วยกิต ตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้แจ้งกองบริการการศึกษาเพื่อจัดทำประกาศ กำหนดการลงทะเบียนเรียนในระบบ คลังหน่วยกิต ของมหาวิทยาลัย

(5) หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการรับบุคคลเข้าศึกษาในระบบคลังหน่วยกิตของ มหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

(6) ให้คณะ จัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนให้สอดคล้อง ตามรายละเอียดที่ได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และให้แจ้งผลการจัดการศึกษาที่ผ่านความ เห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ ไปยังกองบริการการศึกษาเพื่อบันทึกในระบบคลังหน่วยกิต ภายในระยะเวลาตามประกาศมหาวิทยาลัย

ทั้งนี้ การวัดและการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในระบบคลังหน่วยกิต ต้องมี มาตรฐานเทียบได้กับหลักสูตรในสาขาหรือกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติที่ใช้กับ นักศึกษาในระบบชั้นเรียนปกติ

### หมวด 3

#### การขึ้นทะเบียนเป็นผู้เรียนในระบบคลังหน่วยกิตและการลงทะเบียนเรียน

**ข้อ 12** ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในระบบคลังหน่วยกิต ให้ดำเนินการดังนี้

(1) ขึ้นทะเบียนเป็นผู้เรียนในระบบคลังหน่วยกิต

(2) ลงทะเบียนเรียนรายวิชา ชุดวิชา หลักสูตรต่าง ๆ หลักสูตรระยะสั้น หรือหลักสูตร ฝึกอบรมที่บรรจุอยู่ในระบบคลังหน่วยกิต และชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ตามระเบียบและวิธีการที่ มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะถือว่าการลงทะเบียนไม่สมบูรณ์

ทั้งนี้ การลงทะเบียนเรียนในระบบคลังหน่วยกิตของแต่ละภาคการศึกษา สามารถ ลงทะเบียนเรียนได้โดยไม่จำกัดจำนวนรายวิชา ชุดวิชา หลักสูตรระยะสั้นหรือหลักสูตรฝึกอบรม แต่ต้องไม่ มีเวลาเรียน เวลาที่ใช้ในการสอบวัดผลการศึกษา หรือเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมของรายวิชาหรือ หลักสูตรฝึกอบรมทับซ้อนกัน

อัตราค่าธรรมเนียมต่าง ๆ รวมทั้งหลักเกณฑ์การได้รับค่าธรรมเนียมคืน ให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(3) การลงทะเบียนเรียนหลังวันที่กำหนด การเพิ่มและการถอนการลงทะเบียนให้สามารถดำเนินการได้เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ชุติวิชา หลักสูตรระยะสั้นหรือหลักสูตรฝึกอบรมนั้น

(4) ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนเรียนในสถาบันอุดมศึกษาอื่นทั้งที่มีและไม่มีบันทึกข้อตกลงร่วมกับมหาวิทยาลัย ในการดำเนินการระบบคลังหน่วยกิตร่วมกัน และสามารถนำผลการเรียนและผลลัพธ์การเรียนรู้ มายื่นขอสะสมหน่วยกิตไว้ในคลังหน่วยกิตได้ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้

(5) ผู้เรียนสามารถสะสมไว้ในคลังหน่วยกิตได้ตามที่ระบุไว้ในข้อบังคับนี้

**ข้อ 13** วิธีการในการจัดการเรียนรู้ในระบบคลังหน่วยกิต ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

#### หมวด 4

### การวัดและประเมินผลการศึกษา การบันทึกผลการเรียน ผลลัพธ์การเรียนรู้ และการเทียบโอนรายวิชาหรือหน่วยกิต

**ข้อ 14** การวัดและประเมินผลการศึกษา

(1) ในการวัดและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยใช้ระบบลำดับขั้น และค่าลำดับขั้นในการวัดและประเมินผล โดยมีสัญลักษณ์และความหมายของการวัดและประเมินผลรายวิชาต่าง ๆ ให้กำหนดดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
A	= ดีเยี่ยม (EXCELLENT)
B+	= ดีมาก (VERY GOOD)
B	= ดี (GOOD)
C+	= ดีพอใช้ (FAIRLY GOOD)
C	= พอใช้ (FAIR)
D+	= อ่อน (POOR)
D	= อ่อนมาก (VERY POOR)
F	= ตก (FAILED)
S	= เป็นที่พอใจ (SATISFACTORY)
U	= ไม่เป็นที่พอใจ (UNSATISFACTORY)
I	= การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (INCOMPLETE)
W	= การถอนรายวิชา (WITHDRAWN)

(2) ระบบอักษร S และ U ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้วัดและประเมินผลด้วยอักษร S และ U

(3) อักษร I เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่า ผู้เรียนไม่สามารถเข้าร่วมการวัดผลในรายวิชานั้นให้สำเร็จสมบูรณ์ได้ โดยผู้เรียนมีหลักฐานแสดงว่ามีเหตุสุดวิสัยบางประการ การให้อักษร I ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอน และการอนุมัติจากคณบดีที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่

(4) อักษร W เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่า

(4.1) ผู้เรียนได้ถอนรายวิชาที่ลงทะเบียนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้

(4.2) การลงทะเบียนผิดเงื่อนไขและเป็นโมฆะ

(4.3) การเรียนไม่เป็นไปตามเงื่อนไขโดยดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอน

(4.4) ผู้เรียนถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

(4.5) ผู้เรียนลาออกก่อนวันประกาศผลการเรียน

(4.6) มหาวิทยาลัยอนุมัติให้ผู้เรียนถอนทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนอันเนื่องมาจากเหตุสุดวิสัยหรือเสียชีวิต

(5) ระบบลำดับชั้น กำหนดเป็นสัญลักษณ์ A, B+, B, C+, C, D+, D, และ F ซึ่งแสดงผลการศึกษาของผู้เรียนที่ได้รับการประเมินในแต่ละรายวิชา และมีค่าลำดับชั้นดังนี้

ลำดับชั้น A	มีค่าลำดับชั้นเป็น	4
ลำดับชั้น B+	มีค่าลำดับชั้นเป็น	3.5
ลำดับชั้น B	มีค่าลำดับชั้นเป็น	3
ลำดับชั้น C+	มีค่าลำดับชั้นเป็น	2.5
ลำดับชั้น C	มีค่าลำดับชั้นเป็น	2
ลำดับชั้น D+	มีค่าลำดับชั้นเป็น	1.5
ลำดับชั้น D	มีค่าลำดับชั้นเป็น	1
ลำดับชั้น F	มีค่าลำดับชั้นเป็น	0

**ข้อ 15** การบันทึกหน่วยกิตตามผลการเรียนและผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในระบบคลังหน่วยกิต ให้ดำเนินการดังนี้

(1) กรณีหน่วยกิตจากการเทียบโอนประสบการณ์ ให้บันทึกตามวิธีการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้โดยไม่ให้ระดับ (Grade) ค่าระดับ (Grade Point) และไม่มีการนำมาคิดค่าระดับเฉลี่ย (Grade Point Average = GPA) หรือค่าระดับเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade Point Average = Cum GPA.)

(2) กรณีหน่วยกิตจากการลงทะเบียนเรียนในรายวิชาหรือชุดวิชาต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยหรือจากสถาบันอุดมศึกษาที่มีบันทึกข้อตกลงร่วมกัน ให้บันทึกผลการเรียนตามระดับ (Grade) ค่าระดับ (Grade Point) และสามารถนำมาคิดค่าระดับเฉลี่ย (Grade Point Average = GPA.) หรือค่าระดับเฉลี่ย

สะสม (Cumulative Grade Point Average = Cum GPA.) ได้ หรือบันทึกผลการเรียนในรูปแบบของสัญลักษณ์ตามที่กำหนดในข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง

(3) กรณีได้รับหน่วยกิตจากการลงทะเบียนเรียนในสถาบันอุดมศึกษาหลายแห่งและนำผลการเรียนไปเทียบโอนเพื่อสะสมหน่วยกิต ให้สถาบันอุดมศึกษาผู้ประเมิน บันทึกผลการประเมินเป็นตัวอักษร และไม่มีการนำมาคิดค่าระดับเฉลี่ย (Grade Point Average = GPA.) หรือค่าระดับเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade Point Average = Cum GPA.)

**ข้อ 16** การเทียบโอนผลการเรียน ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา ชูติวิชา หลักสูตรระยะสั้น หรือหลักสูตรฝึกอบรม เข้าสู่ระบบคลังหน่วยกิตของมหาวิทยาลัยนั้น มหาวิทยาลัยอาจดำเนินการประกาศไว้ล่วงหน้าเกี่ยวกับรายวิชา ชูติวิชา หลักสูตรระยะสั้น หรือหลักสูตรฝึกอบรมที่สามารถเทียบโอนได้ให้บุคคลที่สนใจทราบ หรืออาจดำเนินการเทียบโอนในภายหลัง โดยให้แจ้งผลการพิจารณาให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบด้วย

**ข้อ 17** การเทียบโอนประสบการณ์ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบ และข้อแนะนำเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ดีในการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญา และประกาศของมหาวิทยาลัย

**ข้อ 18** ผู้เรียนอาจขอเทียบโอนผลการเรียน ผลลัพธ์การเรียนรู้ หรือหน่วยกิตจากระบบคลังหน่วยกิต เพื่อเข้าสู่การศึกษาในหลักสูตรเพื่อรับปริญญา อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตร ตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) ผู้ที่จะขอเทียบโอนต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อกำหนดของหลักสูตร และได้รับอนุญาตให้เข้าศึกษาในหลักสูตรที่จะขอเทียบโอน โดยสามารถเข้าศึกษาเพื่อสำเร็จการศึกษาและรับปริญญาได้ทั้งหลักสูตรเดิมที่เปิดดำเนินการอยู่แล้ว และหลักสูตรที่ให้คุณวุฒิและปริญญาในระบบคลังหน่วยกิต

(2) รายวิชาหรือชูติวิชาที่จะขอเทียบโอนต้องได้สัญลักษณ์ S หรือระดับไม่ต่ำกว่า C หรือเทียบเท่า สำหรับการเรียนตามหลักสูตรระดับปริญญาตรี หรือต้องได้สัญลักษณ์ S หรือระดับไม่ต่ำกว่า B หรือเทียบเท่า สำหรับการเรียนตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา หรือกำหนดไว้ในระเบียบหรือประกาศตามข้อ 10 (3)

(3) จำนวนหน่วยกิตที่เทียบโอนต้องเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการเทียบโอนหน่วยกิตและประกาศใช้อยู่ในขณะนั้น และเป็นไปตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบ

(4) การขอเทียบโอนเพื่อขอรับอนุปริญญา ทำได้เฉพาะหลักสูตรที่มีข้อกำหนดให้อนุปริญญา

(5) รายละเอียดเพิ่มเติมอื่น ๆ ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(6) ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรหรือที่เรียกชื่ออย่างอื่น พิจารณาการขอเทียบโอน และเสนอคณะกรรมการประจำคณะพิจารณา จากนั้นแจ้งผลการพิจารณายังกองบริการการศึกษา

ในกรณีที่เป็นการสะสมหน่วยกิตจากการลงทะเบียนเรียนรายวิชา หรือชุดวิชาในหลักสูตรของ มหาวิทยาลัย อาจสามารถเทียบโอนได้ทั้งหมด ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

**ข้อ 19** การบันทึกผลการเทียบโอน ให้บันทึกตามวิธีการประเมิน ดังนี้

(1) CS (Credits from Standardized Test) กรณีที่ได้หน่วยกิต จากการทดสอบ มาตรฐาน

(2) CE (Credits from Exam) กรณีที่ได้หน่วยกิตจากการทดสอบด้วยระบบทดสอบจาก มหาวิทยาลัยจากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน

(3) CT (Credits from Training) กรณีที่ได้หน่วยกิตจากการประเมินจากการฝึกอบรม จากการประเมินการศึกษาหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา

(4) CP (Credits from Portfolio) กรณีที่ได้หน่วยกิตจากการประเมินประสบการณ์โดย การนำเสนอแฟ้มสะสมผลงาน

(5) CN (Credits from Non-degree Program) กรณีได้หน่วยกิต จากการประเมิน การศึกษาหรืออบรมหลักสูตรในสถาบันอุดมศึกษาที่ไม่ได้รับปริญญา

ทั้งนี้การบันทึกผลการเรียนให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการศึกษา ระดับอนุปริญญา ปริญญา โดยอนุโลม แล้วแต่กรณีและในกรณีที่ไม่มีกำหนดไว้ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศของมหาวิทยาลัย

## หมวด 5

### การให้คุณวุฒิและปริญญา

**ข้อ 20** การให้คุณวุฒิและปริญญา มีดังนี้

(1) กรณีที่ผู้เรียนในระบบคลังหน่วยกิตที่เข้าศึกษาในรายวิชา ชุดวิชาต่าง ๆ หลักสูตร ระยะสั้น หรือหลักสูตรฝึกอบรม สามารถได้รับใบแสดงผลการเรียน ประกาศนียบัตร วุฒิบัตร หรือสัมฤทธิ์ บัตร แล้วแต่กรณี ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(2) กรณีผู้เรียนในระบบคลังหน่วยกิตที่ได้เข้าศึกษาในหลักสูตรระดับอนุปริญญา ระดับ ปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา จะสำเร็จการศึกษาและได้รับคุณวุฒิดังกล่าวตามเงื่อนไข ดังนี้

(2.1) เรียนและสะสมหน่วยกิตได้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ใน หลักสูตร มีผลการเรียนและค่าระดับเฉลี่ยสะสมตามที่หลักสูตรกำหนด

(2.2) กรณีหลักสูตรระดับอนุปริญญา ระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา จะต้องลงทะเบียนเรียนในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า 1 ใน 4 ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่



ประสงค์จะรับปริญญาของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ การลงทะเบียนรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะดังกล่าว อาจเป็นการลงทะเบียนเรียนไว้ก่อนหรือภายหลังจากที่ได้เข้าศึกษาในหลักสูตรแล้วก็ได้

(2.3) การให้อนุสัญญา หรือปริญญาแก่ผู้เรียนที่ลงทะเบียนเรียนในระบบคลังหน่วยกิต ต้องระบุว่าสำเร็จการศึกษาในระบบคลังหน่วยกิตไว้ในใบแสดงผลการเรียนด้วย

## หมวด 6

### วินัย การลงโทษ และการพ้นสภาพ

**ข้อ 21** ผู้เรียนที่เข้าศึกษาในระบบคลังหน่วยกิตจะพ้นสภาพการเป็นผู้เรียนในระบบคลังหน่วยกิตเมื่อ

- (1) ได้รับอนุมัติให้ลาออกจากการเป็นผู้เรียนในระบบคลังหน่วยกิต
  - (2) ตาย
  - (3) พฤติกรรมไม่เหมาะสมหรือกระทำการใดอันเป็นเหตุให้เสื่อมเสียชื่อเสียงมหาวิทยาลัย
  - (4) ไม่ปฏิบัติตามกฎ ข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง
- ทั้งนี้ การพ้นสภาพตาม (3) และ (4) ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

### บทเฉพาะกาล

**ข้อ 22** การใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ ให้นำข้อบังคับว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษาที่เกี่ยวข้องมาใช้บังคับ แล้วแต่กรณี

ประกาศ ณ วันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2564

สมบูรณ์ เสี่ยงมบุตร

(นายสมบูรณ์ เสี่ยงมบุตร)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

เรื่อง หลักเกณฑ์ในการวัดผลและประเมินผลการเรียนในรายวิชาระดับปริญญาตรี

\*\*\*\*\*

เพื่อให้การวัดผลและประเมินผลการเรียนของนักศึกษาเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติไปในทางเดียวกัน จากมติที่ประชุมของคณะกรรมการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีในการประชุมครั้งที่ 2/2553 เมื่อวันที่ 7 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2553 ขอยกเลิกประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เรื่องเกณฑ์การประเมินผลการเรียนระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีลงวันที่ 17 มีนาคม 2550

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 จึงกำหนดหลักเกณฑ์ในการวัดผลและประเมินผลการเรียนในรายวิชาระดับปริญญาตรี ใหม่ ดังนี้

1. ให้จัดให้มีการประเมินผลการเรียนการสอนตามสภาพจริง และใช้ประโยชน์ของผลการประเมินในการพัฒนาผู้เรียน

2. ให้นำคะแนนที่ได้จากการวัดผลตามที่ระบุไว้ในโครงการสอนหรือแผนการเรียนการสอนมารวมกันเพื่อตัดสินผลการเรียน โดยการให้ระดับคะแนน(เกรด) เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

ระดับ A	ช่วงคะแนน	80 ขึ้นไป
ระดับ B+	ช่วงคะแนน	75-79
ระดับ B	ช่วงคะแนน	70-74
ระดับ C+	ช่วงคะแนน	65-69
ระดับ C	ช่วงคะแนน	60-64
ระดับ D+	ช่วงคะแนน	55-59
ระดับ D	ช่วงคะแนน	50-54
ระดับ F	ช่วงคะแนน	ต่ำกว่า 50

3. รายวิชาในกลุ่มวิชาสัมมนา วิชาปัญหาพิเศษ หรือโครงการงาน วิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และฝึกประสบการณ์วิชาชีพ วิชาสหกิจศึกษาอาจมีความแตกต่างจากรายวิชาภาคบรรยายหรือภาคปฏิบัติ ตามปกติสามารถใช้เกณฑ์ในการตัดเกรดของแต่ละคณะหรือสาขาวิชาที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานได้ตามความเหมาะสม

4. การตัดเกรด กรณีที่นักศึกษากลุ่มใหญ่ มากกว่าหรือเท่ากับ 40 คน อาจปรับคะแนนเป็น T-Score ก่อน โดยอาศัยการประเมินผลแบบอิงกลุ่มได้

5. การวัดผลและประเมินผลในรายวิชาเดียวกันที่เปิดสอนในภาคการศึกษาเดียวกัน ให้ใช้เกณฑ์มาตรฐานการให้ระดับคะแนนเหมือนกัน

ทั้งนี้ให้เริ่มใช้เกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2553 เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2553

สว่าง ภูพัฒน์วิบูลย์

(นายสว่าง ภูพัฒน์วิบูลย์)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม



คำสั่งคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

ที่ 024/2564

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565

เพื่อให้กระบวนการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ และดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย ถูกต้อง มีประสิทธิภาพจึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 ดังต่อไปนี้

- |  |                  |                      |
|--|------------------|----------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยเอก ดร.คงเดช | พะสีนาม          | ประธานกรรมการ        |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย                   | ชวนอุดม          | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกียรติศักดิ์       | แสงประดิษฐ์      | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 4. อาจารย์ ดร.รัชดา                          | คำจริง           | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 5. อาจารย์บุญส่งสุภางค์                      | สุวรรณธเนศ       | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 6. นายอำนวยการ                               | รัตนอำนวยการ     | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 7. นายธนวัฒน์                                | ฤทธิ์เม้า        | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยวรรณ             | ศุภวิทิตพัฒนา    | กรรมการ              |
| 9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทัยวรรณ           | ฉัตรธง           | กรรมการ              |
| 10. อาจารย์ธันวาคม                           | ภาคสนุก          | กรรมการ              |
| 11. อาจารย์ณพัชรพรรณ                         | ก้อย่างรุ่งเรือง | กรรมการ              |
| 12. อาจารย์ ดร.รัชวินทร์                     | นวลศรี           | กรรมการและเลขานุการ  |

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการตามรายชื่อดังกล่าว มีหน้าที่ ศึกษาและยกร่างหลักสูตรให้สอดคล้องตามรูปแบบหัวข้อรายละเอียดตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร โดยมีเนื้อหาที่สอดคล้องกับเกณฑ์ มีคุณภาพและมาตรฐานตามพัฒนาการในสาขาวิชา และทิศทางการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัย ก่อนนำเสนอคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรและคณะกรรมการบริหารคณะหรือคณะกรรมการประจำคณะและนำเข้าพิจารณาในคณะกรรมการระดับมหาวิทยาลัยต่อไป

สั่ง ณ วันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ. 2564

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทัยวรรณ ฉัตรธง)  
คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ที่ 436/2564

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565

.....

ตามที่คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร จะดำเนินการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรดังกล่าวมีความถูกต้อง บรรลุวัตถุประสงค์ เป็นไปตามระเบียบ มีประสิทธิภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามจึงแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร ดังต่อไปนี้

- |  |                  |                      |
|--|------------------|----------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยเอก ดร.คงเดช | พะสินาม          | ประธานกรรมการ        |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย                   | ชวนอุดม          | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกียรติศักดิ์       | แสงประดิษฐ์      | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 4. นายอำนวยการ                               | รัตนอำนวยการ     | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 5. นางบุญส่งสุภาวงศ์                         | สุวรรณประทีป     | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 6. นายธนวัต                                  | ฤทธิ์เฝ้า        | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยวรรณ             | ศุภวิทพัฒนา      | กรรมการ              |
| 8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทัยวรรณ           | ฉัตรธง           | กรรมการ              |
| 9. อาจารย์อำนวยการ                           | ภาคสมุท          | กรรมการ              |
| 10. อาจารย์อำนวยการ                          | ก้อย่างรุ่งเรือง | กรรมการ              |
| 11. อาจารย์ ดร.ชัยรินทร์                     | นวลศรี           | กรรมการและเลขานุการ  |

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการตามรายชื่อดังกล่าว มีหน้าที่ วิพากษ์ ปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพและมาตรฐานตามพัฒนาการในสาขาวิชา ทิศทางการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัย รวมทั้งให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่เกี่ยวข้องต่อไป

สั่ง ณ วันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ. 2564

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุมพล เสมาชัน)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ที่ 494/2564

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 (เพิ่มเติม)

.....

ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่ 436/2564 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 นั้น เพื่อให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามจึงแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2565 เพิ่มเติมดังต่อไปนี้ คือ อาจารย์ ดร.รัชดา คำจริง กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการตามรายชื่อดังกล่าว มีหน้าที่ วิพากษ์ ปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพและมาตรฐานตามพัฒนาการในสาขาวิชา ทิศทางการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัย รวมทั้งให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่เกี่ยวข้องต่อไป

สั่ง ณ วันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2564

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุมพล เสมานันท์)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม



ที่ อว0617.3/ ว164

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
อ.เมืองฯ จ.พิษณุโลก ๖๕๐๐๐

15 มิถุนายน 2564

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์บุคลากรร่วมเป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมวิพากษ์หลักสูตร

เรียน คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือตอบรับ จำนวน 1 ชุด  
2. กำหนดการ จำนวน 1 ชุด

ด้วยคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร โดยจะดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรฯ ในวันศุกร์ที่ 25 มิถุนายน 2564 เวลา 13.30 น. – 16.30 น. ณ ห้องประชุมคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร ผ่านระบบ ZOOM และเพื่อให้การจัดทำหลักสูตรเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 นั้น

ทางคณะฯ พิจารณาแล้ว เห็นว่าบุคลากรในสังกัดของท่านเป็นผู้มีองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมศาสตร์ซึ่งเกี่ยวข้องกับรายวิชาที่จะดำเนินการเปิดหลักสูตรฯ ดังกล่าวจึงขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดของท่าน ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย ชวนอุดม เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรฯและร่วมวิพากษ์หลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร (ผ่านการประชุมระบบ ZOOM) ในวัน และเวลา ดังกล่าว ทั้งนี้ขอความอนุเคราะห์ท่านส่งเอกสารแบบตอบรับกลับมายังนางสาวกรวรรณ ทองสอน E-mail : korawan.t@psru.ac.th จักเป็นพระคุณยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทัยวรรณ ฉัตรธง)

คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

สำนักงานคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

ผู้ประสาน : นางสาวกรวรรณ ทองสอน

โทรศัพท์ 055-260-070 ต่อ 5202 โทรสาร 055-267-081

E – Mail : korawan.t@psru.ac.th



ที่ อว0617.3/ ว164

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
อ.เมืองฯ จ.พิษณุโลก ๖๕๐๐๐

15 มิถุนายน 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์บุคลากรร่วมเป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมวิพากษ์หลักสูตร  
เรียน คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือตอบรับ จำนวน 1 ชุด  
2. กำหนดการ จำนวน 1 ชุด

ด้วยคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ได้  
ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร โดยจะดำเนินการ  
วิพากษ์หลักสูตรฯ ในวันศุกร์ที่ 25 มิถุนายน 2564 เวลา 13.30 น. – 16.30 น. ณ ห้องประชุมคณะ  
เทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร ผ่านระบบ ZOOM และเพื่อให้การจัดทำหลักสูตรเป็นไปตาม  
มาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี  
พ.ศ. 2558 นั้น

ทางคณะฯ พิจารณาแล้ว เห็นว่าบุคลากรในสังกัดของท่านเป็นผู้มีองค์ความรู้ด้าน  
วิศวกรรมศาสตร์ซึ่งเกี่ยวข้องกับรายวิชาที่จะดำเนินการเปิดหลักสูตรฯ ดังกล่าวจึงขอความ  
อนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดของท่าน ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกียรติศักดิ์ แสงประดิษฐ์ เข้า  
ร่วมเป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรฯและร่วมวิพากษ์หลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา  
เทคโนโลยีระบบเกษตร (ผ่านการประชุมระบบ ZOOM) ในวัน และเวลา ดังกล่าว ทั้งนี้ขอความอนุเคราะห์  
ท่านส่งเอกสารแบบตอบรับกลับมายัง นางสาวกรวรรณ ทองสอน E-mail : korawan.t@psru.ac.th จักเป็น  
พระคุณยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทัยวรรณ นัตถรงค์)  
คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

สำนักงานคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

ผู้ประสาน : นางสาวกรวรรณ ทองสอน

โทรศัพท์ 055-260-070 ต่อ 5202 โทรสาร 055-267-081

E – Mail : korawan.t@psru.ac.th





ที่ อว0617.3/ว.164

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
อ.เมืองฯ จ.พิษณุโลก 65000

22 มิถุนายน 2564

เรื่อง ขอเรียนเชิญร่วมเป็นคณะกรรมการ และผู้ทรงคุณวุฒิร่วมวิพากษ์หลักสูตร

เรียน อาจารย์ ดร.รัชดา คำจริง

รองผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือตอบรับ จำนวน 1 ชุด  
2. กำหนดการ จำนวน 1 ชุด

ด้วยคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร โดยจะดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรฯ ในวันศุกร์ที่ 25 มิถุนายน 2564 เวลา 13.30 น. – 16.30 น. ณ ห้องประชุมคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร ผ่านระบบ ZOOM และเพื่อให้การจัดทำหลักสูตรเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 นั้น

ทางคณะฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและเป็นที่ยอมรับในการจัดทำหลักสูตรที่พัฒนาคุณภาพการศึกษาบูรณาการกับการทำงานซึ่งตรงกับหลักสูตรที่จะดำเนินการวิพากษ์ฯ ดังกล่าว จึงขอเรียนเชิญท่านร่วมเป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรฯ และวิพากษ์หลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร ในวันและเวลาดังกล่าว

ทั้งนี้ ขอความอนุเคราะห์ท่านส่งเอกสารการตอบรับการเข้าร่วมฯ ปรากฏดังสิ่งที่ส่งมาด้วยที่แนบมาพร้อมนี้ มายังนางสาวกรรวรรณ ทองสอน email : korawan.t@psru.ac.th จักเป็นพระคุณยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทัยวรรณ ฉัตรธง)

คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

สำนักงานคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

นางสาวกรรวรรณ ทองสอน (ผู้ประสานงาน)

โทรศัพท์ 055-260-070 ต่อ 5202 โทรสาร 055-267-081

E – Mail : korawan.t@psru.ac.th



ที่ อว0617.3/ว.164

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
อ.เมืองฯ จ.พิษณุโลก 65000

15 มิถุนายน 2564

เรื่อง ขอเรียนเชิญร่วมเป็นคณะกรรมการฯ และผู้ทรงคุณวุฒิร่วมวิพากษ์หลักสูตร  
เรียน อาจารย์บุญสุภางค์ สุวรรณธเนศ  
ที่ปรึกษาด้านธุรกิจและการบริหารจัดการ สถาบันเฉพาะวิสาหกิจ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือตอบรับ จำนวน 1 ชุด  
2. กำหนดการ จำนวน 1 ชุด

ด้วยคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร โดยจะดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรฯ ในวันศุกร์ที่ 25 มิถุนายน 2564 เวลา 13.30 น. – 16.30 น. ณ ห้องประชุมคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร ผ่านระบบ ZOOM และเพื่อให้การจัดทำหลักสูตรเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 นั้น

ทางคณะฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและเป็นที่ยอมรับในแวดวงธุรกิจอย่างกว้างขวาง จึงขอเรียนเชิญท่านร่วมเป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรฯ และวิพากษ์หลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร ในวันและเวลาดังกล่าว

ทั้งนี้ ขอความอนุเคราะห์ที่ท่านส่งเอกสารการตอบรับการเข้าร่วมฯ ปรากฏดังสิ่งที่ส่งมาด้วยที่แนบมาพร้อมนี้ มายังนางสาวกรวรรณ ทองสอน email : korawan.t@psru.ac.th จักเป็นพระคุณยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทัยวรรณ ฉัตรธง)

คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

สำนักงานคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

นางสาวกรวรรณ ทองสอน (ผู้ประสานงาน)

โทรศัพท์ 055-260-070 ต่อ 5202 โทรสาร 055-267-081

E – Mail : korawan.t@psru.ac.th



ที่ ขว0617.3/ ว.164

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
อ.เมืองฯ จ.พิษณุโลก 65000

15 มิถุนายน 2564

เรื่อง ขอเรียนเชิญร่วมเป็นคณะกรรมการฯ และผู้ทรงคุณวุฒิร่วมวิพากษ์หลักสูตร  
เรียน คุณอำนาจ รัตนอำนาจศิริ  
ผู้ประกอบการ สวนเมล่อนไฮโดรกรีนฟาร์ม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือตอบรับ จำนวน 1 ชุด  
2. กำหนดการ จำนวน 1 ชุด

ด้วยคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร โดยจะดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรฯ ในวันศุกร์ที่ 25 มิถุนายน 2564 เวลา 13.30 น. – 16.30 น. ณ ห้องประชุมคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร ผ่านระบบ ZOOM และเพื่อให้การจัดทำหลักสูตรเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 นั้น

ทางคณะฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและเป็นที่ยอมรับในการเป็นผู้ประกอบการฟาร์มสมัยใหม่ จึงขอเรียนเชิญท่านร่วมเป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรฯ และวิพากษ์หลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร ในวันและเวลาดังกล่าว

ทั้งนี้ ขอความอนุเคราะห์ท่านส่งเอกสารการตอบรับการเข้าร่วมฯ ปรากฏดังสิ่งที่ส่งมาด้วยที่แนบมาพร้อมนี้ มายังนางสาวกรวรรณ ทองสอน email : korawan.t@psru.ac.th จักเป็นพระคุณยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทัยวรรณ จิตตรอง)

คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

สำนักงานคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

นางสาวกรวรรณ ทองสอน (ผู้ประสานงาน)

โทรศัพท์ 055-260-070 ต่อ 5202 โทรสาร 055-267-081

E – Mail : korawan.t@psru.ac.th



ที่ อว0617.3/ ว.164

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
อ.เมืองฯ จ.พิษณุโลก 65000

15 มิถุนายน 2564

เรื่อง ขอเรียนเชิญร่วมเป็นคณะกรรมการ และผู้ทรงคุณวุฒิร่วมวิพากษ์หลักสูตร  
เรียน คุณธนวัต ฤทธิ์เฝ้า

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือตอบรับ จำนวน 1 ชุด  
2. กำหนดการ จำนวน 1 ชุด

ด้วยคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร โดยจะดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรฯ ในวันศุกร์ที่ 25 มิถุนายน 2564 เวลา 13.30 น. – 16.30 น. ณ ห้องประชุมคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร ผ่านระบบ ZOOM และเพื่อให้การจัดทำหลักสูตรเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 นั้น

ทางคณะฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นศิษย์เก่าของคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร ที่ประกอบอาชีพเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่จึงขอเรียนเชิญท่านร่วมเป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรฯ และวิพากษ์หลักสูตรฯ วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร ในวันและเวลาดังกล่าว

ทั้งนี้ ขอความอนุเคราะห์ท่านส่งเอกสารการตอบรับการเข้าร่วมฯ ปรากฏดังสิ่งที่ส่งมาด้วยที่แนบมาพร้อมนี้ มายังนางสาวกรรวรรณ ทองสอน email : korawan.t@psru.ac.th จักเป็นพระคุณยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทัยวรรณ ฉัตรธง)

คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

สำนักงานคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

นางสาวกรรวรรณ ทองสอน (ผู้ประสานงาน)

โทรศัพท์ 055-260-070 ต่อ 5202 โทรสาร 055-267-081

E – Mail : korawan.t@psru.ac.th

ภาคผนวก ง



## ประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ-นามสกุล (ไทย) : ว่าที่ร้อยเอก คงเดช พะสีนาม

(อังกฤษ) : Acting Captain Khongdet Phasinam

ตำแหน่งทางวิชาการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์

วัน-เดือน-ปีเกิด : 28 มกราคม พ.ศ. 2527

ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก : คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

156 หมู่ 5 ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000

โทรศัพท์ 055-267-080 โทรสาร 055-267-081

E-mail: phasinam@psru.ac.th

## ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	จากสถาบัน	ปีที่จบ
วศ.ด. (วิศวกรรมเกษตรและอาหาร)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2559
วศ.ม. (วิศวกรรมการจัดการพลังงาน)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2553
ศศ.บ. (สารสนเทศศาสตร์)	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2553
วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2550

## สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

1. เครื่องจักรกลและระบบต้นกำลังทางการเกษตร
2. ชลประทานเพื่อการเกษตร
3. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบ
4. เครื่องมือวัดและการควบคุมอัตโนมัติทางการเกษตร

## ผลงานทางวิชาการ

ลำดับ	ประเภท	รายการบรรณานุกรม
1	บทความวิจัย	Phasinam, K., & Kassanuk, T. (2022). Supervised Machine Learning in Precision Agriculture. <i>International Journal of Mechanical Engineering</i> , 7(1), pp. 1621-1625.
2	บทความวิจัย	Phasinam, K., & Kassanuk, T. (2022). Long-term Wear and Performance Testing in Small Diesel Engines Using Waste Plastic Diesel. <i>International Journal of Mechanical Engineering</i> , 7(1), pp. 1562-1567.
3	บทความวิจัย	Jagtap, S. T., Phasinam, K., Kassanuk, T., Jha, S. S., Ghosh, T., & Thakar, C. M. (2022). Towards Application of Various Machine Learning Techniques in Agriculture. <i>Materials Today: Proceedings</i> , 51(1), pp. 793-797.

ลำดับ	ประเภท	รายการบรรณานุกรม
4	บทความวิจัย	Kassanuk, T., & Phasinam, K. (2021). The Impact of Environment Due to the Use of Advanced Technology in Agriculture. <i>Natural Volatiles and Essential Oils</i> , 8(5), pp. 1939-1949.
5	บทความวิจัย	Watcharinrat, D., Pimonrat, P., Charoenrak, P., Supamattra, S., Pimsuwan, S., & Phasinam, K. (2021). Effects of Drip Irrigation Schedules on the Yields of Marigolds. <i>Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry</i> , 12(7), pp. 7903-7909.
6	บทความวิจัย	ชัชวินทร์ นวลศรี สิริวิชญ์ แดงวงศ์เจริญพร จักรกฤษ ศรีละออ ฉันทมาส กาศสนุก และคงเดช พะสีนาม. (2564). ผลของถ่านชีวภาพจากเปลือกกล้วยที่มีต่อเสถียรภาพการผลิตแก๊สมีเทนจากเศษอาหารที่อัตราภาระบรรทุกสารอินทรีย์แตกต่างกัน. <i>วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ</i> , 31(4), น. 770-780.
7	บทความวิจัย	Phasinam, K., Nikhomchaiprasert, K., Arjharn, W., & Kassanuk, T. (2021). Performance and Wearing of a Diesel Engine with Blends of Biodiesel and High Speed Diesel. <i>Life Sciences and Environment Journal</i> , 22(1), pp. 48-61.

#### ภาระงานสอนที่มีในหลักสูตร

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
AST111	ภาพรวมเทคโนโลยีระบบเกษตร	1(0-3-1)
SOIL381	หลักการชลประทาน	3(2-2-5)
AFE342	เครื่องจักรกลเกษตร	3(2-3-5)
FM341	เกษตรแม่นยำและระบบฟาร์มอัจฉริยะ	3(2-3-5)
AFE431	ระบบการสำรวจทางการเกษตร	3(2-3-5)
AFE442	วิศวกรรมโรงสีข้าว	3(2-3-5)
AFE453	วิศวกรรมการจัดการพลังงานเพื่อการเกษตร	3(3-0-6)
COMP271	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	3(2-3-5)
AST321	ระบบแมคคาทรอนิกส์ทางการเกษตร	3(2-3-5)
AST331	การออกแบบระบบน้ำเพื่อการเกษตร	3(2-3-5)
AST381	การเขียนแบบเทคโนโลยีระบบเกษตร	3(2-3-5)
LOEN111	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	3(3-0-6)



2. ชื่อ-นามสกุล (ไทย) : นางสาวธันวมาส กาศสนุก  
 (อังกฤษ) : Miss Thanwamas Kassanuk  
 ตำแหน่งทางวิชาการ : อาจารย์  
 วัน-เดือน-ปีเกิด : 21 ธันวาคม พ.ศ. 2531  
 ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก : คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
 156 หมู่ 5 ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000  
 โทรศัพท์ 055-267-080 โทรสาร 055-267-081  
 E-mail: thanwamas.k@psru.ac.th

### ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	จากสถาบัน	ปีที่จบ
วศ.ม. (วิศวกรรมเกษตร)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2558
วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555

### สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

1. เครื่องจักรกลเกษตร
2. เครื่องมือวัดและการควบคุมอัตโนมัติทางการเกษตร

### ผลงานทางวิชาการ

ลำดับ	ประเภท	รายการบรรณานุกรม
1	บทความวิจัย	Phasinam, K., & Kassanuk, T. (2022). Supervised Machine Learning in Precision Agriculture. <i>International Journal of Mechanical Engineering</i> , 7(1), pp. 1621-1625.
2	บทความวิจัย	Phasinam, K., & Kassanuk, T. (2022). Long-term Wear and Performance Testing in Small Diesel Engines Using Waste Plastic Diesel. <i>International Journal of Mechanical Engineering</i> , 7(1), pp. 1562-1567.
3	บทความวิจัย	Jagtap, S.T., Phasinam, K., Kassanuk, T., Jha, S.S., Ghosh, T., & Thakar, C.M. (2022). Towards Application of Various Machine Learning Techniques in Agriculture. <i>Materials Today: Proceedings</i> , 51(1), pp. 793-797.
4	บทความวิจัย	Kassanuk, T., & Phasinam, K. (2021). The Impact of Environment Due to the Use of Advanced Technology in Agriculture. <i>Natural Volatiles and Essential Oils</i> , 8(5), pp. 1939-1949.
5	บทความวิจัย	Phasinam, K., Nikhomchaiprasert, K., Arjharn, W., & Kassanuk, T. (2021). Performance and Wearing of a Diesel Engine with Blends of Biodiesel and High Speed Diesel. <i>Life Sciences and Environment Journal</i> , 22(1), pp. 48-61.

ลำดับ	ประเภท	รายการบรรณานุกรม
6	บทความวิจัย	ชัชวรินทร์ นวลศรี สิริวิชญ์ แดงวงศ์เจริญพร จักรกฤษ ศรีละออ ฉันทมาส กาศสนุก และ คงเดช พะสีนาม. (2564). ผลของถ่านชีวภาพจากเปลือกกล้วยที่มีต่อเสถียรภาพการผลิตแก๊สมีเทนจากเศษอาหารที่อัตราภาระบรรทุกสารอินทรีย์แตกต่างกัน. <i>วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ</i> , 31(4), น. 770-780.
7	บทความวิจัย	อรพิน เสละคร สุदारัตน์ สุดพันธ์ คงเดช พะสีนาม และ ฉันทมาส กาศสนุก. (2563). ความเข้มข้นของน้ำมะพร้าวที่เหมาะสมต่อการแตกหน่อของกล้วยน้ำว้าภายใต้สภาวะปลอดเชื้อ. <i>วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มจร.</i> , 5(1), น. 28-33.
8	บทความวิจัย	คงเดช พะสีนาม ฉันทมาส กาศสนุก จักรกฤษ ศรีละออ ชัชวรินทร์ นวลศรี และ ปุณณดา ทะรังศรี. (2563). การศึกษาปริมาณการใช้น้ำของผักกาดกวางตุ้ง. <i>วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร</i> , 51(ฉบับพิเศษ 1), น. 168-172.
9	บทความวิจัย	Selakorn, O., Phasinam, K., Kassanuk, T., & Sutaphan, S. (2020). Influence of Organic Supplements on Multiple Shoot Formation of Musa (AA Group) 'Kluai Nam Thai' in Vitro. <i>Rajabhat Journal of Sciences, Humanities &amp; Social Sciences</i> , 21(2), pp. 347-353.
10	บทความวิจัย	ฉันทมาส กาศสนุก และ คงเดช พะสีนาม. (2563). การออกแบบและสร้างเครื่องสับย่อยผักตบชวา. <i>วารสาร มทร.อีสาน ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</i> , 13(3), น. 57-68.

#### ภาระงานสอนที่มีในหลักสูตร

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
AST111	ภาพรวมเทคโนโลยีระบบเกษตร	1(0-3-1)
SOIL381	หลักการชลประทาน	3(2-2-5)
AFE342	เครื่องจักรกลเกษตร	3(2-3-5)
AFE442	วิศวกรรมโรงสีข้าว	3(2-3-5)
FM341	เกษตรแม่นยำและระบบฟาร์มอัจฉริยะ	3(2-3-5)
COMP271	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	3(2-3-5)
AST331	การออกแบบระบบน้ำเพื่อการเกษตร	3(2-3-5)
AST381	การเขียนแบบเทคโนโลยีระบบเกษตร	3(2-3-5)

3. ชื่อ-นามสกุล (ไทย) : นายชัชวินทร์ นวลศรี  
 (อังกฤษ) : Mr. Chatchawin Nualsri  
 ตำแหน่งทางวิชาการ : อาจารย์  
 วัน-เดือน-ปีเกิด : 14 กันยายน พ.ศ. 2529  
 ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก : คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
 156 หมู่ 5 ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000  
 โทรศัพท์ 055-267-080 โทรสาร 055-267-081  
 Email : chatchawin.n@psru.ac.th

## ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	จากสถาบัน	ปีที่จบ
ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2559
วท.ม. (พลังงานทดแทน)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2554
วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี	2551

## สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

- พลังงานชีวมวล
- เทคโนโลยีการหมักแบบไร้อากาศ
- เทคโนโลยีชีวภาพทางด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม
- การใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร

## ผลงานทางวิชาการ

ลำดับ	ประเภท	รายการบรรณานุกรม
1	บทความวิจัย	ชัชวินทร์ นวลศรี สิริวิชญ์ แดงวงศ์เจริญพร จักรกฤษ ศรีระออ ฉันทมาศ กาศสนุก และคงเดช พะสีนาม. (2564). ผลของถ่านชีวภาพจากเปลือกกล้วยที่มีต่อเสถียรภาพการผลิตแก๊สมีเทนจากเศษอาหารที่อัตราภาระบรรทุกสารอินทรีย์แตกต่างกัน. <i>วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ</i> , 31(4), น. 770-780.
2	บทความวิจัย	ชัชวินทร์ นวลศรี ฌภัสนันท์ พสุการชด์ชัย จักรกฤษ ศรีระออ และ สุริย์วัลย์ สิทธิจินดา. (2563). ระยะเวลาที่เก็บน้ำที่เหมาะสมต่อการผลิตไฮโดรเจนแบบไม่ใช้แสงจากการหมักย่อยร่วมของน้ำกากส่ากับกากยีสต์. <i>วารสารวิทยาศาสตร์ประยุกต์</i> , 19(2), น. 101-115.
3	บทความวิจัย	ชัชวินทร์ นวลศรี จักรกฤษ ศรีระออ คงเดช พะสีนาม ฉันทมาศ กาศสนุก ปุณณดา ทะรังสี และ นนทพร รัตนจักร์. (2563). การพัฒนากระถางต้นไม้อชีวภาพจากฝุ่นผงไวยาสุบร่วมกับปุ๋ยหมักและปุ๋ยคอก. <i>แก่นเกษตร</i> , 48(ฉบับพิเศษ 1), น. 1003-1009.

ลำดับ	ประเภท	รายการบรรณานุกรม
4	บทความวิจัย	นนทพร รัตนจักร์ ชัชวินทร์ นวลศรี มนตรา ศรีชะแยม สิทธิชัย อุดก่า และ อรุณลักษณ์ โขตินาครินทร์. (2563). การคัดแยกและศึกษาคุณสมบัติการเป็นโพรไบโอติกของแบคทีเรียกรดแลคติกที่คัดแยกจากกล้วยน้ำว้าดิบในเขตจังหวัดพิษณุโลก. <i>วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี</i> , 22(2), น. 50-57.
5	บทความวิจัย	ชัยวัฒน์ นิระพันธ์ จักรกฤษ ศรีระออ คงเดช พะสีนาม ฉันทมาส กาศสนุก และ ชัชวินทร์ นวลศรี. (2563). การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแก๊สมีเทนจากไบโอดีโดยใช้กระบวนการปรับสภาพทางชีวภาพด้วยเชื้อรา <i>Trichoderma harzianum</i> . <i>วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร</i> , 51(ฉบับพิเศษ 1), น. 382-386.
6	บทความวิจัย	จักรกฤษ ศรีระออ ธนพล แยมบัว ชัชวินทร์ นวลศรี คงเดช พะสีนาม ฉันทมาส กาศสนุก และ ปุณณดา ทะรังศรี. (2563). ผลของผักตบชวาหมักร่วมกับของเสียเหลือใช้ต่อการงอกของต้นกล้าผักกาดหอมพันธุ์กรีนโอ๊ค. <i>วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร</i> , 51(ฉบับพิเศษ 1), น. 185-189.
7	บทความวิจัย	คงเดช พะสีนาม ฉันทมาส กาศสนุก จักรกฤษ ศรีระออ ชัชวินทร์ นวลศรี และ ปุณณดา ทะรังศรี. (2563). การศึกษาปริมาณการใช้น้ำของผักกาดกวางตุ้ง. <i>วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร</i> , 51(ฉบับพิเศษ 1), น. 168-172.
8	บทความวิจัย	คงเดช พะสีนาม สุราทิพย์ วงศ์พันธุ์เสื่อ พลอยไพลิน สีแดง ฉันทมาส กาศสนุก จักรกฤษ ศรีระออ และ ชัชวินทร์ นวลศรี. (2563). การศึกษาสัดส่วนที่เหมาะสมต่อการเจริญของเส้นใยเห็ดนางฟ้า เมื่อใช้ขี้เลื่อยไม้ฉำฉา ขี้เลื่อยไม้ยางพารา และฟางข้าวเป็นวัสดุเพาะ. <i>วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร</i> , 51(ฉบับพิเศษ 1), น. 163-167.
9	บทความวิจัย	ชัชวินทร์ นวลศรี และ จักรกฤษ ศรีระออ. (2562). การผลิตมีเทนโดยการย่อยร่วมของน้ำกากส่ากับกากน้ำตาลและการศึกษาปฏิกิริยาทางจลนพลศาสตร์. <i>Rajabhat Journal of Sciences and Humanities &amp; Social Sciences</i> , 20(1), น. 1-11.

#### ภาระงานสอนที่มีในหลักสูตร

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
AGEC441	ระบบฟาร์มและการจัดการฟาร์มสมัยใหม่	3(2-3-5)
AST111	ภาพรวมเทคโนโลยีระบบเกษตร	1(0-3-1)
AST231	เทคโนโลยีและการจัดการทรัพยากรในระบบเกษตร	3(2-3-5)
FM341	เกษตรแม่นยำและระบบฟาร์มอัจฉริยะ	3(2-3-5)
AGS323	พลังงานชีวมวลทางการเกษตร	3(2-3-5)
AGS424	มลภาวะและการจัดการของเสียทางการเกษตร	3(2-2-5)

## 4. ชื่อ-นามสกุล (ไทย) : นางปิยวรรณ ศุภวิทิตพัฒนา

(อังกฤษ) : Mrs. Piyawan Supavititpatana

ตำแหน่งทางวิชาการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์

วัน-เดือน-ปีเกิด : 21 ตุลาคม พ.ศ. 2513

ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก : คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

156 หมู่ 5 ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000

โทรศัพท์ 055-267-080 โทรสาร 055-267-081

E-mail: piyawan.su@psru.ac.th

## ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	จากสถาบัน	ปีที่จบ
วท.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550
วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2537
วท.บ. (วิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร	2534

## สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

1. เทคโนโลยีอาหารหมัก
2. เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ธัญพืช
3. เทคโนโลยีนมและผลิตภัณฑ์นม

## ผลงานทางวิชาการ

ลำดับ	ประเภท	รายการบรรณานุกรม
1	บทความวิจัย	คำรบ สมะวรรณะ พิมพ์ชนก พริกบุญจันทร์ ธวัชชัย ศุภวิทิตพัฒนา และ ปิยวรรณ ศุภวิทิตพัฒนา. (2565). คำดัชนีน้ำตาลโดยประมาณของข้าวเมล็ดสีที่ปลูกในประเทศไทย. <i>แก่นเกษตร</i> , 50(ฉบับเพิ่มเติม 1), น. 124-129.
2	บทความวิจัย	พิมพ์ชนก พริกบุญจันทร์ คำรบ สมะวรรณะ ปิยวรรณ ศุภวิทิตพัฒนา และ ธวัชชัย ศุภวิทิตพัฒนา. (2565). คำดัชนีน้ำตาลโดยประมาณของข้าวหอมที่ปลูกในประเทศไทย. <i>แก่นเกษตร</i> , 50(ฉบับเพิ่มเติม 1), น. 484-488.
3	บทความวิจัย	Halee, A. , Supavititpatana, P. , Ruttaratnamongkol, K. , Jitrepotch, N. , Rojsuntornkitti, K., & Kongbangkerd, T. (2020). Optimisation of the microwave-assisted extraction of natural antioxidants from defatted black rice bran of <i>Oryza sativa</i> L. cv. Homnin. <i>Journal of Microbiology Biotechnology and Food Sciences</i> , 9(6), pp. 1134-1140.

ลำดับ	ประเภท	รายการบรรณานุกรม
4	บทความวิจัย	โยธิน สระทองคั้น ธวัชชัย ศุภวิทิตพัฒนา และ ปิยวรรณ ศุภวิทิตพัฒนา. (2563). ผลของความเข้มข้นของซัลเฟอร์ไดออกไซด์ต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของเนื้อมะม่วงน้ำดอกไม้สุก. ใน การประชุมวิชาการเสนอมผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 21. วันที่ 27 มีนาคม 2563. (น. 884-895). ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
5	บทความวิจัย	Halee, A. , Supavitpatana, P. , Ruttarattanamongkol, K. , Jitrepotch, N. , Rojsuntornkitti, K. and Kongbangkerd, T. (2018). Effects of solvent types and citric acid concentrations on the extraction of antioxidants from the black rice bran of <i>Oryza sativa</i> L. cv. Hom nin. <i>Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences</i> , 8(2), pp. 765-769.
6	บทความวิจัย	จุฬาลักษณ์ ปัญญาสะ เยาวลักษณ์ ทองรัตน์ ธวัชชัย ศุภวิทิตพัฒนา และ ปิยวรรณ ศุภวิทิตพัฒนา. (2561). จำนวนจุลินทรีย์ในอากาศระหว่างการตากกล้วยภายในพาราโบลโดม. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ เรื่อง คุณภาพของการบริหารจัดการและนวัตกรรม ครั้งที่ 3. วันที่ 19 พฤษภาคม 2561. (น. 992-998). อุบลราชธานี : มหาวิทยาลัยการการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น.

#### ภาระงานสอนที่มีในหลักสูตร

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
AST111	ภาพรวมเทคโนโลยีระบบเกษตร	1(0-3-1)
AST241	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูป	3(2-3-5)
AST341	เทคโนโลยีเกษตรเพื่อสุขภาพ	3(2-3-5)
AST342	เทคโนโลยีระบบเกษตรเพื่ออุตสาหกรรม	3(2-3-5)

**5. ชื่อ-นามสกุล (ไทย) : นางสาวอุทัยวรรณ ฉัตรธง**

(อังกฤษ) : Miss Utaiwan Chattong

ตำแหน่งทางวิชาการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์

วัน-เดือน-ปีเกิด : 2 มิถุนายน พ.ศ. 2519

ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก : คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

156 หมู่ 5 ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000

โทรศัพท์ 055-267-080 โทรสาร 055-267-081

E-mail : utaiwan.c@psru.ac.th

**ประวัติการศึกษา**

วุฒิการศึกษา	จากสถาบัน	ปีที่จบ
วท.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550
วท.ม. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546
วท.บ. (วัสดุศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2541

**สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ**

1. กระบวนการแปรรูปด้วยเทคนิคความดันสูง
2. การแปรรูปผักและผลไม้
3. การประยุกต์ใช้สารให้ความหวานในอาหาร
4. บรรจุภัณฑ์สำหรับอาหาร
5. การวิเคราะห์เนื้อสัมผัสอาหาร

**ผลงานวิชาการ**

ลำดับที่	ประเภท	รายการบรรณานุกรม
1	บทความวิจัย	สุทธิณี สะคำภา อุทัยวรรณ ฉัตรธง และ ธวัชชัย ศุภวิทิตพัฒนา. (2564). ผลของเพกทินเมธีออลซิลต่ำและแคลเซียมคลอไรด์ต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์แยมมะม่วงหาวมะนาวโห่ลดน้ำตาล. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ราชชมงคลสุรินทร์ ครั้งที่ 12 วิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจวิถีใหม่. วันที่ 16-17 กันยายน 2564. (น. A479-A489). สุรินทร์ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์.
2	บทความวิจัย	พงศกร แสงหงษ์ เกตุการ ดาจันทา และ อุทัยวรรณ ฉัตรธง. (2564). การพัฒนาผลิตภัณฑ์เม็ดบีดส์น้ำมัลเบอร์รี่ผสมน้ำผึ้งโดยใช้เทคนิคการขึ้นรูปทรงกลมแบบแช่แข็งย้อนกลับ. ใน การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ เครือข่ายบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ (GNRU) ครั้งที่ 21. วันที่ 9 มิถุนายน 2564. (น. 260-273). กำแพงเพชร : มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.

ลำดับที่	ประเภท	รายการบรรณานุกรม
3	บทความวิจัย	หทัยทิพย์ ร้องคำ เกตุการ ดาจันทา อุทัยวรรณ ฉัตรจง และ ทรงพรรณ สังข์ทรัพย์. (2564). ผลของระยะเวลาการแช่ข้าวในสารสกัดสมุนไพรมายใต้ความดันสุญญากาศและความดันบรรยากาศปกติต่อคุณภาพของข้าวเสริมสารสกัดสมุนไพรมายใต้เทคนิคการแทรกซึมภายใต้สภาวะสุญญากาศ. <i>วารสารวิทยาศาสตร์ประยุกต์</i> , 20(1), น. 118-136.
4	บทความวิจัย	สโรชา เม่นชานา สุนิษา กองชัยสงค์ เกตุการ ดาจันทา ทรงพรรณ สังข์ทรัพย์ หทัยทิพย์ ร้องคำ และ อุทัยวรรณ ฉัตรจง. (2564). การศึกษาปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดและแคโรทีนอยด์ทั้งหมดจากเชื้อฟักข้าวอบแห้ง. ใน <i>การประชุมวิชาการระดับชาติราชภัฏเลยวิชาการ ครั้งที่ 7</i> . วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2564. (น. 1673-1678). เลย : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
5	บทความวิจัย	จิตานา นาคไทย วาทารี ไต้ะถม อุทัยวรรณ ฉัตรจง หทัยทิพย์ ร้องคำ ทรงพรรณ สังข์ทรัพย์ และ เกตุการ ดาจันทา. (2563). การผลิตเม็บบิดน้ำมะขามด้วยเทคนิคออยสเฟียริฟิเคชันและโพเซนรีเวิร์สสเฟียริฟิเคชัน. ใน <i>การประชุมวิชาการระดับชาติราชภัฏเลยวิชาการ ครั้งที่ 6</i> . วันที่ 25 มีนาคม 2563. (น. 1347-1356). เลย : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
6	บทความวิจัย	จุฬาลักษณ์ สมฤทธิ์ พิภัทร น้านุช เกตุการ ดาจันทา ทรงพรรณ สังข์ทรัพย์ หทัยทิพย์ ร้องคำ และ อุทัยวรรณ ฉัตรจง. (2563). ผลของกรดซิตริกต่อการลดการเกิดสีน้ำตาลในปลีห้อยงปรุงรสอบแห้ง. ใน <i>การประชุมวิชาการระดับชาติราชภัฏเลยวิชาการ ครั้งที่ 6</i> . วันที่ 25 มีนาคม 2563. (น. 1533-1539). เลย : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
7	บทความวิจัย	เกตุการ ดาจันทา อุทัยวรรณ ฉัตรจง และ หทัยทิพย์ ร้องคำ. (2562). ค่าสี รงควัตถุ และคุณภาพการต้านออกซิเดชันของข้าวแดง (อังกัก) ที่หมักจากข้าวต่างสายพันธุ์. <i>วารสารวิทยาศาสตร์ มข.</i> , 47(3), น. 468-477.

#### ภาระงานสอนที่มีในหลักสูตร

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
AST111	ภาพรวมเทคโนโลยีระบบเกษตร	1(0-3-1)
AST241	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูป	3(2-3-5)
AST341	เทคโนโลยีเกษตรเพื่อสุขภาพ	3(2-3-5)
AST342	เทคโนโลยีระบบเกษตรเพื่ออุตสาหกรรม	3(2-3-5)



6. ชื่อ-นามสกุล (ไทย) : นางสาวณพัชรพรรณ ก้อย่างรุ่งเรือง  
 (อังกฤษ) : Miss Naphatcharaphun Keeyangrungreung  
 ตำแหน่งทางวิชาการ : อาจารย์  
 วัน-เดือน-ปีเกิด : 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2523  
 ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก : คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
 156 หมู่ 5 ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000  
 โทรศัพท์มือถือ 098-2642-914  
 E-mail : naphutcharaphun.k@psru.ac.th

## ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	จากสถาบัน	ปีที่จบ
บช.ม. (การบัญชี)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2559
บธ.บ. (การบัญชี)	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	2546

## สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

1. การภาษีอากร
2. การวางระบบบัญชี
3. การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปด้านการบัญชี
4. การบัญชีบริหารต้นทุน
5. การวิเคราะห์งบการเงิน

## ผลงานวิชาการ

ลำดับที่	ประเภท	รายการบรรณานุกรม
1	บทความวิจัย	ณพัชรพรรณ ก้อย่างรุ่งเรือง และ ชาคินัย หมีเทศ. (2565). การศึกษาความรู้ความเข้าใจด้านบัญชีและภาษีอากรของผู้ประกอบการ ร้านค้าธงฟ้าประชารัฐที่ใช้เครื่องรูดบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ (EDC) ในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก. ใน <i>การประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านบริหารธุรกิจ ครั้งที่ 9</i> . วันที่ 9 มีนาคม 2565. (น. 1157-1175). เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
2	บทความวิจัย	ณพัชรพรรณ ก้อย่างรุ่งเรือง รัตนา สิทธิอ่วม และ จิรัชญา บุญช่วย. (2563). การพัฒนาระบบบัญชีธุรกิจผลิตน้ำดื่ม กรณีศึกษา : ห้างหุ้นส่วนสามัญสมหวังตรงค์ควอเตอร์กรุ๊ป ตำบลสมอแข อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก. <i>วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม</i> , 2(2), น. 47-56.
3	บทความวิจัย	ณพัชรพรรณ ก้อย่างรุ่งเรือง รัตนา สิทธิอ่วม ณิชฎการนต์ ณิชฎัญสกุล ณิชฎนี แซ่โจ้ว ณิชฎนุช ทิมเทศ พุทธิชา สิงห์ทอง ศิริพร นาคทรัพย์ ศุภรักษ์ เทคมหา และ สุนิสา เจริญ

ลำดับที่	ประเภท	รายการบรรณานุกรม
		จิตต์. (2562). ต้นทุนและผลตอบแทนของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหม หมู่บ้านห้วยเฮี้ย ตำบลห้วยเฮี้ย อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก. วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 1(2), น. 61-74.

#### ภาระงานสอนที่มีในหลักสูตร

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
AST111	ภาพรวมเทคโนโลยีระบบเกษตร	1(0-3-1)
AST361	เศรษฐศาสตร์เกษตรและการจัดการธุรกิจ	3(3-0-6)
AST261	การจัดการธุรกิจเกษตรสมัยใหม่และการตลาดดิจิทัล	3(2-3-5)
AST362	ธุรกิจสตาร์ทอัพสำหรับผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	3(2-3-5)
LOEN111	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	3(3-0-6)
AST363	ผู้ประกอบการสร้างสรรค์	3(2-3-5)
AST364	การบัญชีธุรกิจเกษตรและภาษีอากร	3(3-0-6)

ภาคผนวก จ





ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

เรื่อง การเทียบเคียงมาตรฐานผลการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

กับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ พ.ศ. 2554

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

\*\*\*\*\*

ด้วยคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร ได้พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 โดยได้นำรายวิชาใน หลักสูตรของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาเป็นรายวิชาในหลักสูตร และเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 สาขาวิชาจึงทำการเทียบเคียงมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตรกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับ ปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ พ.ศ. 2554 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดย ได้รับความเห็นชอบจากคณะ แล้วนั้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 จึง ออกประกาศ เรื่อง การเทียบเคียงมาตรฐานผลการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีระบบเกษตรหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 กับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ พ.ศ. 2554 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไว้ดังนี้

มาตรฐานผลการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร	มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ พ.ศ. 2554 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
<b>ด้านคุณธรรมจริยธรรม</b>	
1. มีความซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสำนึก และตระหนักในการ ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ	1. มีความซื่อสัตย์สุจริต 3. มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตาม จรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
2. มีวินัย เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กร และสังคม	2. มีระเบียบวินัย
3. มีจิตสาธารณะ เคารพและตระหนักในคุณค่าของ เทคโนโลยีระบบเกษตร	4. เคารพสิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่น 5. มีจิตสาธารณะ

<b>มาตรฐานผลการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร</b>	<b>มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ พ.ศ. 2554 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</b>
<b>ด้านความรู้</b>	
1. มีความรู้ ความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์พื้นฐานในงานด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร	1. มีความรู้ในหลักการและทฤษฎีทางด้านวิทยาศาสตร์และ/หรือคณิตศาสตร์ 2. มีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่จะนำมาอธิบายหลักการและทฤษฎีในศาสตร์เฉพาะ
2. มีความรู้ ความเข้าใจในศาสตร์ด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร และสามารถติดตามสถานการณ์และความก้าวหน้าทางวิชาการในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง	4. มีความรอบรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ ที่จะนำไปใช้ในชีวิตรประจำวัน
3. มีความรอบรู้ ความเข้าใจในศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง และสามารถนำมาบูรณาการร่วมกับความรู้ในวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม	3. สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์
<b>ด้านทักษะทางปัญญา</b>	
1. สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ และเป็นระบบ	1. สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและมีเหตุ มีผลตามหลักการวิทยาศาสตร์
2. สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร ได้อย่างเหมาะสม	3. มีความใฝ่รู้ สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้องและสร้างสรรค์
3. สามารถประยุกต์ความรู้ ทักษะด้านเทคโนโลยีระบบเกษตรเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนางานให้ดีขึ้น	2. นำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ไปประยุกต์กับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
<b>ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b>	
1. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1. มีภาวะผู้นำ โดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี
2. มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานทางวิชาชีพได้เป็นอย่างดี ตลอดจนมีภาวะผู้นำ	3. สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมขององค์กรที่ไปปฏิบัติงาน

<p>มาตรฐานผลการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร</p>	<p>มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ พ.ศ. 2554 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p>
<p>3. มีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเอง และทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>2. มีความรับผิดชอบต่อสังคมและองค์กร</p>
<p><b>ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b></p>	
<p>1. มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และ การนำเสนอทางวิชาการได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>1. สามารถประยุกต์ความรู้ทางคณิตศาสตร์ และสถิติ เพื่อการวิเคราะห์ประมวลผล การแก้ปัญหา และนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม</p>
<p>2. มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศ ข้อมูลเชิงตัวเลข เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องได้</p>	<p>4. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นและเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับสถานการณ์</p>
<p>3. มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>2. มีทักษะในการสื่อสารภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการเลือกใช้รูปแบบการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม</p> <p>3. มีทักษะและความรู้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่น เพื่อการค้นคว้าได้อย่างเหมาะสมและจำเป็น</p>

ประกาศ ณ วันที่ เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุมพล เสมอจันทร์)  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม



# พิมพ์สำเนา

## ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

### เรื่อง การเทียบเคียงมาตรฐานผลการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร  
กับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

\*\*\*\*\*

ด้วยคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร ได้พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 โดยได้นำรายวิชาใน หลักสูตรของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาเป็นรายวิชาในหลักสูตร และเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 สาขาวิชาจึงทำการเทียบเคียงมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตรกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับ ปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยได้รับความเห็นชอบจาก คณะ แล้วนั้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 จึง ออกประกาศ เรื่อง การเทียบเคียงมาตรฐานผลการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 กับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไว้ดังนี้

<b>มาตรฐานผลการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร</b>	<b>มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</b>
<b>ด้านคุณธรรมจริยธรรม</b>	
1. มีความซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสำนึก และตระหนักใน การปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ	1. ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต  7. มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
2. มีวินัย เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ของ องค์กรและสังคม	2. มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อ ตนเอง วิชาชีพและสังคม
3. มีจิตสาธารณะ เคารพและตระหนักในคุณค่าของ เทคโนโลยีระบบเกษตร	4. เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้ง เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์  5. เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ของ องค์กรและสังคม



มาตรฐานผลการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร	มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
<b>ด้านความรู้</b>	
1. มีความรู้ ความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์พื้นฐานในงานด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร	1. มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา
2. มีความรู้ ความเข้าใจในศาสตร์ด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร และสามารถติดตามสถานการณ์และความก้าวหน้าทางวิชาการในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง	5. รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง 6. มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้มองเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. มีความรอบรู้ ความเข้าใจในศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง และสามารถนำมาบูรณาการร่วมกับความรู้ในวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม	2. สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา 4. สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์ 8. สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
<b>ด้านทักษะทางปัญญา</b>	
1. สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ และเป็นระบบ	1. คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
2. สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร ได้อย่างเหมาะสม	2. สามารถสืบค้น ศึกษา และประเมินสารสนเทศเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 3. สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
3. สามารถประยุกต์ความรู้ ทักษะด้านเทคโนโลยีระบบเกษตรเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนางานให้ดีขึ้น	4. สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม
<b>ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b>	
1. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1. สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐานผลการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร	มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	2. สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน
2. มีความรับผิดชอบต่อนตนเองและสังคม สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานทางวิชาชีพได้เป็นอย่างดี ตลอดจนมีภาวะผู้นำ	3. สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม 4. มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบต่องานในกลุ่ม
3. มีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	6. มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
<b>ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b>	
1. มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และการนำเสนอทางวิชาการได้อย่างเหมาะสม	1. มีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ 4. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม
2. มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศ ข้อมูลเชิงตัวเลข เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องได้	2. สามารถแนะนำประเด็นการแก้ปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
3. มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม	3. สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

ประกาศ ณ วันที่ เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุมพล เสมอจันทร์)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม



# พิมพ์สำเนา

## ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

เรื่อง การเทียบเคียงมาตรฐานผลการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบ  
เกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร กับมาตรฐานคุณวุฒิระดับ  
ปริญญาตรี สาขาโลจิสติกส์ พ.ศ. 2552 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

\*\*\*\*\*

ด้วยคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร ได้พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา  
เทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา  
แห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 โดยได้นำรายวิชาใน  
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 ของคณะ  
เทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยมาตรฐานผลการเรียนรู้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขา  
วิศวกรรมโลจิสติกส์ พ.ศ. 2552 มาเป็นรายวิชาในหลักสูตร และเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้  
หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 สาขาวิชาจึงทำ  
การเทียบเคียงมาตรฐานผลการเรียนรู้หลักสูตรกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาโลจิสติกส์ พ.ศ.  
2552 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยได้รับความเห็นชอบแล้วนั้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 จึง  
ออกประกาศ เรื่อง การเทียบเคียงมาตรฐานผลการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา  
เทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร กับมาตรฐาน  
คุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาโลจิสติกส์ พ.ศ. 2552 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ไว้ดังนี้

มาตรฐานผลการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร	มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาโลจิสติกส์ พ.ศ. 2552 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
<b>ด้านคุณธรรมจริยธรรม</b>	
1. มีความซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสำนึก และตระหนักในการ ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ	นักศึกษาต้องยึดมั่นในคุณธรรม และจริยธรรม มี วินัย ซื่อสัตย์สุจริต ตรงต่อเวลา มีจรรยาบรรณ
2. มีวินัย เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กร และสังคม	ในการประกอบอาชีพ มีจิตสำนึกที่ดีและมีความ รับผิดชอบต่อหน้าที่ สามารถปรับวิถีชีวิตอย่างสร
3. มีจิตสาธารณะ เคารพและตระหนักในคุณค่าของ เทคโนโลยีระบบเกษตร	างสรรคในสังคมที่มีความขัดแย้งสูง ยึดฐานคิด ทางศีลธรรมทั้งในเรื่องส่วนตัว และสังคม

<p>มาตรฐานผลการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร</p>	<p>มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาโลจิสติกส์ พ.ศ. 2552 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม</p>
<b>ด้านความรู้</b>	
<p>1. มีความรู้ ความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์พื้นฐานในงานด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร</p>	<p>1. รู้และเข้าใจหลักการและทฤษฎีพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ และสามารถนำไปประยุกต์ได้ใน</p>
<p>2. มีความรู้ ความเข้าใจในศาสตร์ด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร และสามารถติดตามสถานการณ์และความก้าวหน้าทางวิชาการในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>การวางแผนและแก้ปัญหาในกิจกรรมด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน</p> <p>2. รู้และเข้าใจหลักการของศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์ เช่น หลักเศรษฐศาสตร์</p>
<p>3. มีความรอบรู้ ความเข้าใจในศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง และสามารถนำมาบูรณาการร่วมกับความรู้ในวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>หลักกฎหมาย หลักการจัดการ เป็นต้น โดยสามารถนำมาประยุกต์หรือเป็นพื้นฐานของโลจิสติกส์</p> <p>3. ติดตามความเปลี่ยนแปลงทางวิชาการ อันเกิดจากการวิจัยทั้งในศาสตร์โลจิสติกส์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง</p>
<b>ด้านทักษะทางปัญญา</b>	
<p>1. สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ และเป็นระบบ</p>	<p>มีความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์ และ</p>
<p>2. สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร ได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>ประยุกต์ความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการ</p>
<p>3. สามารถประยุกต์ความรู้ ทักษะด้านเทคโนโลยีระบบเกษตรเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนางานให้ดีขึ้น</p>	<p>แก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ โดยเฉพาะสามารถแก้ปัญหาทางโลจิสติกส์ได้อย่างเหมาะสม</p>
<b>ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b>	
<p>1. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>มีความสามารถในการทำงานกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและ</p>
<p>2. มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานทางวิชาชีพได้เป็นอย่างดี ตลอดจนมีภาวะผู้นำ</p>	<p>สังคม สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี ตลอดจนต้องมีภาวะผู้นำ</p>
<p>3. มีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง</p>	

<p>มาตรฐานผลการเรียนรู้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร</p>	<p>มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาโลจิสติกส์ พ.ศ. 2552 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม</p>
<p>ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	
<p>1. มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และการ นำเสนอทางวิชาการได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>มีทักษะและความสามารถในการใช้ภาษาไทยใน การสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด</p>
<p>2. มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศ ข้อมูลเชิงตัวเลข เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องได้</p>	<p>การเขียน และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อีก ทั้งมีความรู้ทางคณิตศาสตร์ และ สถิติในอันที่จะ</p>
<p>3. มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษหรือ ภาษาต่างประเทศอื่นในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>วิเคราะห์สถานการณ์ตลอดจนการนำเสนอข้อมูล โดยใช้คณิตศาสตร์และสถิติที่เหมาะสมกับบริบท นอกจากนี้ควรมีความรู้ภาษาอังกฤษหรือ ภาษาต่างประเทศอื่นเพียงพอที่จะสื่อสารได้</p>

ประกาศ ณ วันที่ เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุมพล เสมานันท์)  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม



ภาคผนวก ฉ





## แบบเสนอขอเปิดชุดวิชา (Module) คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

1. รหัสชุดวิชา ชื่อชุดวิชา หน่วยกิต  
 MODU513 ภาษาไทย : นักออกแบบระบบน้ำเพื่อการเกษตร 9  
 ภาษาอังกฤษ : Agricultural Irrigation Designer
  
2. วัตถุประสงค์ของชุดวิชา  
 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถออกแบบ สร้าง และให้คำปรึกษาด้านระบบน้ำเพื่อการเกษตรได้
  
3. คำอธิบายชุดวิชา  
 ความสัมพันธ์ของดิน น้ำ และพืช หลักการและวิธีการให้น้ำ ระบบการระบายน้ำ การหาระดับ การวัดขนาดพื้นที่ และการทำแผนที่ฟาร์ม การคำนวณหาขนาดท่อ เครื่องสูบน้ำ การเลือกเครื่องจักร และอุปกรณ์ในระบบน้ำ
  
4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของชุดวิชา (Learning Outcome) หรือ Significance
  - 4.1 สามารถให้คำปรึกษาด้านความสัมพันธ์ของดิน น้ำ และพืช หลักการและวิธีการให้น้ำ รวมถึงระบบการระบายน้ำได้
  - 4.2 สามารถหาระดับ วัดขนาดพื้นที่ และทำแผนที่ฟาร์มได้
  - 4.3 สามารถคำนวณหาขนาดท่อ เครื่องสูบน้ำ และเลือกเครื่องจักร และอุปกรณ์ในระบบน้ำได้อย่างเหมาะสม
  
5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ  
 หน่วยงานรับผิดชอบหลัก คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร
  
6. เครือข่ายหน่วยงานหรือสถานประกอบการที่ร่วมการจัดการเรียนการสอน  
 สวนเมล็ดพันธุ์ไฮโดรกรีนฟาร์ม ต.บ้านกลาง อ.วังทอง จ.พิษณุโลก

## 7. ชุดวิชานี้เทียบเคียงได้กับรายวิชาดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต บรรยาย	จำนวน หน่วยกิต ปฏิบัติการ	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาในแต่ละรายวิชา		
				Knowledge	Skill	Attitude
SOIL381	หลักการชลประทาน 3(2-2-5)	2	1	ทราบถึงความสัมพันธ์ของ ดิน น้ำ และพืช หลักและวิธีการให้น้ำ การจัดประสิทธิภาพในการให้น้ำ การวางแผนผังในการให้น้ำ ระบบการส่งน้ำ การควบคุมระดับน้ำ และการระบายน้ำบนดินและใต้ดิน ระบบชลประทานตามแนวพระราชดำริ	มีทักษะในหลักและวิธีการให้น้ำ การจัดประสิทธิภาพในการให้น้ำ การวางแผนผังในการให้น้ำ ระบบการส่งน้ำ การควบคุมระดับน้ำ และการระบายน้ำบนดินและใต้ดิน	ตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ
AFE431	ระบบการสำรวจทางการเกษตร 3(2-3-5)	2	1	ทราบหลักการสำรวจ คำจำกัดความ เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ การคำนวณ การวัดระยะทาง การวัดระดับ การวัดเกรด ปริมาตรของดิน การวัดขนาดพื้นที่ การทำแผนที่ฟาร์ม และการทำเส้นระดับ	มีทักษะในการการสำรวจ การวัดระยะทาง การวัดระดับ การวัดเกรด ปริมาตรของดิน การวัดขนาดพื้นที่ การทำแผนที่ฟาร์ม และการทำเส้นระดับ	ตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารจัดการพื้นที่ทางการเกษตรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต บรรยาย	จำนวน หน่วยกิต ปฏิบัติการ	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาในแต่ละรายวิชา		
				Knowledge	Skill	Attitude
AST331	การออกแบบระบบน้ำเพื่อ การเกษตร 3(2-3-5)	2	1	ทราบถึงการออกแบบการให้น้ำ แก่พืช ระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ การให้น้ำทางผิวดิน ใต้ดิน และระบบสปริงเกอร์ การเลือกชนิดและขนาดของท่อ การวางท่อ การเลือกชนิดและ ขนาดของปั้มน้ำ	มีทักษะในการออกแบบการให้ น้ำแก่พืช ระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ การให้น้ำทางผิวดิน ใต้ดิน และ ระบบสปริงเกอร์	ตระหนักถึงความสำคัญของ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใน การบริหารจัดการทรัพยากร น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด

หมายเหตุ เทียบเคียงกับรายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีระบบเกษตร หลักสูตรใหม่ พุทธศักราช 2565 จำนวน 3 วิชา รวมทั้งสิ้น  
9 หน่วยกิต

## 8. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา วิธีการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน วิธีการวัดและประเมินผล

รหัสวิชา

ชื่อวิชา

หน่วยกิต

8.1 SOIL381

หลักการชลประทาน

3(2-2-5)

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง (บรรยาย/ ปฏิบัติการ)	กิจกรรม	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาในแต่ละสัปดาห์			รูปแบบการ สอน	สื่อประกอบ การสอน	วิธีการประเมินผล การเรียนรู้
				Knowledge	Skill	Attitude			
1-2	ความสัมพันธ์ของ ดิน น้ำ และพืช	4/4	บรรยายความหมายของดิน น้ำ และพืช รวมทั้งการศึกษา ความสัมพันธ์ของ ดิน น้ำ และพืช	ทราบถึง ความหมายของ ดิน น้ำ และพืช ความสัมพันธ์ของ ดิน น้ำ และพืช	มีทักษะในการ จำแนกชนิดของดิน และความสัมพันธ์ ของ ดิน น้ำ และ พืช	มีความตระหนัก ถึงความสำคัญ ของระบบนิเวศ ทางการเกษตร	- บรรยาย - เรียนรู้ใน สถานที่จริง	- การบรรยาย ประกอบสื่อ Power Point - ตัวอย่างดิน	- ประเมินจาก พฤติกรรม การอธิบาย การตอบคำถาม การ โต้ตอบสื่อสารกับ ผู้สอน และการทำ แบบทดสอบ
3	หลักและวิธีการ ให้น้ำ	2/2	บรรยายหลักและวิธีการให้น้ำ แก่พืช	มีองค์ความรู้ เกี่ยวกับวิธีการให้ น้ำแก่พืช	มีทักษะในหลักและ วิธีการให้น้ำแก่พืช	มีความตระหนัก ถึงความสำคัญ ของวิธีการให้น้ำ แก่พืช	- บรรยาย - เรียนรู้ใน สถานที่จริง	- การบรรยาย ประกอบสื่อ Power Point	- ประเมินจาก พฤติกรรม การอธิบาย การตอบคำถาม การ โต้ตอบสื่อสารกับ ผู้สอน และการทำ แบบทดสอบ
4	การจัด ประสิทธิภาพใน การให้น้ำ	2/2	บรรยายการจัดประสิทธิภาพ ในการให้น้ำเพื่อการเกษตร	มีองค์ความรู้ เกี่ยวกับ ประสิทธิภาพใน	มีทักษะในการ ตรวจสอบ ประสิทธิภาพใน	มีความตระหนัก ถึงความสำคัญ ของการจัด	- บรรยาย - บรรยาย	- การบรรยาย ประกอบสื่อ Power Point	- ประเมินจาก พฤติกรรม การอธิบาย การตอบคำถาม การ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง (บรรยาย/ ปฏิบัติการ)	กิจกรรม	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาในแต่ละสัปดาห์			รูปแบบการ สอน	สื่อประกอบ การสอน	วิธีการประเมินผล การเรียนรู้
				Knowledge	Skill	Attitude			
				การให้น้ำเพื่อ การเกษตร	การให้น้ำเพื่อ การเกษตร	ประสิทธิภาพใน การให้น้ำอย่าง เหมาะสม	- เรียนรู้ใน สถานที่จริง		โต้ตอบสื่อสารกับ ผู้สอน และการทำ แบบทดสอบ
5-6	การวางแผนผังใน การให้น้ำ	4/4	บรรยายวิธีการวางแผนผังใน การให้น้ำ	มีองค์ความรู้ เกี่ยวกับการวาง แผนผังในการให้ น้ำ	มีทักษะในการการ วางแผนผังในการ ให้น้ำ	เข้าใจในวิธีการ วางแผนผังในการ ให้น้ำ	- บรรยาย - เรียนรู้ใน สถานที่จริง	- การบรรยาย ประกอบสื่อ Power Point	- ประเมินจาก พฤติกรรมการอธิบาย การตอบคำถาม การ โต้ตอบสื่อสารกับ ผู้สอน และการทำ แบบทดสอบ
7-8	ระบบการส่งน้ำ	4/4	บรรยายเกี่ยวกับระบบการส่ง น้ำ และอุปกรณ์ส่งน้ำ	มีองค์ความรู้ เกี่ยวกับระบบการ ส่งน้ำ และ อุปกรณ์ส่งน้ำ	มีทักษะเกี่ยวกับ ระบบการส่งน้ำ	มีความเข้าใจ ระบบการส่งน้ำ และอุปกรณ์ส่งน้ำ	- บรรยาย - เรียนรู้ใน สถานที่จริง	- การบรรยาย ประกอบสื่อ Power Point	- ประเมินจาก พฤติกรรมการอธิบาย การตอบคำถาม การ โต้ตอบสื่อสารกับ ผู้สอน และการทำ แบบทดสอบ
9-10	การควบคุมระดับ น้ำ	4/4	บรรยายเกี่ยวกับระบบการ ควบคุมระดับน้ำ	มีองค์ความรู้ เกี่ยวกับระบบการ ควบคุมระดับน้ำ	มีทักษะที่สามารถ ควบคุมระดับน้ำ	มีความเข้าใจถึง การควบคุมระดับ น้ำ	- บรรยาย - เรียนรู้ใน สถานที่จริง	- การบรรยาย ประกอบสื่อ Power Point	- ประเมินจาก พฤติกรรมการอธิบาย การตอบคำถาม การ โต้ตอบสื่อสารกับ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง (บรรยาย/ ปฏิบัติการ)	กิจกรรม	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาในแต่ละสัปดาห์			รูปแบบการ สอน	สื่อประกอบ การสอน	วิธีการประเมินผล การเรียนรู้
				Knowledge	Skill	Attitude			
									ผู้สอน และการทำ แบบทดสอบ
11-13	การระบายน้ำบน ดินและใต้ดิน	6/6	บรรยายเกี่ยวกับน้ำบนดิน น้ำใต้ดิน การระบายน้ำบน ดินและใต้ดิน	มีองค์ความรู้ เกี่ยวกับน้ำบนดิน น้ำใต้ดิน การ ระบายน้ำบนดิน และใต้ดิน	มีทักษะที่สามารถ ระบายน้ำบนดิน และใต้ดินได้	มีความเข้าใจถึง น้ำบนดิน น้ำใต้ ดิน การระบายน้ำ บนดินและใต้ดิน	- บรรยาย - เรียนรู้ใน สถานที่จริง	- การบรรยาย ประกอบสื่อ Power Point	- ประเมินจาก พฤติกรรมการอธิบาย การตอบคำถาม การ โต้ตอบสื่อสารกับ ผู้สอน และการทำ แบบทดสอบ
14-15	ระบบชลประทาน ตามแนว พระราชดำริ	4/4	บรรยายเกี่ยวกับระบบ ชลประทานตามแนว พระราชดำริ	มีองค์ความรู้ เกี่ยวกับระบบ ชลประทานตาม แนวพระราชดำริ	มีทักษะเกี่ยวกับ ระบบชลประทาน ตามแนว พระราชดำริ	มีความเข้าใจถึง ระบบชลประทาน ตามแนว พระราชดำริ	- บรรยาย - เรียนรู้ใน สถานที่จริง	- การบรรยาย ประกอบสื่อ Power Point	- ประเมินจาก พฤติกรรมการอธิบาย การตอบคำถาม การ โต้ตอบสื่อสารกับ ผู้สอน และการทำ แบบทดสอบ

## 8.2 AFE431

## ระบบการสำรวจทางการเกษตร

3(2-3-5)

ลำดับ ที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง (บรรยาย/ ปฏิบัติการ)	กิจกรรม	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาในแต่ละสัปดาห์			รูปแบบการ สอน	สื่อประกอบ การสอน	วิธีการประเมินผล การเรียนรู้
				Knowledge	Skill	Attitude			
1	- วิชาการ ของวิชาการ สำรวจ - สมุดสนาม - สัญญาณมือใน งานสำรวจ	2/3	- บรรยายวิชาการ ของ วิชาการสำรวจ - บรรยายและฝึก ปฏิบัติการใช้สมุดสนาม และสัญญาณมือในงาน สำรวจ	มีองค์ความรู้ เกี่ยวกับ ความสำคัญและ หลักการใช้สมุด สนามและ สัญญาณมือใน งานสำรวจ	มีทักษะในการใช้ สมุดสนามและ สัญญาณมือใน งานสำรวจ	มีความตระหนักถึง ความสำคัญของ การใช้สมุดสนาม และสัญญาณมือใน งานสำรวจ	- บรรยาย - ฝึกปฏิบัติการ ใช้สมุดสนาม และสัญญาณมือ ในงานสำรวจ	- การบรรยาย ประกอบสื่อ Power Point - สมุดสนาม	- ประเมินจาก พฤติกรรม อธิบาย การตอบ คำถาม การ โต้ตอบสื่อสารกับ ผู้สอน และการทำ ปฏิบัติการ
2	หลักการสำรวจ คำจำกัดความ และการวัด ระยะทางด้วยการ เดินนับก้าว	2/3	- บรรยายเกี่ยวกับ หลักการสำรวจ คำจำกัด ความ และฝึกปฏิบัติการ วัดระยะทางด้วยการเดิน นับก้าว - บรรยายและฝึก ปฏิบัติการใช้สมุดสนาม และสัญญาณมือในงาน สำรวจ	มีองค์ความรู้ เกี่ยวกับการ สำรวจ คำจำกัด ความ และการทำ แผนผังอย่างง่าย	มีทักษะในการ สำรวจโดยใช้การ วัดระยะทางด้วย การเดินนับก้าว	มีความตระหนักถึง ความสำคัญของ การสำรวจ คำ จำกัดความ และ การทำแผนผังอย่าง ง่าย	- บรรยาย - ฝึกปฏิบัติการ วัดระยะทาง ด้วยการเดินนับ ก้าว	- การบรรยาย ประกอบสื่อ Power Point - สมุดสนาม - เทปวัดระยะทาง - หมุดปลายแหลม - หมุดไม้ - เหล็กเส้นแนว - นาฬิกาจับเวลา	- ประเมินจาก พฤติกรรม อธิบาย การตอบ คำถาม การ โต้ตอบสื่อสารกับ ผู้สอน และการทำ ปฏิบัติการ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง (บรรยาย/ ปฏิบัติการ)	กิจกรรม	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาในแต่ละสัปดาห์			รูปแบบการ สอน	สื่อประกอบ การสอน	วิธีการประเมินผล การเรียนรู้
				Knowledge	Skill	Attitude			
3	- หน่วยการวัด - มาตรฐาน - ค่าคลาดเคลื่อน การวัดระยะทาง - การทำแผนที่ โดยสังเขป - การรังวัด โดยสังเขป - การเก็บ รายละเอียดโดย การใช้สายวัด	2/3	บรรยายในหัวข้อ หน่วย การวัด มาตรฐาน ค่า คลาดเคลื่อนการวัด ระยะทาง และฝึก ปฏิบัติการทำแผนที่ โดยสังเขป การรังวัด โดยสังเขป และการเก็บ รายละเอียดโดยการใช้สาย วัด	มีองค์ความรู้ เกี่ยวกับหน่วยการ วัด มาตรฐาน และค่า คลาดเคลื่อนการ วัดระยะทาง	มีทักษะในการทำ แผนที่โดยสังเขป การรังวัด โดยสังเขป และ การเก็บ รายละเอียดโดย การใช้สายวัด	มีความตระหนักถึง ความสำคัญของ หน่วยการวัด ค่า คลาดเคลื่อนการ วัดระยะทาง และ การทำแผนที่ โดยสังเขป	- บรรยาย - ฝึกปฏิบัติการ ทำแผนที่ โดยสังเขป การ รังวัดโดยสังเขป และการเก็บ รายละเอียดโดย การใช้สายวัด	- การบรรยาย ประกอบสื่อ Power Point - สมุดสนาม - เทปวัดระยะทาง - หมุดปลายแหลม - หมุดไม้ - เหล็กเส้นแนว - นาฬิกาจับเวลา - เข็มทิศ	- ประเมินจาก พฤติกรรม อธิบาย การตอบ คำถาม การ โต้ตอบสื่อสารกับ ผู้สอน และการทำ ปฏิบัติการ
4	- เครื่องมือที่ใช้ใน การสำรวจ - การใช้กล้อง ระดับ และการ วัดระดับ	2/3	บรรยายในหัวข้อเครื่องมือ ที่ใช้ในการสำรวจ และฝึก ปฏิบัติการใช้กล้องระดับ และการวัดระดับ	มีองค์ความรู้ เกี่ยวกับเครื่องมือ ที่ใช้ในการสำรวจ	มีทักษะในการใช้ กล้องระดับ และ การวัดระดับ	มีความตระหนักถึง ความสำคัญของ เครื่องมือที่ใช้ใน การสำรวจ	- บรรยาย - เรียนรู้ในการ ฝึกปฏิบัติการใช้ กล้องระดับ และการวัด ระดับ	- การบรรยาย ประกอบสื่อ Power Point - กล้องระดับ พร้อมขาตั้ง - อุปกรณ์ในการ วัดระดับ	- ประเมินจาก พฤติกรรม อธิบาย การตอบ คำถาม การ โต้ตอบสื่อสารกับ ผู้สอน และการทำ ปฏิบัติการ



สัปดาห์ ที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง (บรรยาย/ ปฏิบัติการ)	กิจกรรม	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาในแต่ละสัปดาห์			รูปแบบการ สอน	สื่อประกอบ การสอน	วิธีการประเมินผล การเรียนรู้
				Knowledge	Skill	Attitude			
5-6	- การทำระดับ - การปรับแก้งาน ระดับ - การกำหนดค่า ระดับหมวด หลักฐานแบบ ครบวงจร	4/6	บรรยายในหัวข้อการทำ ระดับ การปรับแก้งาน ระดับ และฝึกปฏิบัติการ กำหนดค่าระดับหมวด หลักฐานแบบครบวงจร	มีองค์ความรู้ เกี่ยวกับการทำ ระดับ และการ ปรับแก้งานระดับ	มีทักษะในการ กำหนดค่าระดับ หมวดหลักฐาน แบบครบวงจร	มีความตระหนักถึง ความสำคัญของ การทำระดับ การ ปรับแก้งานระดับ	- บรรยาย - เรียนรู้ในการ ฝึกปฏิบัติการ กำหนดค่าระดับ หมวดหลักฐาน แบบครบวงจร	- การบรรยาย ประกอบสื่อ Power Point - กล้องระดับ พร้อมขาตั้ง - อุปกรณ์ในการ วัดระดับ - ชุดกล้อง Total Station - สมุดสนาม - เครื่องคำนวณ	- ประเมินจาก พฤติกรรมการ อธิบาย การตอบ คำถาม การ โต้ตอบสื่อสารกับ ผู้สอน และการทำ ปฏิบัติการ
7-8	เส้นชั้นความสูง (Contour Line) และการทำเส้น ชั้นความสูง	4/6	บรรยายในหัวข้อเส้นชั้น ความสูง (Contour Line) และฝึกปฏิบัติการทำเส้น ชั้นความสูง	มีองค์ความรู้ เกี่ยวกับเส้นชั้น ความสูง (Contour Line)	มีทักษะในการทำ แผนที่และการทำ เส้นชั้นความสูง	มีความตระหนักถึง ความสำคัญของ การทำแผนที่และ การทำเส้นชั้น ความสูง	- บรรยาย - เรียนรู้ในการ ฝึกปฏิบัติการ ทำเส้นชั้นความ สูง	- การบรรยาย ประกอบสื่อ Power Point - กล้องระดับ พร้อมขาตั้ง - อุปกรณ์ในการ วัดระดับ - ชุดกล้อง Total Station	- ประเมินจาก พฤติกรรมการ อธิบาย การตอบ คำถาม การ โต้ตอบสื่อสารกับ ผู้สอน และการทำ ปฏิบัติการ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง (บรรยาย/ ปฏิบัติการ)	กิจกรรม	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาในแต่ละสัปดาห์			รูปแบบการ สอน	สื่อประกอบ การสอน	วิธีการประเมินผล การเรียนรู้
				Knowledge	Skill	Attitude			
								- สมุดสนาม - เครื่องคำนวณ	
9-10	- การคำนวณหาพื้นที่ - ปริมาตรบ่อน้ำ - ปริมาตรดินขุดและดินถม - การปรับพื้นที่ตามระดับความลาดเอียง - การทำระดับเส้นระดับตามยาวและตามขวาง (Profile and Cross-Section)	4/6	บรรยายในหัวข้อการคำนวณหาพื้นที่ ปริมาตรบ่อน้ำ ปริมาตรดินขุดและดินถม การปรับพื้นที่ตามระดับความลาดเอียง และฝึกปฏิบัติการทำระดับเส้นระดับตามยาวและตามขวาง (Profile and Cross-Section)	มีองค์ความรู้เกี่ยวกับการคำนวณหาพื้นที่ ปริมาตรบ่อน้ำ ปริมาตรดินขุดและดินถม และการปรับพื้นที่ตามระดับความลาดเอียง	มีทักษะในการทำระดับเส้นระดับตามยาวและตามขวาง (Profile and Cross-Section)	มีความตระหนักถึงการคำนวณหาพื้นที่ ปริมาตรบ่อน้ำ ปริมาตรดินขุดและดินถม และการปรับพื้นที่ตามระดับความลาดเอียง	- บรรยาย - เรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติการทำระดับเส้นระดับตามยาวและตามขวาง (Profile and Cross-Section)	- การบรรยายประกอบสื่อ Power Point - กล้องระดับพร้อมขาตั้ง - อุปกรณ์ในการวัดระดับ - ชุดกล้อง Total Station - สมุดสนาม - เครื่องคำนวณ	- ประเมินจากพฤติกรรม การอธิบาย การตอบคำถาม การโต้ตอบสื่อสารกับผู้สอน และการทำปฏิบัติการ
11-12	การทำแผนที่เพื่อการเกษตร และการชลประทาน	4/6	บรรยายการทำแผนที่เพื่อการเกษตร และการชลประทาน และฝึกปฏิบัติการสำรวจแผนที่	มีองค์ความรู้เกี่ยวกับการทำแผนที่เพื่อ	มีทักษะในการสำรวจแผนที่ ฟาร์มและระบบให้น้ำในแปลงพืช	มีความตระหนักถึงความของการทำแผนที่เพื่อ	- บรรยาย - เรียนรู้ในสถานที่จริง	- การบรรยายประกอบสื่อ Power Point	- ประเมินจากพฤติกรรม การอธิบาย การตอบคำถาม การ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง (บรรยาย/ ปฏิบัติการ)	กิจกรรม	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาในแต่ละสัปดาห์			รูปแบบการ สอน	สื่อประกอบ การสอน	วิธีการประเมินผล การเรียนรู้
				Knowledge	Skill	Attitude			
			ฟาร์มและระบบให้น้ำใน แปลงพืช	การเกษตร และ การชลประทาน		การเกษตร และ การชลประทาน		- ชุดกล้องวัด ระดับ - ชุดกล้อง Total Station - อุปกรณ์ในการ วัดระดับ - สมุดสนาม - เครื่องคำนวณ	โต้ตอบสื่อสารกับ ผู้สอน และการทำ ปฏิบัติการ
13	การประยุกต์ใช้ งาน	2/3	บรรยายการประยุกต์ใช้ งาน และฝึกปฏิบัติการ รังวัดตำแหน่งด้วยระบบ GPS	มีองค์ความรู้ เกี่ยวกับการ ประยุกต์ใช้งานใน งานทางด้าน เทคโนโลยีระบบ เกษตร	มีทักษะในการ รังวัดตำแหน่งด้วย ระบบ GPS	มีความตระหนักถึง ความสำคัญของ การประยุกต์ใช้งาน ในงานทางด้าน เทคโนโลยีระบบ เกษตร	- บรรยาย - เรียนรู้ใน สถานที่จริง - การฝึก ปฏิบัติการรังวัด ตำแหน่งด้วย ระบบ GPS	- การบรรยาย ประกอบสื่อ Power Point - สมุดสนาม -GPS - เครื่องคำนวณ	- ประเมินจาก พฤติกรรมการ อธิบาย การตอบ คำถาม การ โต้ตอบสื่อสารกับ ผู้สอน และการทำ ปฏิบัติการ
14-15	การใช้ คอมพิวเตอร์ใน งานวิศวกรรม สำรวจ	4/6	บรรยายการใช้ คอมพิวเตอร์ในงาน วิศวกรรมสำรวจ	มีองค์ความรู้ เกี่ยวกับการใช้ คอมพิวเตอร์ใน งานวิศวกรรม สำรวจ	มีทักษะในการใช้ คอมพิวเตอร์ใน งานวิศวกรรม สำรวจ	มีความตระหนักถึง การใช้คอมพิวเตอร์ ในงานวิศวกรรม สำรวจ	- บรรยาย - เรียนรู้การฝึก ปฏิบัติการใช้ คอมพิวเตอร์ใน	- การบรรยาย ประกอบสื่อ Power Point - คอมพิวเตอร์ - เครื่องคำนวณ	- ประเมินจาก พฤติกรรมการ อธิบาย การตอบ คำถาม การ โต้ตอบสื่อสารกับ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง (บรรยาย/ ปฏิบัติการ)	กิจกรรม	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาในแต่ละสัปดาห์			รูปแบบการ สอน	สื่อประกอบ การสอน	วิธีการประเมินผล การเรียนรู้
				Knowledge	Skill	Attitude			
							งานวิศวกรรม สำรวจ		ผู้สอน และการทำ ปฏิบัติการ

## 8.3 AST331 การออกแบบระบบน้ำเพื่อการเกษตร

3(2-3-5)

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง (บรรยาย/ ปฏิบัติการ)	กิจกรรม	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาในแต่ละสัปดาห์			รูปแบบการ สอน	สื่อประกอบ การสอน	วิธีการประเมินผล การเรียนรู้
				Knowledge	Skill	Attitude			
1-2	การออกแบบการ ให้น้ำแก่พืช	4/6	บรรยายคุณสมบัติของพืช วัช จักรของน้ำ การใช้น้ำของพืช และการออกแบบการให้น้ำ แก่พืช	มีองค์ความรู้ เกี่ยวกับคุณสมบัติ ของพืช วัชจักร ของน้ำ การใช้น้ำ ของพืช และการ ออกแบบการให้ น้ำแก่พืช	มีทักษะในการ ออกแบบการให้น้ำ แก่พืช ได้อย่าง เหมาะสม	มีความเข้าใจใน คุณสมบัติของพืช วัชจักรของน้ำ การใช้น้ำของพืช	- บรรยาย - เรียนรู้ใน สถานที่จริง	- การบรรยาย ประกอบสื่อ Power Point	- ประเมินจากพฤติกรรม การอธิบาย การตอบ คำถาม การโต้ตอบ สื่อสารกับผู้สอน และ การทำแบบทดสอบ
3-5	ระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์	6/9	บรรยายลักษณะภูมิศาสตร์ และระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์	มีองค์ความรู้ เกี่ยวกับ ภูมิศาสตร์ และ	มีทักษะในการใช้ ระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ให้	มีความเข้าใจใน ลักษณะ ภูมิศาสตร์ และ	- บรรยาย - เรียนรู้ใน สถานที่จริง	- การบรรยาย ประกอบสื่อ Power Point	- ประเมินจากพฤติกรรม การอธิบาย การตอบ คำถาม การโต้ตอบ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง (บรรยาย/ ปฏิบัติการ)	กิจกรรม	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาในแต่ละสัปดาห์			รูปแบบการ สอน	สื่อประกอบ การสอน	วิธีการประเมินผล การเรียนรู้
				Knowledge	Skill	Attitude			
				ระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์	เหมาะสมตามหลัก วิชาการได้	ระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ต่อการ ทำการเกษตร			สื่อสารกับผู้สอน และ การทำแบบทดสอบ
6-7	การให้น้ำทางผิวดิน ใต้ดิน	4/6	บรรยายน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และการให้น้ำทางผิวดิน ใต้ ดิน	มีองค์ความรู้ เกี่ยวกับน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และการ ให้น้ำทางผิวดิน ใต้ดิน	มีทักษะในการ เลือกวิธีการให้น้ำ แก่พืชได้อย่าง เหมาะสม	มีความเข้าใจใน บทบาทของน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และ การให้น้ำทางผิวดิน ใต้ดินที่มีผล ต่อการทำ การเกษตร	- บรรยาย - เรียนรู้ใน สถานที่จริง	- การบรรยาย ประกอบสื่อ Power Point	- ประเมินจากพฤติกรรม การอธิบาย การตอบ คำถาม การโต้ตอบ สื่อสารกับผู้สอน และ การทำแบบทดสอบ
8-9	ระบบสปริง เกอร์	4/6	บรรยายลักษณะการให้น้ำ ด้วยระบบสปริงเกอร์ และ ความเหมาะสมของพืช สำหรับระบบการให้น้ำแบบ สปริงเกอร์	มีองค์ความรู้ เกี่ยวกับลักษณะ การให้น้ำ ระบบ สปริงเกอร์ความ เหมาะสมของพืช สำหรับระบบการ ให้น้ำแบบสปริง เกอร์	มีทักษะในระบบ สปริงเกอร์	มีความเข้าใจใน ลักษณะการให้น้ำ แบบระบบสปริง เกอร์ และความ เหมาะสมของพืช สำหรับระบบการ ให้น้ำแบบสปริง เกอร์	- บรรยาย - เรียนรู้ใน สถานที่จริง -ฝึก ปฏิบัติการ วางระบบ สปริงเกอร์	- การบรรยาย ประกอบสื่อ Power Point	- ประเมินจากพฤติกรรม การอธิบาย การตอบ คำถาม การโต้ตอบ สื่อสารกับผู้สอน และ การทำแบบทดสอบ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง (บรรยาย/ ปฏิบัติการ)	กิจกรรม	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาในแต่ละสัปดาห์			รูปแบบการ สอน	สื่อประกอบ การสอน	วิธีการประเมินผล การเรียนรู้
				Knowledge	Skill	Attitude			
10-11	ระบบน้ำหยด	4/6	บรรยายลักษณะการให้น้ำ ด้วยระบบน้ำหยด และความ เหมาะสมของพีชสำหรับ ระบบการให้น้ำแบบหยด	มีองค์ความรู้ เกี่ยวกับลักษณะ การให้น้ำ ระบบ สปริงเกลอร์ความ เหมาะสมของพีช สำหรับระบบการ ให้น้ำแบบหยด	มีทักษะในระบบน้ำ หยด	มีความเข้าใจใน ลักษณะการให้น้ำ แบบระบบสปริง เกลอร์ และความ เหมาะสมของพีช สำหรับระบบการ ให้น้ำแบบสปริง เกลอร์	- บรรยาย - เรียนรู้ใน สถานที่จริง - ฝึก ปฏิบัติการ วางระบบน้ำ หยด	- การบรรยาย ประกอบสื่อ Power Point	- ประเมินจากพฤติกรรม การอธิบาย การตอบ คำถาม การโต้ตอบ สื่อสารกับผู้สอน และ การทำแบบทดสอบ
12	การเลือกชนิด และขนาดของ ท่อ	2/3	บรรยายชนิดของท่อ ขนาด ของท่อ และการเลือกใช้ชนิด และขนาดของท่อสำหรับ การเกษตร	มีองค์ความรู้ เกี่ยวกับชนิดของ ท่อ ขนาดของท่อ และการเลือกใช้ ชนิดและขนาด ของท่อสำหรับ การเกษตร	มีทักษะในการ เลือกใช้ชนิดและ ขนาดของท่อ สำหรับการเกษตร	มีความเข้าใจใน ชนิดของท่อ ขนาดของท่อ และการเลือกใช้ ชนิดและขนาด ของท่อสำหรับ การเกษตรได้ อย่างเหมาะสม	- บรรยาย - เรียนรู้ใน สถานที่จริง - ฝึกการ เลือกใช้ชนิด และขนาด ของท่อ สำหรับการ เกษตร	- การบรรยาย ประกอบสื่อ Power Point	- ประเมินจากพฤติกรรม การอธิบาย การตอบ คำถาม การโต้ตอบ สื่อสารกับผู้สอน และ การทำแบบทดสอบ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง (บรรยาย/ ปฏิบัติการ)	กิจกรรม	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาในแต่ละสัปดาห์			รูปแบบการ สอน	สื่อประกอบ การสอน	วิธีการประเมินผล การเรียนรู้
				Knowledge	Skill	Attitude			
13	การวางท่อ	2/3	บรรยายลักษณะการวางท่อ เพื่อการเกษตร	มีองค์ความรู้ เกี่ยวกับลักษณะ การวางท่อเพื่อ การเกษตร	มีทักษะในการ ลักษณะการวางท่อ เพื่อการเกษตร	มีความเข้าใจถึง ความสำคัญของ การวางท่อเพื่อ การเกษตร	- บรรยาย - เรียนรู้ใน สถานที่จริง - ฝึกการวาง ท่อเพื่อ การเกษตร	- การบรรยาย ประกอบสื่อ Power Point	- ประเมินจากพฤติกรรม การอธิบาย การตอบ คำถาม การโต้ตอบ สื่อสารกับผู้สอน และ การทำแบบทดสอบ
14-15	การเลือกชนิด และขนาดของ บิ๊มน้ำ	4/6	บรรยายเกี่ยวกับบิ๊ม ประเภท ของบิ๊ม ลักษณะการทำงาน และการเลือกชนิดและขนาด ของบิ๊มน้ำ	มีองค์ความรู้ เกี่ยวกับบิ๊ม ประเภทของบิ๊ม ลักษณะการ ทำงาน และการ เลือกชนิดและ ขนาดของบิ๊มน้ำ	มีทักษะในการ เลือกชนิดและ ขนาดของบิ๊มน้ำ	มีความเข้าใจถึง ความสำคัญของ บิ๊ม ประเภทของ บิ๊ม ลักษณะการ ทำงาน และการ เลือกชนิดและ ขนาดของบิ๊มน้ำ	- บรรยาย - เรียนรู้ใน สถานที่จริง - ฝึก ปฏิบัติการ เลือกชนิด และขนาด ของบิ๊มน้ำ	- การบรรยาย ประกอบสื่อ Power Point	- ประเมินจากพฤติกรรม การอธิบาย การตอบ คำถาม การโต้ตอบ สื่อสารกับผู้สอน และ การทำแบบทดสอบ

## 9. มาตรฐานผลการเรียนรู้และแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

### 9.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

#### 9.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

1) มีความซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสำนึก และตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

2) มีวินัย เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

3) มีจิตสาธารณะ เคารพและตระหนักในคุณค่าของเทคโนโลยีระบบเกษตร

#### 9.1.2 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) มีความรู้ ความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์พื้นฐานในงานด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร

2) มีความรู้ ความเข้าใจในศาสตร์ด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร และสามารถติดตามสถานการณ์และความก้าวหน้าทางวิชาการในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

3) มีความรอบรู้ ความเข้าใจในศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง และสามารถนำมาบูรณาการร่วมกับความรู้ในวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม

#### 9.1.3 ด้านทักษะทางปัญญา

1) สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ และเป็นระบบ

2) สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร ได้อย่างเหมาะสม

3) สามารถประยุกต์ความรู้ ทักษะด้านเทคโนโลยีระบบเกษตรเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนางานให้ดีขึ้น

#### 9.1.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานทางวิชาชีพได้เป็นอย่างดี ตลอดจนมีภาวะผู้นำ

3) มีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

#### 9.1.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และการนำเสนอทางวิชาการได้อย่างเหมาะสม

2) มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศ ข้อมูลเชิงตัวเลข เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องได้

3) มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม



## 9.2 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่สาขาวิชา (Module Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ชื่อสาขาวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม			2. ทักษะความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
MODU513 นักออกแบบระบบน้ำเพื่อการเกษตร Agricultural Irrigation Designer		●	●		●				●	●	●			●	

รับรองความถูกต้องของข้อมูล

ลงชื่อ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยเอก ดร.คงเดช พะสีนาม)

ผู้เสนอขอเปิดชุดวิชา

วันที่ 19 กรกฎาคม 2564

ลงชื่อ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรตรีล จุลกัลป์)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

วันที่ 19 กรกฎาคม 2564

ลงชื่อ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทัยวรรณ ฉัตรธง)

คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

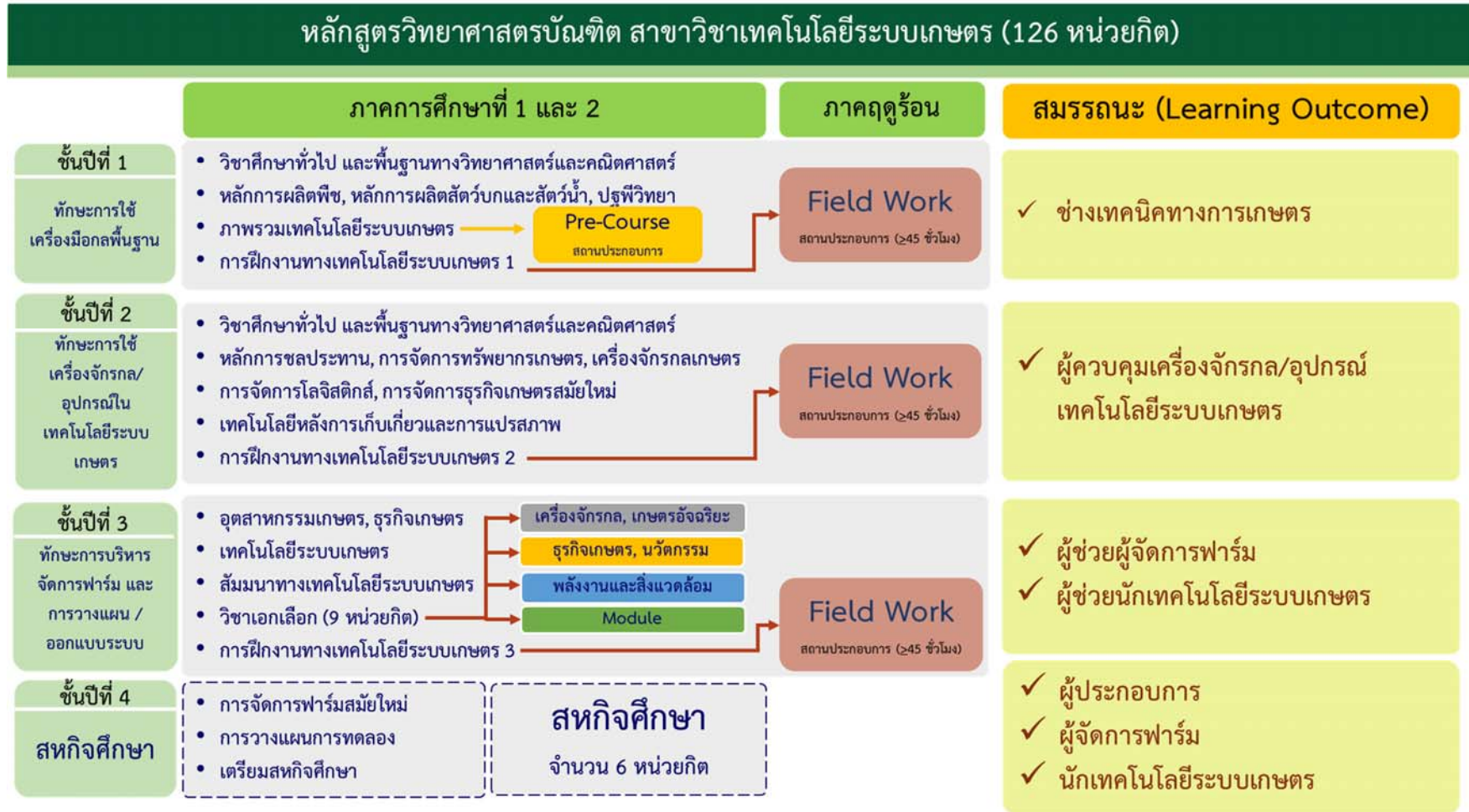
วันที่ 19 กรกฎาคม 2564

#### ได้รับความเห็นชอบจาก

- คณะกรรมการประจำคณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร ในการประชุมครั้งที่ 40 (3/2564) เมื่อวันที่ 1 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564
- คณะกรรมการจัดการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในการประชุมครั้งที่ 71 (5/2564) เมื่อวันที่ 2 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564
- คณะกรรมการสภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในการประชุมครั้งที่ 88 (5/2564) เมื่อวันที่ 23 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564
- คณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรและชุดวิชา (Module) ในการประชุมครั้งที่ 4 (1/2565) เมื่อวันที่ 11 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565
- คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ในการประชุมครั้งที่ 189 (3/2565) เมื่อวันที่ 26 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2565

ภาคผนวก ช





## Learning Outcomes (LO) Matrix

## หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคโนโลยีระบบเกษตร) คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	คุณลักษณะพิเศษ	มาตรฐานผลการเรียนรู้	LO ตามความคาดหวังของหลักสูตร (ระบุชั้นปี)
1. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม จิตสำนึก และความรับผิดชอบต่อสังคมตาม จรรยาบรรณวิชาชีพ	- มีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับกฎระเบียบขององค์กร มีจิตสาธารณะ และปฏิบัติงานเพื่อส่วนรวมได้	<b>ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม</b> 1) มีความซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสำนึก และตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ 2) มีวินัย เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม 3) มีจิตสาธารณะ เคารพและตระหนักในคุณค่าของเทคโนโลยีระบบเกษตร	<b>ชั้นปีที่ 1</b> นักศึกษามีคุณธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบและเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตน และมีเจตคติที่ดีต่องานด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร <b>ชั้นปีที่ 2</b> นักศึกษามีคุณธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตน และมีจิตอาสาในการช่วยเหลือสังคม <b>ชั้นปีที่ 3</b> นักศึกษามีคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการ สามารถค้นหาแนวทางการพัฒนาธุรกิจทางเทคโนโลยีระบบเกษตรแบบสร้างสรรค์ได้ <b>ชั้นปีที่ 4</b> นักศึกษามีเจตคติที่ดีในงานด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร มีกระบวนการคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ และมีทักษะในการบริหารจัดการและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยสามารถ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	คุณลักษณะพิเศษ	มาตรฐานผลการเรียนรู้	LO ตามความคาดหวังของหลักสูตร (ระบุชั้นปี)
			บูรณาการองค์ความรู้จากศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้ประโยชน์ได้
2. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้และมีทักษะปฏิบัติด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร อุตสาหกรรม มีความคิดริเริ่มในการประยุกต์ใช้ความรู้และบูรณาการศาสตร์ต่างๆ ในการแก้ปัญหา และพัฒนาท้องถิ่นได้อย่างยั่งยืน	<p>- มีความรู้ทางวิชาการและทักษะทางวิชาชีพด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร โดยสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อสังคม</p> <p>- สามารถคิดวิเคราะห์เชื่อมโยงอย่างเป็นระบบ สามารถวางแผนและปฏิบัติงานตามแผนได้อย่างเป็นขั้นตอน และเลือกใช้เทคโนโลยีในระบบเกษตรได้เหมาะสมกับงาน</p>	<p><b>ผลการเรียนรู้ด้านความรู้</b></p> <p>1) มีความรู้ ความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์พื้นฐานในงานด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร</p> <p>2) มีความรู้ ความเข้าใจในศาสตร์ด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร และสามารถติดตามสถานการณ์และความก้าวหน้าทางวิชาการในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3) มีความรอบรู้ ความเข้าใจในศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง และสามารถนำมาบูรณาการร่วมกับความรู้ในวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม</p> <p><b>ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา</b></p> <p>1) สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ และเป็นระบบ</p> <p>2) สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร ได้อย่างเหมาะสม</p>	<p><b>ชั้นปีที่ 1</b></p> <p>นักศึกษามีความรู้ ความสามารถทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน และมีทักษะการใช้เครื่องมือกลพื้นฐานในงานด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร</p> <p><b>ชั้นปีที่ 2</b></p> <p>นักศึกษามีความรู้ ความสามารถ และทักษะการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร</p> <p><b>ชั้นปีที่ 3</b></p> <p>นักศึกษามีความรู้ ความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปสาระสำคัญ จากการเรียนรู้ในชั้นเรียน และจากการค้นคว้าข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้ในการเขียนเรียงเรียงเชิงวิชาการได้</p> <p><b>ชั้นปีที่ 4</b></p> <p>นักศึกษามีเจตคติที่ดีในงานด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร มีกระบวนการคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ และมีทักษะในการบริหารจัดการและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยสามารถ</p>

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	คุณลักษณะพิเศษ	มาตรฐานผลการเรียนรู้	LO ตามความคาดหวังของหลักสูตร (ระบุชั้นปี)
	- มีคุณลักษณะของการเป็น ผู้ประกอบการ และสามารถเริ่มต้นธุรกิจ ทางด้านเทคโนโลยีระบบเกษตรได้	3) สามารถประยุกต์ความรู้ ทักษะด้าน เทคโนโลยีระบบเกษตรเพื่อแก้ไขปัญหาและ พัฒนางานให้ดีขึ้น	บูรณาการองค์ความรู้จากศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้ ประโยชน์ได้
3. เพื่อผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้ที่ สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับ ผู้อื่นได้ สามารถเรียนรู้เทคโนโลยี ใหม่เพื่อพัฒนาตนเอง มีทักษะ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถสื่อสารให้เกิดประสิทธิผล และถ่ายทอดความรู้ให้แก่ชุมชน และสังคมได้	- สามารถเรียนรู้ทักษะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง นอกเหนือจากในห้องเรียน และพัฒนา ตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำมาต่อยอด ทักษะในการปฏิบัติงานได้	<b>ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ</b> 1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความสามารถในการ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ และ วัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานทางวิชาชีพ ได้เป็นอย่างดี ตลอดจนมีภาวะผู้นำ 3) มีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาการเรียนรู้ ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	<b>ชั้นปีที่ 1</b> นักศึกษามีความรู้ ความสามารถทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน และมีทักษะการใช้เครื่องมือกลพื้นฐานในงานด้าน เทคโนโลยีระบบเกษตร <b>ชั้นปีที่ 2</b> นักศึกษามีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี ทั้งใน งานด้านวิชาการ งานปฏิบัติ และกิจกรรมนักศึกษา <b>ชั้นปีที่ 3</b>



วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	คุณลักษณะพิเศษ	มาตรฐานผลการเรียนรู้	LO ตามความคาดหวังของหลักสูตร (ระบุชั้นปี)
	<p>- สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐานในการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีระบบเกษตรได้อย่างเหมาะสม เช่น เทคโนโลยีในระบบฟาร์มเกษตรอัจฉริยะ เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง การใช้สื่อประชาสัมพันธ์ การตลาดออนไลน์</p>	<p><b>ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b></p> <p>1) มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และการนำเสนอทางวิชาการได้อย่างเหมาะสม</p> <p>2) มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศ ข้อมูลเชิงตัวเลข เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องได้</p> <p>3) มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ทักษะทางเทคโนโลยีระบบเกษตร เพื่อวิเคราะห์และวางแผนแก้ไขปัญหา หรือพัฒนางานให้ดีขึ้นได้</p> <p><b>ชั้นปีที่ 4</b></p> <p>นักศึกษามีความรับผิดชอบ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นรักในท้องถิ่น มีความเข้าใจในบริบทชุมชน และสามารถนำองค์ความรู้ไปพัฒนาท้องถิ่นได้</p>

## Cooperative and Work Integrated Education (CWIE) Matrix

## หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมอาหาร) คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

ชั้นปีที่จัด CWIE	ผลลัพธ์การเรียนรู้ (LO)	รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับ LO	กลยุทธ์ของ CWIE	ประเภทของ CWIE / เครื่องมือของ CWIE
ปี 1	1) นักศึกษามีคุณธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบและเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตน และมีเจตคติที่ดีต่อ งานด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร 2) นักศึกษามีความรู้ ความสามารถทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน และมีทักษะการใช้เครื่องมือกลพื้นฐานในงานด้านเทคโนโลยี ระบบเกษตร	- AST111 ภาพรวมเทคโนโลยี ระบบเกษตร - AST191 การฝึกงานทาง เทคโนโลยีระบบเกษตร 1	<input type="checkbox"/> ฝึกงานแล้วเรียนทฤษฎี <input checked="" type="checkbox"/> เรียนทฤษฎีแล้วฝึกงาน <input type="checkbox"/> เรียนทฤษฎีควบคู่กับการฝึกงาน <input type="checkbox"/> สลับการเรียนทฤษฎีกับการ ฝึกงานต่อเนื่องจากย้ายไปยาก	- Pre-Course - Field Work
ปี 2	1) นักศึกษามีคุณธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย มีความ รับผิดชอบ เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตน และมีจิตอาสาในการ ช่วยเหลือสังคม 2) นักศึกษามีความรู้ ความสามารถ และทักษะการปฏิบัติงาน ด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร 3) นักศึกษามีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี ทั้งในงาน ด้านวิชาการ งานปฏิบัติ และกิจกรรมนักศึกษา	- AST291 การฝึกงานทาง เทคโนโลยีระบบเกษตร 2	<input type="checkbox"/> ฝึกงานแล้วเรียนทฤษฎี <input checked="" type="checkbox"/> เรียนทฤษฎีแล้วฝึกงาน <input type="checkbox"/> เรียนทฤษฎีควบคู่กับการฝึกงาน <input type="checkbox"/> สลับการเรียนทฤษฎีกับการ ฝึกงานต่อเนื่องจากย้ายไปยาก	- Field Work
ปี 3	1) นักศึกษามีความรู้ ความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปสาระสำคัญ จากการเรียนรู้ในชั้นเรียน และจากการค้นคว้า	- AST391 การฝึกงานทาง เทคโนโลยีระบบเกษตร 3	<input type="checkbox"/> ฝึกงานแล้วเรียนทฤษฎี <input checked="" type="checkbox"/> เรียนทฤษฎีแล้วฝึกงาน <input type="checkbox"/> เรียนทฤษฎีควบคู่กับการฝึกงาน	- Field Work

ชั้นปีที่จัด CWIE	ผลลัพธ์การเรียนรู้ (LO)	รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับ LO	กลยุทธ์ของ CWIE	ประเภทของ CWIE / เครื่องมือของ CWIE
	<p>ข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้ในการเขียนเรียบเรียงเชิงวิชาการได้</p> <p>2) นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ทักษะทางเทคโนโลยีระบบเกษตร เพื่อวิเคราะห์และวางแผนแก้ไขปัญหา หรือพัฒนางานให้ดีขึ้นได้</p> <p>3) นักศึกษามีคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการ สามารถค้นหาแนวทางการพัฒนาธุรกิจทางเทคโนโลยีระบบเกษตรแบบสร้างสรรค์ได้</p>		<input type="checkbox"/> สลับการเรียนรู้ทฤษฎีกับการฝึกงานต่อเนื่องจากง่ายไปยาก	
ปี 4	<p>1) นักศึกษามีเจตคติที่ดีในงานด้านเทคโนโลยีระบบเกษตร มีกระบวนการคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ และมีทักษะในการบริหารจัดการและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยสามารถบูรณาการองค์ความรู้จากศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้ประโยชน์ได้</p> <p>2) นักศึกษามีความรับผิดชอบ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น รักในท้องถิ่น มีความเข้าใจในบริบทชุมชน และสามารถนำองค์ความรู้ไปพัฒนาท้องถิ่นได้</p> <p>3) นักศึกษาสามารถประกอบธุรกิจ หรือประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับงานทางเทคโนโลยีระบบเกษตร</p>	- AST499 สหกิจศึกษาเทคโนโลยีระบบเกษตร	<input type="checkbox"/> ฝึกงานแล้วเรียนทฤษฎี <input checked="" type="checkbox"/> เรียนทฤษฎีแล้วฝึกงาน <input type="checkbox"/> เรียนทฤษฎีควบคู่กับการฝึกงาน <input type="checkbox"/> สลับการเรียนรู้ทฤษฎีกับการฝึกงานต่อเนื่องจากง่ายไปยาก	- Cooperative



ภาคผนวก ซ





สมาคมสหกิจศึกษาไทย

มอบสัมฤทธิ์บัตรนี้แก่

คงเดช พะสีนาม

ผู้ผ่านการอบรม

หลักสูตร “คณาจารย์นิเทศสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน” รุ่นที่ ๖

ซึ่งมีค่าเท่ากับ ๔ หน่วยกิตทวิภาค

ระหว่างวันที่ ๒๔ - ๒๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(ศาสตราจารย์ ดร. วิจิตร ศรีอำน)

นายกสมาคมสหกิจศึกษาไทย



เลขที่สมาชิก

สสศท. ๐๐๔๙๘๙

สมาคมสหกิจศึกษาไทย

ขอรับรองว่า

คงเดช พะสีนาม

ได้ผ่านการอบรมแบบร่วมเรียนรู้

หลักสูตร “คณาจารย์นิเทศสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน” รุ่นที่ ๖

และได้เป็นสมาชิกตลอดชีพของสมาคมสหกิจศึกษาไทย

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(ศาสตราจารย์ ดร. วิจิตร ศรีอำน)

นายกสมาคมสหกิจศึกษาไทย

(รองศาสตราจารย์ ดร. กองพล อารีรักษ์)

นายทะเบียน



สมาคมสหกิจศึกษาไทย

มอบสัมฤทธิบัตรนี้แก่

ธันวาคมส กาตสนุก

ผู้ผ่านการอบรม

หลักสูตร “คณาจารย์นิเทศสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน” รุ่นที่ ๖

ซึ่งมีค่าเท่ากับ ๔ หน่วยกิตทวิภาค

ระหว่างวันที่ ๒๔ - ๒๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(ศาสตราจารย์ ดร. วิจิตร ศรีอาน)

นายกสมาคมสหกิจศึกษาไทย



เลขที่สมาชิก

สสศท. ๐๐๔๙๙๐

สมาคมสหกิจศึกษาไทย

ขอรับรองว่า

ธันวาคมส กาตสนุก

ได้ผ่านการอบรมแบบร่วมเรียนรู้

หลักสูตร “คณาจารย์นิเทศสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน” รุ่นที่ ๖

และได้เป็นสมาชิกตลอดชีพของสมาคมสหกิจศึกษาไทย

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(ศาสตราจารย์ ดร. วิจิตร ศรีอาน)

นายกสมาคมสหกิจศึกษาไทย

(รองศาสตราจารย์ ดร. กองพล อารีรักษ์)

นายทะเบียน





สมาคมสหกิจศึกษาไทย

มอบสัมฤทธิ์บัตรนี้แก่

ชัชวรินทร์ นวลศรี

ผู้ผ่านการอบรม

หลักสูตร “คณาจารย์นิเทศสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน” รุ่นที่ ๖

ซึ่งมีค่าเท่ากับ ๔ หน่วยกิตทวิภาค

ระหว่างวันที่ ๒๔ - ๒๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(ศาสตราจารย์ ดร. วิจิตร ศรีอำน)

นายกสมาคมสหกิจศึกษาไทย



เลขที่สมาชิก

สสศท. ๐๐๔๙๙๑

สมาคมสหกิจศึกษาไทย

ขอรับรองว่า

ชัชวรินทร์ นวลศรี

ได้ผ่านการอบรมแบบร่วมเรียนรู้

หลักสูตร “คณาจารย์นิเทศสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน” รุ่นที่ ๖

และได้เป็นสมาชิกตลอดชีพของสมาคมสหกิจศึกษาไทย

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(ศาสตราจารย์ ดร. วิจิตร ศรีอำน)

นายกสมาคมสหกิจศึกษาไทย

(รองศาสตราจารย์ ดร. กองพล อารีรักษ์)

นายทะเบียน



**สมาคมสหกิจศึกษาไทย**

มอบสัมฤทธิ์บัตรนี้แก่

ปิยวรรณ ศุภวิทิตพัฒนา

ผู้ผ่านการอบรม

หลักสูตร “คณาจารย์นิเทศสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน” รุ่นที่ ๗

ซึ่งมีค่าเท่ากับ ๔ หน่วยกิตทวิภาค

ระหว่างวันที่ ๒ - ๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(ศาสตราจารย์ ดร. วิจิตร ศรีอำน)  
นายกสมาคมสหกิจศึกษาไทย



เลขที่สมาชิก

สสศท. ๐๐๕๑๕๙

**สมาคมสหกิจศึกษาไทย**

ขอรับรองว่า

ปิยวรรณ ศุภวิทิตพัฒนา

ได้ผ่านการอบรมแบบร่วมเรียนรู้

หลักสูตร “คณาจารย์นิเทศสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน” รุ่นที่ ๗

และได้เป็นสมาชิกตลอดชีพของสมาคมสหกิจศึกษาไทย

ให้ไว้ ณ วันที่ ๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(ศาสตราจารย์ ดร. วิจิตร ศรีอำน)  
นายกสมาคมสหกิจศึกษาไทย

(รองศาสตราจารย์ ดร. กองพล อารีรักษ์)  
นายทะเบียน



สมาคมสหกิจศึกษาไทย

มอบสัมฤทธิบัตรนี้แก่

อุทัยวรรณ ฉัตรธง

ผู้ผ่านการอบรม

หลักสูตร “คณาจารย์นิเทศสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน” รุ่นที่ ๗

ซึ่งมีค่าเท่ากับ ๔ หน่วยกิตทวิภาค

ระหว่างวันที่ ๒ - ๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ให้ไว้ ณ วันที่ ๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(ศาสตราจารย์ ดร. วิจิตร ศรีอำน)  
นายกสมาคมสหกิจศึกษาไทย



เลขที่สมาชิก

สสศท. ๐๐๕๑๓๔

สมาคมสหกิจศึกษาไทย

ขอรับรองว่า

อุทัยวรรณ ฉัตรธง

ได้ผ่านการอบรมแบบร่วมเรียนรู้

หลักสูตร “คณาจารย์นิเทศสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน” รุ่นที่ ๗

และได้เป็นสมาชิกตลอดชีพของสมาคมสหกิจศึกษาไทย

ให้ไว้ ณ วันที่ ๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(ศาสตราจารย์ ดร. วิจิตร ศรีอำน)  
นายกสมาคมสหกิจศึกษาไทย

(รองศาสตราจารย์ ดร. กองพล อารีรักษ์)  
นายทะเบียน